

TOMO I. MEMORIA DE PROYECTO
NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA
CALLE DARWIN 18. ARMILLA

MUTUA COLABORADORA DE LA SEGURIDAD SOCIAL Nº 151. ASEPEYO

Fresneda&Zamora
arquitectos

I. MEMORIA DEL PROYECTO

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1 AGENTES
- 1.2 INFORMACIÓN PREVIA
- 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- 1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INTERVENCIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
- 2.2 ADECUACIÓN AL PROGRAMA SOLICITADO
- 2.3 ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

MEMORIA CONSTRUCTIVA

- CAPÍTULO 0. DEMOLICIONES
- CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS
- CAPÍTULO 2. CIMENTACIONES
- CAPÍTULO 3. SANEAMIENTO
- CAPÍTULO 4. ESTRUCTURA
- CAPÍTULO 5. SISTEMA ENVOLVENTE
- CAPÍTULO 6. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN
- CAPÍTULO 7. SISTEMA DE ACABADOS
- CAPÍTULO 8. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL
- CAPÍTULO 9. SISTEMA DE SERVICIOS
- CAPÍTULO 10. PINTURAS
- CAPÍTULO 11. CARPINTERÍA INTERIOR
- CAPÍTULO 12. CARPINTERÍA EXTERIOR
- CAPÍTULO 13. FONTANERÍA
- CAPÍTULO 14. ELECTRICIDAD
- CAPÍTULO 15. CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN
- CAPÍTULO 16. INSTALACIONES ESPECIALES
- CAPÍTULO 17. EQUIPAMIENTO
- CAPÍTULO 18. URBANIZACIÓN

DOCUMENTOS BÁSICOS DEL CTE

- 4.1 DB-SE EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- 4.2 DB-SI EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- 4.3 DB-SU EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD 4.4
- DB-HS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD
- 4.5 DB-HR EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO
- 4.6 DB-HE EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA

CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS

- 5.1 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD
- 5.2. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

CONTROL DE CALIDAD

8 RESUMEN DE PRESUPUESTO

9 FIC AS ASE EYO

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

AUTOR DEL ENCARGO

Se redacta el presente proyecto básico y de ejecución al objeto de realizar un NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA, en la CALLE DARWIN 18, LOCAL. ARMILLA

Dicho encargo es promovido por ASEPEYO, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, nº 151, en adelante ASEPEYO, CIF G-08215824, domiciliada en el 08006 de Barcelona, Vía Augusta 36, en méritos de escritura de poder nº 540, autorizada por el notario de Barcelona, Dña. Berta García Prieto, el 26 de enero de 2016.

AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

Los arquitectos redactores del presente proyecto son:

Antonio Luis García-Fresneda Hernández, arquitecto colegiado nº 4316 del COA Granada

Juan Manuel Zamora Malagón, arquitecto colegiado nº 4317 del COA Granada

Directores de obra:

Antonio Luis García-Fresneda Hernández, arquitecto colegiado nº 4316 del COA Granada

Juan Manuel Zamora Malagón, arquitecto colegiado nº 4317 del COA Granada

Director de la ejecución de la obra:

A designar por el promotor

Otros técnicos intervinientes - Instalaciones: PLAI Ingenieros

Seguridad y Salud:

Autor del estudio: PLAI Ingenieros

Otros agentes: -

Constructor: a designar

Entidad de Control de Calidad: a designar

Redactor del estudio geotécnico: -

DEFINICIÓN Y FINALIDAD DEL TRABAJO

En el municipio de Armilla, provincia de Granada, en la Calle Darwin nº 18, Local, se encuentra un local en bruto que se pretende adecuar para Nuevo Centro Asistencial de Asepeyo.

Se trata de obras de acondicionamiento y exteriores del edificio para compartimentación interior y distribución de espacios para el centro asistencial. A su vez se realizarán nuevos revestimientos verticales y el aplicado de pintura, y reforma de instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización.

1.2 INFORMACIÓN PREVIA

DATOS Y CARACTERÍSTICAS

Edificio de Baja + 5 plantas donde se pretende actuar reformando parte de la planta baja, específicamente las oficinas del local perteneciente a Asepeyo.

Situación y emplazamiento

Calle Darwin nº 18, Armilla. Granada.

Superficie

El local a reformar cuenta con una superficie de 380 m2.

Servidumbres si existen (aparentes y ocultas)

El espacio del local a reformar.

Condiciones urbanísticas

Al edificio le afecta el PGOU de Armilla. La actuación en planta baja no supone cambio alguno en las condiciones urbanísticas ni de uso del local donde se actúa.

NORMATIVA URBANÍSTICA APLICABLE

DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

PROYECTO: **ADECUACIÓN DE LOCAL PARA NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO.**

LOCALIDAD : **ARMILLA. GRANADA**

PROMOTOR : **ASEPEYO**

Antonio Luis García-Fresneda Hernández, arquitecto colegiado nº 4317 del COA Granada, y Juan Manuel Zamora Malagón, arquitecto colegiado nº 4317 del COA Granada, autores del presente proyecto, declaran bajo su responsabilidad que las circunstancias y normativas urbanísticas reflejadas a continuación corresponden a las aplicadas al mismo.

1.- SITUACIÓN URBANÍSTICA.

1.1. Planeamiento que le afecta:

PLAN GENERAL PGOU CÓRDOBA

1.2. Clasificación del suelo:

URBANO

1.3. Calificación del suelo:

RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR.

2.- CONDICIONES URBANÍSTICAS

2.1. Condiciones del Solar

Calzada pavimentada

SI

Encintado de aceras

SI

Suministro de agua

SI

Alcantarillado

SI

Electricidad

SI

Alumbrado público

SI

2.2. Parcelación

Parcela mínima Proyectado

Superficie del solar

La existente

2.3. Observaciones

3.- CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

3.1. Ocupación

Normas

Proyectado

Ocupación planta baja

La existente

Ocupación resto de plantas

no procede

no procede

Ocupación planta ático

no procede

no procede

Fondo máximo edificable

no procede

no procede

Dimensión patios

no procede

no procede

3.2. Alturas

Altura máxima en metros

no procede

no procede

Número máximo de plantas

no procede

no procede

Semisótano, altura s/rasante

no procede

no procede

3.3. Edificabilidad

no procede

no procede

3.4. Situación de las edificaciones

Retranqueos a fachada

Otros retranqueos

3.5. Tipología

3.6. Observaciones:

Aparcamientos

4.- OTRAS CONDICIONES URBANÍSTICAS O DE LA EDIFICACIÓN

Los arquitectos:

Juan Manuel Zamora Malagón y Antonio Luis García-Fresneda Hernández

REPORTAJE FOTOGRÁFICO DEL ESTADO ACTUAL DEL LOCAL

Situación en fotografía aérea (Fuente: Google Maps)



Vista general desde la calle Avenida de las Palmeras



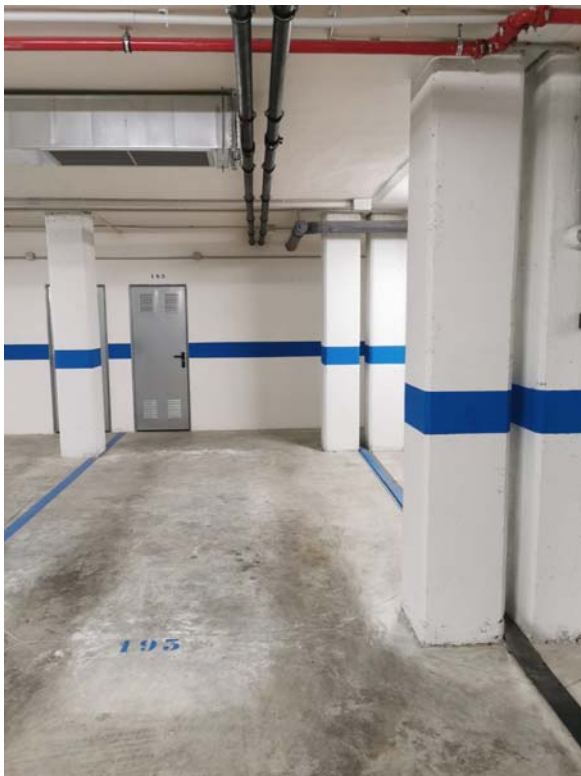
Imagen aérea del edificio donde se sitúa el local.



Imagen del local a reformar



Imagen de los contadores de luz y agua del edificio.



Zona donde acometer el saneamiento.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PROGRAMA DE NECESIDADES DESARROLLADO SEGÚN NORMATIVA ACTUAL

Se redacta el presente proyecto básico y de ejecución al objeto de realizar la adecuación de local a NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA.

Localización: Calle Darwin 18. Armilla. Granada

La adecuación al programa requerido se refleja en el siguiente cuadro:

EXP: L5AM175 / 2023 / ARMILLA (GRANADA)			
NOMINACIÓN DEL CENTRO:			
PROGRAMA A DESARROLLAR	PROPUESTA		
ESTANCIA	MÓD.	M2/MOD	SUP M2
ADMISIONES	1	38.86	38.86
SALA DE ESPERA	1	28.03	28.03
ADMINISTRACIÓN	1	46.5	46.5
DESPACHO JAS	1	16.34	16.34
SALA DE REUNIONES	1	15.88	15.88
ARCHIVO	1	3.09	3.09
LIMPIEZA	1	2.15	2.15
CUARTO TÉCNICO	1	7.85	7.85
ASEOS	1	15.44	15.44
OFFICE	1	9.25	9.25
VESTUARIO PERSONAL H	1	9.2	9.2
VESTUARIO PERSONAL M	1	9.33	9.33
RAYOS X	1	17.9	17.9
V RAYOS X	1	1.18	1.18
DISPARO	1	4.93	4.93
PASILLO	1	25.12	25.12
D DUE URGENCIAS	1	15.03	15.03
SALA DE CURAS	1	15.13	15.13
SALA DE YESOS	1	14.6	14.6
D TELECONSULTA	1	14.62	14.62
D MÉDICO CC/CP	1	15.48	15.48
TOTAL SUP. ÚTIL ESPACIOS			325.91
TOTAL SUP. CONSTRUIDA			362.83

1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

1.4.1. Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE

Requisitos básicos:	Según CTE	En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS
	DB-HR	Ruido	DB-HR

DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	El edificio proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad de Jaén, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno, Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente. Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos. La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios. La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá en parte mediante la incorporación de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.
-------	---	-------	--

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede

1.4.2. Limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
Limitaciones de uso de las dependencias:	Las dependencias solamente podrán usarse según lo grafiado en los planos de usos y superficies.
Limitación de uso de las instalaciones:	Las instalaciones se diseñan para los usos previstos en proyecto.

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

Como ya se ha adelantado anteriormente, la propuesta da cumplimiento al programa propuesto en su totalidad. Se trata de la adecuación de local a NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA.
Localización: Calle Darwin 18. Armilla. Granada

3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

CAPÍTULO 0. ACTUACIONES PREVIAS

PERFORACIONES DE FORJADO PARA SANEAMIENTO

Perforación en forjados de todo tipo, con corona cilíndrica, o cualquier tipo de medio manual necesario, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero incluido canon y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, s/ gestión de RCDs.

CARPINTERÍAS EXTERIORES E INTERIORES

Para las puertas del local y para la cerrajería de la barandilla exterior donde se sitúa la nueva rampa a ejecutar: Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.

DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS A MANO

Para recortar parte de la escalera exterior y ejecutar la rampa de acceso adaptada.

Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.

Demolición de peldañado de escalera, hasta 15 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero incluido canon y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, s/ gestión de RCDs.

FACHADA

DEMOLICIÓN TABIQUE LADRILLO HUECO DOBLE 1/2 PIE A MANO

Para levantado del cerramiento actual de ladrillo del local. Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble de medio pie de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

DEMOLICIÓN FORMACION PENDIENTE-RAMPA

Demolición de formación de pendiente, formada por tabiquillos palomeros de ladrillo hueco doble de 0,20 m de altura media y tableros de rasillones cerámicos machihembrados o de doble rosca de ladrillo hueco sencillo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.

CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

No procede al acometer la obra sobre el forjado de planta baja del edificio.

CAPÍTULO 2. CIMENTACIONES

No procede al acometer la obra sobre el forjado de planta baja del edificio.

CAPÍTULO 3. SANEAMIENTO

Los aseos-vestuarios proyectados se conectarán al sistema general de evacuación de aguas residuales del edificio.

CAPÍTULO 4. ESTRUCTURA

Se proyecta un forjado de viguetas metálicas y bovedillas cerámicas para el apoyo sobre los aseos de las máquinas interiores de climatización.

JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LOS PERFILES DEL ALTILLO PARA MAQUINARIA DE CLIMATIZACIÓN

El altillo se soluciona mediante Forjado unidireccional formado por viguetas metálicas de perfiles de acero laminados IPN-100, separadas entre ejes aprox. 60 cm, de 15+4 cm de canto (nervio+capa compresión), capa de compresión de 4 cm y relleno de nervios y refuerzos con hormigón HA-25/B/20/XC2, armado con mallazo de reparto de acero corrugado B 500 SD/T #200x300x5 mm (1,142 kg/m²); y entrevigado con bovedillas cerámicas de 50x25x15 cm. Montado sobre estructura o muros portantes (no incluida). Totalmente terminado; i/p.p. de montaje, acero para armado de negativos y refuerzos (1,50 kg/m²), macizados, vertido mediante camión-bomba, vibrado y curado de hormigón.

El forjado se apoyará sobre muros resistentes formados por piezas de ladrillo tosco de 237x105x98 mm.

HIPÓTESIS DE CARGA

-Forjado unidireccional, luces de hasta 5 m; grueso total < 0.28 m ____ 3 kn/m²

El peso propio de la capa de compresión de 4 cm es de 1 kn/m² y el de la bovedilla cerámica de 50x25x15 cm es de 1,2 kn/m². Teniendo en cuenta el entrevigado de 60 cm.

2,2 kn/m² x 0.60 m: 1,2 kn/m²; si el peso propio del IPN 100 es de aproximadamente 0.1 kn/m; el peso propio del forjado sería de 1,42 Kn/m².

No obstante lo anterior cogemos 3 kn/m² que es lo que marca DB-SE-AE.

Sobre carga de uso 1,5 kn/m² (0.5 kn/m² maquinaria y 1 Kn/m² operario).

Peso propio + sobrecarga de uso: 4.5 kn/m² x 0.60 m = 2,7 kn/m².

Viga 1

l beam= 5.00 m

Qx= 0.00 kn/m²

Qz= 2.70 kn/m²

N(x)= -Npi = -0.00 kn

Vpi= ((Mpi-Mpi/lbeam)- (lbeam* Qz/2) = -6.75 Kn

Vx= Vpi+qz*x = -6.75 Kn + 2.7 Kn/m * x

Mx = Mpi + Vpi * x + 1/2 * qz * x² = 0.00 Kn – 6.75 kn * x + 1/2 * 2.70 kn/m * x²

En el punto medio el momento sería 8.44 knm; hacemos la siguiente comprobación en el punto medio del vano:

Qmax= M2.5 /Wx = 84400 kg cm / 34.2 cm³ = 2466, 39 kg/cm² < 2.600 por lo que cumple el perfil seleccionado.

CAPÍTULO 5. SISTEMA ENVOLVENTE

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

- Envolvente edificatoria: Se compone de todos los cerramientos del edificio.
- Envolvente térmica: Se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

5.1.- FACHADA

Descripción del sistema

Cerramiento de fachada formado mediante:

- Chapado con baldosa de gres porcelánico Ston-ker de Venis ranuradas para su colocación mediante anclaje mecánico metálico, de 44x66 cm, o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, colocadas mediante el sistema FP de "Butech", con juntas de 5 mm de ancho mínimo, sobre soporte enfoscado con mortero apto para la colocación de baldosas cerámicas, recibidas con mortero cola mejorado C2 con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Fr-one gris de Butech, según UNE-EN 12004 aditivado con Unilax de Butech, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso Colorstuk Rapid, "Butech", CG2WA, según UNE-EN 13888, color a elegir por la DF.
- Fábrica de 14 cm de espesor, con bloques machihembrados de arcilla aligerada de 30x19x14 cm, recibidos con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N; según CTE, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, cámara de aire no ventilada de 1 cm.
- Aislamiento térmico de dos paneles de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado de 60 mm de espesor, y un acabado interior de dolbe placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, totalmente terminado y listo para imprimir y pintar. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m². $U=0.2571 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Grado de impermeabilidad=4. RA=51 dBA. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.
- TRASDOSADO AUTOPORT. PYL DOBLE PLACA ESTÁNDAR 15A+125 c/400 mm machihembrado de 60 mm de espesor, y un acabado interior de dolbe placa de yeso laminado de 15 mm de espesor.

Vidrierías (paños fijos):

Carpinterías formadas por ventanas de paños fijos, TIPO serie "SOLEAL FY55" de TECHNAL o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo; con modulación general según plano de arquitectura, que comprende:

-Sistema con rotura de puente térmico, mediante pletinas aislantes de poliamida o poltherm; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación 6063T5 en calidad anodizable, con una profundidad de marco de 55 mm; incluso montantes con refuerzo de inercia. $U_w: 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

-Tratamiento superficial LACADO dentro de la carta RAL del fabricante, en color a definir por la D.F. con espesor mínimo de lacado de 60 micras y aplicado por una firma en posesión del sello Europeo de calidad QUALICOAT o ANODIZADO PLATA con espesor de 20 micras aplicado por una firma en posesión del sello Europeo de calidad QUALANOD.

-Acristalamiento mediante vidrio 10 mm Templado Parsol Verde con capa Cool-Lite SKN176, cámara de aire de 18 mm y vidrio laminar 6+6 mm de espesor con capa bajo emisiva PLANITHERM XN. $U_w: 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

-Con junta central de estanquidad al aire y al agua de EPDM, estables a la acción de los rayos UVA.

-Ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios, para evitar su deslaminación por condensaciones.- Completo de herrajes y accesorios para su correcto funcionamiento.

- Proyecto, fabricación, transporte y colocación.

Todos los componentes del sistema "SOLEAL FY55" de TECHNAL, están amparados bajo la norma para el control de calidad ISO 9001:2008. Incluso vinilo simulación ácido según diseño a aprobar.

Ventanas fijas:

Carpinterías formadas por ventanas de paños fijos, serie "SOLEAL FY55" de TECHNAL o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo; con modulación general según plano de arquitectura, que comprende:

-Sistema con rotura de puente térmico, mediante pletinas aislantes de poliamida o poltherm; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación 6063T5 en calidad anodizable, con una profundidad de marco de 55 mm; incluso montantes con refuerzo de inercia.

-Tratamiento superficial LACADO dentro de la carta RAL del fabricante, en color a definir por la D.F. con espesor mínimo de lacado de 60 micras y aplicado por una firma en posesión del sello Europeo de calidad QUALICOAT o ANODIZADO PLATA con espesor de 20 micras aplicado por una firma en posesión del sello Europeo de calidad QUALANOD.

-Acristalamiento mediante vidrio 10 mm Templado Parsol Verde con capa Cool-Lite SKN176, cámara de aire de 18 mm y vidrio laminar 6+6 mm de espesor con capa bajo emisiva PLANITHERM XN.

-Con junta central de estanquidad al aire y al agua de EPDM, estables a la acción de los rayos UVA.

-Ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios, para evitar su deslaminación por condensaciones.

- Completo de herrajes y accesorios para su correcto funcionamiento.

- Proyecto, fabricación, transporte y colocación.

Todos los componentes del sistema "SOLEAL FY55" de TECHNAL, están amparados bajo la norma para el control de calidad ISO 9001:2008.

Sistemas de oscurecimiento:

Suministro e instalación de estor enrollable accionados a cadena con tejido tipo Poliscram 3500 ref: a elegir por la D.F o la Propiedad. Totalmente instaladas. Incluye p.p. de motor tipo Somfy, selector, guías laterales y cajón superior.

5.2.- CUBIERTA

No procede al acometer la obra sobre el forjado de planta baja y bajo el propio edificio.

5.3. PAREDES INTERIORES SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES

Descripción del sistema:

No se modifica ningún elemento con estas características. No procede.

5.4. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON EL TERRENO

Descripción del sistema:

No se modifica ningún elemento con estas características. No procede.

5.5. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES

Descripción del sistema:

En zona de oficinas

-Aislamiento de suelos con placas rígidas de poliestireno extruído de 100 mm. de espesor, incluso cortes, colocación y limpieza del soporte; fabricado conforme a Norma europea DIN EN 13 164 y clasificación E, conforme a norma DIN EN 13501-1. Según CTE DB HE-1

-Solera de hormigón HA-25 XC2, de 6 cm de espesor, horizontal o inclinada, con armado con redondo de 8 mm en cuadrícula de 15X15 cm intermedio, acero B 500 S, y p.p. de junta de contorno; incluyendo p.p. zuncho armado 25x30 cm HA-25 armadura B 500 S 3+3 redondos 12 mm y estribos de 6 mm a 18 cm, vertido, extendido y enrastrelado, así como pequeña excavación para zuncho; construida según DB-SE-C y CE. Medida deduciendo huecos mayores de 0.50 m2.

-Solado de gres porcelánico, clase 1 (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 40x80 cm., para alto tránsito, modelo ARIZONA CALIZA de PORCELANOSA o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, recibido con adhesivo C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible, sobre superficie de suelo existente, i/p.p. de rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 Ibersec Junta Fina Blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada. Incluso el uso de cuñas para evitar la presencia de cejas superiores a 1 mm. Según fichas adjuntas de Asepeyo.

Incluso rodapié rectangular 80x10 de aluminio de 20 micras, para ambientes agresivos, en color natural o anodizado electro-coloreado: inox, bronce, verdes o grises, grafito; o en acabado satinado o pulido brillo con algodón o repulido (pulido + repulido); o en lacados normalizados de la gama RAL, a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, fijado mediante adhesivo, y limpieza, S/NTE-RSR-2.

En zona de servicios

Solado de gres porcelánico antideslizante, clase 3 (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas de 44x66 cm., para alto tránsito, modelo ARIZONA CALIZA de PORCELANOSA o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, recibido con adhesivo C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible, sobre superficie de suelo existente, i/p.p. de rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 Ibersec Junta Fina Blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

5.6. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON EL AMBIENTE EXTERIOR

Descripción del sistema:

No se modifica ningún elemento con estas características. No procede.

CAPÍTULO 6. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos proyectados cumplen con las exigencias básicas del CTE, cuya justificación se desarrolla en la memoria de cumplimiento del CTE en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del DB HE 1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Descripción del sistema:

Zonas de compartimentación opaca

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) de placa múltiple, formado por 2 placas estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, ambas con una membrana acústica bituminosa armada de 4 mm, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo

Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP.

Para zonas húmedas

Tabicón de ladrillo cerámico hueco triple 24x11,5x11,5 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medida la superficie ejecutada según planos de proyecto con deducción de huecos.

Zonas de compartimentación transparente

Mampara doble vidrio a testa FUTURA de IBERMODUL SA. de suelo a techo o similar a definir por la Propiedad o la DF, con doble vidrio butil 5+5, 5+5 STADIP, transparente o blanco según pedido, cantos pulidos sujetos entre si mediante junta transparente autoadhesiva de doble cara o bien junquillos de PVC transparentes en forma de H, perfilaría interior de aluminio extrusionado de 50x30 con un grosor de 1,3mm, según norma UNE-38.300, unidos entre si mediante tensores fijos en los travesaños y tensores telescópicos en los puntales para la regularización de alturas, esta estructura incorpora unos alojamientos para la colocación de cordón de espuma de PVC extruida, que amortigua las vibraciones entre el marco exterior y la perfilaría optimizando la insonorización del tabique. Perfilaría exterior de marcos de vidrio y puertas de 85mm de ancho y entre 15 y 20mm de altura exterior, los marcos de puertas pueden ser triangulares o bien rectangulares, coronación superior e inferior realizada con tubo de aluminio extrusionado de 50x50 o 50x36, que incorpora sistema de regulación de alturas +- 15mm, todo ello en aluminio lacado o anodizado. Aislamiento acústico al ruido aéreo: 42 dB, según norma UNE-EN ISO 140-3. Resistencia mecánica y al empuje horizontal: Categoría IV 50 daN para cuerpo blando y 1 daN para cuerpo duro (bola de acero). Sistema de aseguramiento de la calidad certificado según Norma ISO 9001:2008. Documentación de idoneidad Técnica y Marcado CE según DITE - 11/0306 y guía DITE 003. Incluso vinilo simulación ácido según diseño a aprobar.

CAPÍTULO 7. SISTEMA DE ACABADOS

Se definen en este apartado una relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

7.1 REVESTIMIENTOS EXTERIORES

El propio paramento de vidrio.

Fachada de chapado.

Suministro de chapado con baldosa de gres porcelánico Ston-ker de Venis, de 44x66 cm, o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, colocadas mediante el sistema FP de "Butech", con juntas de 5 mm de ancho mínimo, sobre soporte enfoscado con mortero apto para la colocación de baldosas cerámicas, recibidas con mortero cola mejorado C2 con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Fr-one gris de Butech, según UNE-EN 12004 aditivado con Unilax de Butech, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso Colorstuk Rapid, "Butech", CG2WA, según UNE-EN 13888, color a elegir por la DF. Incluso p/p de anclaje mecánico metálico de junta mínima y formación de juntas de dilatación de 8 mm selladas con sellante monocomponente con base de poliuretano P-404 de "Butech".

7.2 REVESTIMIENTOS INTERIORES

Techo en zona de oficinas

Falso techo con placas de fibra mineral con resistencia a la humedad alta y aislamiento acústico medio, de dimensiones 600x600x15 mm de AMSTRONG modelo DUNE EVO, instalado con perfilaría shiloutte XL con entrecalle negra de 6 mm o similar a elegir por la DF y/o la Propiedad, comprendiendo perfiles primarios y secundarios fijados al forjado, rematando en paredes con faja perimetral de dimensiones variables según planos de placa de escayola o pladur, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y andamiaje, instalado s/NTE-RTP, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Según fichas adjuntas de Asepeyo.

Techo en aseos

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Techo en almacenes y anexos

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del

forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CAPÍTULO 8. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Se entiende como tal el grupo de sistemas y materiales que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. En este caso se trata de una intervención puntual en un edificio existente, por lo que sólo se justifican los parámetros que se ven afectados por la misma.

Se definen en este apartado los parámetros establecidos en el Documento Básico HS de Salubridad, y cuya justificación se desarrolla en la memoria de cumplimiento del CTE en los apartados específicos de los siguientes Documentos Básicos: HS 1, HS 2 y HS 3.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas:

HS 1 Protección frente a la humedad

Fachadas. Se ha tenido en cuenta la zona pluviométrica, la altura de coronación de la intervención sobre el terreno, la zona eólica, la clase del entorno en que está situado el edificio, el grado de exposición al viento, el grado de impermeabilidad y la existencia de revestimiento exterior.

HS 2 Recogida y evacuación de escombros

Para las previsiones técnicas de esta exigencia básica se ha tenido en cuenta el sistema de recogida de residuos de la localidad, la tipología de edificio en cuanto a la dotación del almacén de contenedores de edificio y al espacio de reserva para recogida, y el número de personas ocupantes habituales del mismo para la capacidad de almacenamiento de los contenedores de residuos.

HS 3 Calidad del aire interior

Es de aplicación

CAPÍTULO 9. SISTEMA DE SERVICIOS

Se entiende por sistema de servicios, el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste. Se definen en este apartado una relación y descripción de los servicios que dispondrá esta intervención (sin alteración de los que ya hay en el edificio existente y en funcionamiento), así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos. Su justificación se desarrolla en la memoria de cumplimiento del CTE y en la memoria de cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones. En este caso se trata de una intervención puntual de ampliación en un edificio existente, por lo que sólo se justifican los parámetros que se ven afectados por la misma.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Abastecimiento de agua.

Abastecimiento directo con suministro público continuo y presión suficientes. Se conectará a la instalación existente del edificio.

Evacuación de aguas

Red pública unitaria (pluviales + residuales). Cota del alcantarillado público a mayor profundidad que la cota de evacuación. Evacuación de aguas residuales y pluviales, con drenajes de aguas correspondientes a niveles freáticos. Se conectará a la instalación existente del edificio.

Suministro eléctrico.

Red de distribución pública de baja tensión según el esquema de distribución "TT", para una tensión nominal de 230 V en alimentación monofásica, y una frecuencia de 50 Hz. Instalación eléctrica para servicios generales del edificio, alumbrado, tomas de corriente y usos varios del interior del edificio. Se conectará a la instalación existente del edificio.

Telefonía

Redes privadas de varios operadores. Se conectará a la instalación existente del edificio.

Telecomunicaciones

Redes privadas de varios operadores. Se conectará a la instalación existente del edificio.

CAPÍTULO 10. PINTURAS

Interiores

Actuaciones en planta baja.

Pintura plástica lisa sobre paramentos verticales y horizontales.

CAPÍTULO 11. CARPINTERÍA INTERIOR

Puertas abatibles de oficinas:

Puerta de paso de 1 hoja ciega normalizada de 625/725/825/925x2100 mm de 35 mm de grosor, lisa, con materiales ignífugos y revestida en HPL, Arpa o similar de 0,70 mm de espesor color blanco, canteado mecánicamente en HPL, Arpa o similar de 1,5 mm. Tipo blanco unicolor. Siendo el interior de composición de aglomerado macizo con DM en ambas caras de 5 mm y con refuerzo lateral de madera de pino maciza de 25 mm. Batiente y tapetas en DM macizo de 10 mm canteado mecánicamente con HPL, Arpa o similar de 1,5 mm del tipo blanco unicolor. Herrajes en acero inoxidable tipo Ocariz o similar formados por 4 pernios de 100 mm. Sujetos mediante tornillería pasante de acero inoxidable, resbalon del tipo silencioso, en caso de llave el bombín maestreado tipo Tesa o similar, manilla Tesa o similar tipo placa circular "Sena" de acero inoxidable (satinada IS), con estoques fijos. Según fichas adjuntas de Asepeyo.

Puertas correderas de oficinas:

Puerta de paso de 1 hoja ciega corredera normalizada 725/825/925x2100 mm, Hojas de grosor 35 mm revestidas en HPL, Arpa o similar de 0,70 mm de espesor color blanco, canteado mecánicamente en HPL, Arpa o similar de 1,5 mm. Tipo blanco unicolor. Siendo el interior de composición de aglomerado macizo con DM en ambas caras de 5 mm y con refuerzo lateral de madera de pino maciza de 25 mm. Hoja y tapetas en DM macizo de 10 mm canteado mecánicamente con HPL, Arpa o similar de 1,5 mm del tipo blanco unicolor. Guía Klein y herrajes en acero inoxidable, sujetos mediante tornillería pasante de acero inoxidable, resvalon del tipo silencioso, en caso de llave el bombín maestreado tipo Tesa o similar, manilla tubular de acero inoxidable (satinada IS), con estoques fijos. Estructura colocada en pared para revestir con placa de yeso laminado, compuesta por un armazón metálico de chapa ondulada, con travesaños metálicos para la fijación de las placas, preparado para alojar una hoja de puerta de espesor máximo 4,5 cm. Según fichas adjuntas de Asepeyo.

Puerta RX:

Puerta de paso de 1 hoja ciega normalizada y emplomada con lámina de plomo de espesor 2 mm en su interior como en los marcos solapándose de 900x2100 mm de 35 mm de grosor, lisa, con materiales ignífugos y revestida en HPL, Arpa o similar de 0,70 mm de espesor color blanco, canteado mecánicamente en HPL, Arpa o similar de 1,5 mm. Tipo blanco unicolor. Siendo el interior de composición de aglomerado macizo con DM en ambas caras de 5 mm y con refuerzo lateral de madera de pino maciza de 25 mm. Batiente y tapetas en DM macizo de 10 mm canteado mecánicamente con HPL, Arpa o similar de 1,5 mm del tipo blanco unicolor. Herrajes en acero inoxidable tipo Ocariz o similar formados por 4 pernios de 100 mm. Sujetos mediante tornillería pasante de acero inoxidable, resvalon del tipo silencioso, en caso de llave el bombín maestreado tipo Tesa o similar, manilla Tesa o similar tipo placa circular "Sena" de acero inoxidable (satinada IS), con estoques fijos. Según fichas adjuntas de Asepeyo.

CAPÍTULO 12. CARPINTERÍA EXTERIOR

Carpinterías exteriores:

Puertas de entrada al edificio

Sistema de Puerta corredera con Perfilera de Estanqueidad Manusa o similar a decidir por la Dirección Facultativa y Asepeyo, compuesto por perfiles de aluminio extrusionado de 25mm. de grosor en todo el perímetro. Número de hojas: 2 hojas y 2 fijos, quedando el paso libre de 1,50 m. Batería supervisada: Supervisada según normativa EN16005. Altura de Paso Libre(COH): 2100. Cerrojo mecánico: No. Tipo cristal en hojas: 10mm laminar. Batería: Batería de 24V. Cerrojo eléctrico: Cerrado con corriente. Selector de funciones: Digital de 5 funciones montado en superficie. Acabado: RAL a determinar. Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad y activación supervisada. Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad supervisada, activación NO supervisada. Contacto a llave exterior de superficie. 1. Instalación y puesta en marcha incluyendo mano de obra y desplazamiento del personal técnico, así como ajustes y verificaciones. Apertura de puerta mediante código y control de acceso remoto. Incluso vinilo simulación ácido según diseño a aprobar.

CAPÍTULO 13. FONTANERÍA

Se seguirán las prescripciones de la Norma CTE-DB-HS4 (Suministro de agua). La fuente de suministro de agua será el propio edificio, en el cuarto de contadores del mismo.

Las llaves serán de asiento inclinado. Esta tubería discurrirá bajo el forjado de planta baja y será una extensión de la existente.

CAPÍTULO 14. ELECTRICIDAD

Red de Baja Tensión

Se realizan la ampliación de potencia de suministro del edificio para incluir la planta baja del mismo. El suministro eléctrico se realiza en Baja Tensión con una línea de alimentación. En el cálculo y montaje de las modificaciones se observará minuciosamente el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones

Complementarias. (R.D. 842/2002), así como las norma particulares de Endesa de 2005 en la Comunidad autónoma de Andalucía.

RED INTERIOR

Los circuitos de alimentación a puntos de luz y tomas de corriente se han de ejecutar con conductores de cobre de 750 V de aislamiento, bajo tubo de PVC, efectuándose las derivaciones en cajas de PVC empotradas, de las dimensiones necesarias y utilizándose fichas de empalmes. El trazado se hará horizontal por el techo a una distancia de 10 cm como mínimo del falso techo y en canaletas, debiendo instalarse las cajas perfectamente alineadas

TOMAS DE CORRIENTE

En general serán de 16 A con contacto de puesta a tierra.

Para la alimentación de termos eléctricos (en su caso) se instalarán interruptores de corte bipolar de 20 A ó 25 A según cálculos de caída de tensión, no siendo precisa toma de corriente. Serán de primera calidad en montaje empotrado.

PUESTA A TIERRA

La resistencia a tierra de un electrodo depende de sus dimensiones, de su forma y de la resistividad del terreno en el que se establece. Esta resistividad varía frecuentemente de un punto a otro del terreno, y varía también con la profundidad.

La tabla 3 de la instrucción ITC 18 da, a título informativo, unos valores de la resistividad para un cierto número de terrenos (1000 Ohm.m); para ello se prevé una puesta a tierra (en su caso) formada por conductor de cobre desnudo de 35 mm² de sección mínima, y 200m de longitud, enterradas en arqueta registrable de 0.60x0.60x2.30 m³ y rodeadas de mezcla hidroscópica de carbón y sal, además de una pica de 2m de acero cobrizado. Se dejará borna de conexión para su comprobación.

La resistencia será menor de 20 ohm, desde el punto más alejado de la instalación, y la tensión de contacto inferior a 24 v en cualquier masa del edificio.

Se pondrán a tierra tanto las luminarias como las tomas de corriente, así como los termos eléctricos, los equipos de calefacción, la estructura metálica (pilares, y galería exterior) y el cerramiento perimetral de cerrajería.

ALTURAS DE MECANISMOS.

Las alturas apropiadas de los puntos de conexión eléctrica de los diversos equipos son:

- Lámpara de mesa, teléfono, etc. 70 cm
- Tomas de corriente 30 cm
- Interruptores 100 cm
- Armario TIC aula 170 cm

SUMINISTRO DE SOCORRO

Se añadirán o recolocarán las luminarias que sea necesario para que el nuevo recorrido de evacuación cuente con las garantías de mínimas de iluminación

Iluminación

Se implementará la instalación existente para que en los nuevos espacios modificados haya un alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores, 150 lux en zonas interiores .

Los niveles de iluminación mínimos, de cada local, serán los indicados en la norma UNE 12464 'Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo en interiores' y en las normativas específicas (telecomunicaciones, decreto 293/2009 de accesibilidad de la Junta de Andalucía).

En cualquier caso se cumplirán los valores mínimos recogidos en el CTE DB-SU4. Los valores límites de eficiencia energética de la instalación son los expresados en la tabla 2.1 del documento CTE-DB-HE 3.

Los niveles de iluminación requeridos son los siguientes:

LOCAL NIVEL DE ILUMINACIÓN (LUX)

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| - Áreas de circulación, pasillos: | 150 lux |
| - Despachos, salas de juntas: | 300 lux |

Los valores límites de eficiencia energética de la instalación son los expresados en la tabla 2.1 del documento CTE-DB-HE 3.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA. Responderá en todo caso a lo prescrito en el Reglamento de Baja Tensión y en la norma CTE-DB-SUA y SI.

Se proyecta un sistema compuesto por emergencia y señalización en los recorridos generales de evacuación, administración, aseos de profesores, y aulas.

ALUMBRADO EXTERIOR. Se han iluminado el perímetro del edificio, los espacios de entrada y las zonas de aparcamiento. Se utilizarán siempre que sea posible luminarias antivandálicas empotradas en elementos constructivos o sobre báculos de acero galvanizado reforzados en la base y luminarias de exterior.

Sistemas de iluminación

Los sistemas de iluminación que se instalen en espacios interiores tendrán las mismas características y diseño que los del resto del edificio.

Se incluyen dentro del alumbrado de seguridad las siguientes partes:

Alumbrado de evacuación: Proporcionará a nivel de suelo en el eje de los pasos principales una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos con instalaciones de protección contra incendios y en los cuadros eléctricos de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

Alumbrado antipánico: Proporcionará una iluminación ambiente adecuada para acceder a las rutas de evacuación, con una iluminancia mínima de 0,5 lux. En las zonas de alto riesgo la iluminancia será de 15 lux.

El alumbrado de emergencia (seguridad o reemplazamiento) estará constituido por aparatos autónomos o alimentados en suministro preferente (red-grupo) cuya puesta en funcionamiento se realizará automáticamente al producirse un fallo de tensión en la red de suministro o cuando ésta baje del 70 % de su valor nominal.

Eficiencia en instalaciones de iluminación (HE3)

A este edificio no se le aplicará el CTE HE3, por no pertenecer al ámbito de aplicación, ya que se trata de una intervención en edificio existente pero solamente se redistribuyen algunos espacios de forma puntual.

CAPÍTULO 15. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Las instalaciones proyectadas tienen el objetivo de adaptarse de la forma más eficiente a las peculiaridades del edificio como son la zona climática, el horario de uso, la ocupación y condicionantes sanitarios. También han sido tenidas en cuenta otras cuestiones menos evidentes como el consumo de energía primaria, emisiones de CO₂ o las diferentes tarifas energéticas existentes en el mercado.

Estas se realizan por el equipo de ingenieros Plai ingenieros.

CAPÍTULO 16. INSTALACIONES ESPECIALES

Instalación contra incendios

Se proyectan las instalaciones de protección contra incendios necesarias para proteger de una forma activa el edificio según el CTE DB-SI.

Se adjuntan ficha justificativa de su cumplimiento y planos en los anexos de este proyecto.

En cuanto a instalaciones necesarias de protección activa según la sección SI4, sólo son necesarias las siguientes dotaciones:

Extintores portátiles

Bocas de incendio (uso administrativo > 2000m² construidos)

Sistema de alarma (uso administrativo > 1000m² construidos)

La instalación se conectará a los sistemas ya existentes en el edificio.

Instalación de voz y datos

Se incluyen en este capítulo los requerimientos funcionales y técnicos del conjunto de instalaciones que necesitan de una red de transmisión para su funcionamiento.

Estas instalaciones son:

- Sistemas de voz.
- Redes locales.
- Conmutadores de datos.
- Controladores de terminales.
- Líneas de comunicación con el exterior.
- Sistema de Control.
- Alimentación remota de terminales.
- Calefacción, ventilación, aire acondicionado, alumbrado, etc.
- Protección de incendios e inundaciones, sistema eléctrico, ascensores.
- Alarmas de intrusión, control de acceso.

Se preverá el tendido de canalizaciones capaces de alojar el cableado que precise el sistema de comunicación a implantar.

Estas se realizan por el ingeniero industrial Manuel Ruiz.

PUNTOS DE TOMAS NECESARIOS

Se pretende que todas las rosetas de comunicación del centro queden integradas en una placa base junto con las bases de enchufes.

La funcionalidad y configuración de cada PUESTO depende de su localización en el edificio.

Se establecen unas configuraciones mínimas según la Guía de Diseño de Centro de Atención Primaria.

TELEFONÍA

Se instalará una red de telefonía con centralita única situada en recepción y extensiones a cada una de las dependencias con toma telefónica, es decir, en consultas, recepción, sala de juntas y despachos. La centralita se considerará como dotación de equipamiento.

MEGAFONÍA

Se preverá el tendido de canalizaciones capaces de alojar el cableado que precise el sistema. Se colocará en salas de uso común, salas de espera y vestíbulo, pudiéndose regular el volumen del sonido en cada área. La central de emisión se situará en la zona de recepción y se dotará como equipamiento.

TELEVISIÓN

Habrán tomas en el office, asociada a tomas de corriente de 10 A.

INFORMÁTICA

Se realizarán las canalizaciones para instalación de red informática, mediante sistemas de cableado integral, para utilización de cable trenzado de 4 pares sin apantallar, tipo UTP, calibre 24 AWG y 10 Mbt (nivel 3 de la EIA-TIA). Los puntos de toma serán rosetas dobles, tipo RJ-45, colocadas a 45 cm. del suelo y distribuidos de la siguiente forma:

- Zona administrativa: 1 punto doble por mesa de trabajo

Instalación contra el intrusismo.

Para la protección contra el robo en fachada se dispone la celosía de lamas metálicas, se prevé el uso de vidrio laminar de seguridad. Las puertas de acceso llevarán cerraduras de seguridad.

Instalaciones varias.

Ventilación Forzada

Se dotará de ventilación forzada a todos los locales húmedos, según el RITE y CTE-DB-HS-3.

Para los locales húmedos tipo aseos o vestuarios se asimilarán a los aseos de las viviendas de la tabla 2.1 según el CTE-DB- HS-3.

CAPÍTULO 17. EQUIPAMIENTO

Aparatos sanitarios

Los aparatos sanitarios serán de porcelana blanca vitrificada, de primera calidad, en modelos y marcas que sean usuales en el mercado. Se dotarán los aseos de lavabos de superficie sobre encimera o encastrados y los aseos de minusválidos contarán con los soportes recomendados en el Decreto 293/2009.

Se colocará grifería monomando en vestuarios y aseos de personal, y pulsadores temporizadores en aseos de público.

Los urinarios serán de descarga manual. Todos los aparatos dispondrán de sifón individual visto cromado. Ni los sifones ni ningún accesorio complementario serán de P.V.C.

Mobiliario

Las encimeras de las piletas y los aseos para encastrar los lavabos se realizarán con mármol de Macael de 3cm de espesor. Los cantos estarán redondeados.

CAPÍTULO 18. URBANIZACIÓN

Fuera del local sólo se actuará en la ejecución de una rampa adaptada para el acceso al mismo a personas de movilidad reducida.

Dicha rampa se ejecutará con los muretes de ladrillo perforado, y sobre estos mortero de cemento II-A-P32,5R, arenado 1/6 y rasillón, para revestir.

Y sobre este Solera de hormigón HA-25 XC2, de 6 cm de espesor, horizontal o inclinada, con armado con redondo de 8 mm en cuadrícula de 15X15 cm intermedio, acero B 500 S, y p.p. de junta de contorno; incluyendo p.p. zuncho armado 25x30 cm HA-25 armadura B 500 S 3+3 redondos 12 mm y estribos de 6 mm a 18 cm, vertido, extendido y enrastrelado, así como pequeña excavación para zuncho; construida según DB-SE-C y CE. Medida deduciendo huecos mayores de 0.50 m2.

Como pavimento de remate se dispondrá de solado con baldosas de hormigón del mismo tipo que el existente en la urbanización, de 60x40 cm a un solo color, recibidas con mortero m-4 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm., de espesor medio, formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento.

4. DOCUMENTOS BÁSICOS DEL CTE

4.1 DB-SE Exigencias básicas de seguridad estructural

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

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

4.3 DB-SUA Exigencias básicas de seguridad de utilización

- SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- SUA 8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo

4.4 DB-HS Exigencias básicas de salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Eliminación de residuos
- HS 3 Calidad del aire interior
- HS 4 Suministro de agua
- HS 5 Evacuación de aguas residuales

4.5 DB-HR Exigencias básicas de protección frente el ruido

4.6 DB-HE Exigencias básicas de ahorro de energía

- HE 1 Limitación de demanda energética
- HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas
- HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
- HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
- HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

4.1 DB-SE EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

En el DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

DB-SE Seguridad estructural:

- DB-SE-AE Acciones en la edificación
- DB-SE-C Cimentaciones
- DB-SE-A Estructuras de acero
- DB-SE-F Estructuras de fábrica. No procede.
- DB-SE-M Estructuras de madera. No procede.

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

- NCSE 02 Norma de construcción sismorresistente
- EHE Instrucción de hormigón estructural
- EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados

No procede la aplicación de esta exigencia, ya que se trata de una obra de reforma interior que no supone modificación estructural alguna en el edificio existente.

4.2 DB-SI EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DB SI. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

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

4.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Tipo de proyecto: BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 Tipo de obras previstas: REFORMA DEL C.A. ASEPEYO EN CÓRDOBA
 Uso: ADMINISTRATIVO-HOSPITALARIO
 Superficie construida: 410 m²

4.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial contenidos en dicho sector no forman parte del mismo. En este caso, se respeta y no se modifica la sectorización del edificio existente:

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto	RF. del elemento compartimentador	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
SECTOR 1_ Planta baja - Sup. construida computable según CTE DB-SI: 340 m ²	2.500	340 m ²	Administrativo	EI 60	Existente

Ascensor	Nº sectores que atraviesa	RF. de la caja		Vestíbulo independencia		Puerta	
		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
NO	SECTOR 1	NO	NO	NO	NO	NO	NO

2. Locales de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de esta Sección, cumpliendo las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de esta Sección.

SECTOR 1	LOCALES DE RIESGO ESPECIAL					
	Nº	RECINTO	SUP	RIESGO	VESTÍBULO	PUERTAS
	1	CUARTO TECNICO	8	BAJO	NO	EI2 ₄₅ -C5

Sólo existe un local de riesgo especial en la intervención, la estancia de maquinaria de climatización, considerada según el CTE DB-SI como *local de riesgo especial bajo* en todo caso.

3. Espacios ocultos.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación

No se modifican los espacios ocultos y por tanto, no procede.

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

Los elementos constructivos utilizados en las intervenciones puntuales que se lleven a cabo en este proyecto cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior). Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT-2002).

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos		
Situación del elemento Revestimientos (1)	De techos y paredes (2) (3)	De suelos (2)
Zonas ocupables (4)	C-s2,d0	EFL
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	CFL-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)	B-s1,d0	BFL-s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de viviendas), o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	BFL-s2 (6)

- (1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
 - (2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
 - (3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
 - (4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.
 - (5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.
 - (6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc, esta condición no es aplicable.
- No existe elemento textil de cubierta integrado en el edificio. No es necesario cumplir el apartado 4.3 de la sección 1 del DB - SI.

4.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

1. Medianerías y Fachadas

1. Medianerías: los elementos verticales separadores de otro edificio serán al menos EI 120.
2. Propagación exterior horizontal.
Entre fachadas de diferentes sectores a 90º no hay huecos a una distancia inferior a 2m de radio.
3. Propagación vertical.
La fachada es al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada en todos los puntos del perímetro.
4. La clase de reacción al fuego del material de acabado de las fachadas será B-s3,d2.

2. Cubiertas

No procede, ya que se trata de un centro de administrativo/hospitalario situado en un bajo comercial.

4.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El uso principal del local es administrativo/sanitario, y este se encuentra en la planta baja de un edificio destinado a vivienda.

2. Cálculo de ocupación, número de salidas y longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación

2.1. Cálculo de la ocupación

El cálculo de la ocupación a efectos de las exigencias relativas a la evacuación según el CTE DB-SI es el siguiente:

- Uso administrativo:	Densidad de ocupación 10 m ² útiles/persona.
- Aula:	Densidad de ocupación 1,5 m ² útiles/persona.
- Vestíbulos:	Densidad de ocupación 2 m ² útiles/persona.
- Uso de aseos:	Densidad de ocupación 3 m ² útiles/persona.
- Uso de vestuarios:	Densidad de ocupación 2 m ² útiles/persona.
- Cuartos instalaciones - limpieza:	Densidad de ocupación 0 m ² útiles/persona.

			RECINTOS*											
SECTOR 1	RECINTO	USO	S. ÚTIL	ASIGNACIÓN DE OCUPANTES	OCUPANTES	Nº SALIDAS RECINTO		ANCIA MAX. SALIDA PLA		ANCHO DE PUERTAS		RESIST. FUEGO	RESIST. FUEGO	
						NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO			
PLANTA BAJA	ADMISIONES	administr.	39 m ²	10 m ² /p	4 p	1 p	1 p	50 m	15 m	0.8	1.4	R60	E160	
	SALA DE ESPERA	administr.	28 m ²	10 m ² /p	3 p	1 p	1 p	50 m	15 m	0.8	1.4	R60	E160	
	ADMINISTRACIÓN	administr.	47 m ²	10 m ² /p	5 p	1 p	1 p	50 m	13 m	0.8	1.6	R60	E160	
	DESPACHO JAS	administr.	16 m ²	10 m ² /p	2 p	1 p	2 p	50 m	19 m	0.8	1.4	R60	E160	
	SALA REUNIONES	administr.	16 m ²	10 m ² /p	2 p	1 p	2 p	50 m	19 m	0.8	1.4	R60	E160	
	ARCHIVO	administr.	3 m ²	10 m ² /p	1 p	1 p	2 p	50 m	19 m	0.8	1.4	R60	E160	
	LIMPIEZA	limpieza	2 m ²	NULA	p	1 p	1 p	50 m	11 m	0.8	0.7	R60	E160	
	CUARTO TECNICO	instalaciones	8 m ²	NULA	p	1 p	1 p	50 m	29 m	0.8	0.7	R60	E160	
	ASEOS	aseos	15 m ²	3 m ² /p		1 p	1 p	50 m	13 m	0.8	0.7	R60	E160	
	OFFICE	administr.	9 m ²	10 m ² /p	1 p	1 p	2 p	50 m	19 m	0.8	1.4	R60	E160	
	VEST PERSONAL H	vestuarios	10 m ²	2 m ² /p		1 p	1 p	50 m	27 m	0.8	0.8	R60	E160	
	VEST PERSONAL M	vestuarios	9 m ²	2 m ² /p		1 p	1 p	50 m	27 m	0.8	0.8	R60	E160	
	RX	consulta	17 m ²	15 m ² /p	1 p	1 p	2 p	50 m	29 m	0.8	0.8	R60	E160	
	VEST RX	vestuarios	1 m ²	1m ² /p		1 p	1 p	50 m	24 m	0.8	0.8	R60	E160	
	DISPARO RX	administr.	5 m ²	10 m ² /p		1 p	1 p	50 m	26 m	0.8	0.8	R60	E160	
	DUE URGENCIAS	consulta	15 m ²	3 pers/cons	3 p	1 p	1 p	50 m	26 m	0.8	0.8	R60	E160	
	SALA CURAS	consulta	15 m ²	3 pers/cons	3 p	1 p	1 p	50 m	26 m	0.8	0.8	R60	E160	
	SALA YESOS	consulta	15 m ²	3 pers/cons	3 p	1 p	1 p	50 m	26 m	0.8	0.8	R60	E160	
	D TELECONSULTA	consulta	15 m ²	3 pers/cons	3 p	1 p	1 p	50 m	26 m	0.8	0.8	R60	E160	
	D MEDICO	consulta	15 m ²	3 pers/cons	3 p	1 p	1 p	50 m	26 m	0.8	0.8	R60	E160	
					34 p									
* EN ESTE CUADRO DE ASIGNACION DE OCUPANTES SE REPRESENTA EL NUMERO DE PERSONAS NO ACUMULADO QUE EVACUAN EN CADA RECINTO EN SITUACION DE NO BLOQUEO DE SALIDAS.														

* En este cuadro de asignación de ocupantes se representa el número de personas no acumulado que evacuan en cada recinto en situación de no bloqueo de salidas.

2.2. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

La justificación del nº de salidas y de la longitud de los recorridos de evacuación en cada uno de los recintos se desarrolla en la tabla anterior.

2.3 Dimensionado de los medios de evacuación

Se desarrolla a continuación la justificación dimensional de pasillos y puertas de salida.

SECTOR 1	PASILLOS**					
	Nº	RECINTO	ASIGN.	RECINTOS ASIGNADOS	ANCHO DE PASO	
					NORMA	PROYECTO
P. BAJA	1	sanitario	34	P ABJA	0.16	1.5 m
	PUERTAS DE SALIDA**					
	Nº	RECINTO	ASIGN.	RECINTOS ASIGNADOS	ANCHO DE PASO	
					NORMA	PROYECTO
P.BAJA	1	P PRINCIPAL	34 p	P BAJA	0.16	1.4 m
** EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN ESTÁ REALIZADO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE HIPÓTESIS DE BLOQUEO.						

** En estos cuadros de dimensionamiento de los medios de evacuación se han aplicado hipótesis de bloqueo. No se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo y alternativo de las diferentes zonas del edificio, realizando el cálculo de las estancias completas.

3. Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas de salida del edificio 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 la evacuación, conforme a la norma UNE-EN 179:2003 VC1.

Es necesaria la apertura en el sentido de la evacuación en los recintos de más de 50 personas. En el presente proyecto no se prevé la existencia de puertas giratorias.

4. Señalización de los medios de evacuación

En las zonas en las que se intervenga se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA".
- Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el

caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) 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.

g) El tamaño de las señales será:

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

5. Control del humo del incendio

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que no se trata de ninguno de los casos expuestos en el apartado.

6. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que la altura de evacuación para *uso Administrativo* es menor de 14 m.

4.2.5: SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Para *uso administrativo*, con una superficie construida de 410 m², es necesario colocar extintores portátiles (en cualquier caso).

Se enuncian a continuación las instalaciones de protección contra incendios:

EXTINTORES PORTÁTILES

Se instalarán extintores de 6 Kg. de carga de eficacia 21A-113B situados en pasillos comunes de circulación y en zonas de fácil visibilidad y próximos a las salidas, para que desde todo origen de evacuación hasta un extintor no se superen los 15 m de recorrido, tal y como marca la norma.

Se dispondrán también de extintores de CO₂ de 5 Kg de eficacia 89B situados cercanos a los cuadros eléctricos y en el cuarto de instalaciones situados sobre soportes fijados a paramentos verticales, que al igual que los anteriores irán fijados sobre paramentos o pilares de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m del suelo. Estarán distribuidos como se indica en los planos de protección contra incendios.

4.2.6 SECCIÓN SI 6: Intervención de los bomberos

Condiciones de aproximación y entorno

Aproximación a los edificios

No se modifica el edificio en este sentido.

Entorno de los edificios

No se modifican las condiciones del entorno del edificio.

Accesibilidad por fachada

La intervención se centra únicamente en la planta baja del edificio, por lo que toda la fachada a excepción de los accesos lleva elementos de seguridad. La altura de evacuación de esta planta no excede de 9 m.

4.2.7 SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

Resistencia al fuego de la estructura.

No se modifican las condiciones de la estructura existente.

4.3 DB-SUA EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbaladicidad de los suelos
2. Discontinuidades en el pavimento
3. Desniveles
4. Escaleras y rampas
5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

1. Impacto
2. Atrapamiento

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

1. Recintos

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1. Alumbrado normal
2. Alumbrado de emergencia

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

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

1. Procedimiento de verificación
2. Tipo de instalación exigido

SUA 9 Accesibilidad

1. Condiciones de Accesibilidad
2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

El objetivo del requisito básico “Seguridad de utilización y accesibilidad” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento (Artículo 12 de la Parte I de CTE).

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización.

4.3.1. SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos objeto de esta intervención serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad. No se modificarán las características de los elementos que no estén dentro del ámbito de actuación.

1. Resbaladicidad de los suelos

Para el uso administrativo se fija la clase de resbaladicidad de los pavimentos en función de la localización y características del suelo:

- Para zonas interiores de los edificios:	Clase 1
- Para aseos y entradas a los edificios desde el exterior:	Clase 2
- Para escaleras interiores del edificio:	Clase 2
- Zonas exteriores, urbanización y jardines:	Clase 3

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo objeto de esta intervención no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de trapiés o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 4 mm. Los desniveles de menos de 50 mm se resolverán con pendientes de menos del 25%. En zonas interiores destinadas a la circulación de personas el suelo no presenta perforaciones por las que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

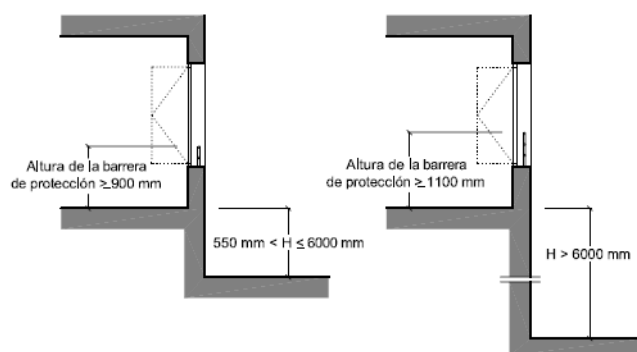
No se dispondrán escalones aislados, ni dos consecutivos, en zonas de circulación.

No se modificarán las características de los elementos que no estén dentro del ámbito de actuación.

3. Desniveles

La escalera existente cuenta con barreras de protección y no se modifican las mismas en la intervención.

No se interviene en ventanas y huecos, por lo que no se modifican las condiciones de protección frente al riesgo de caídas.



En la imagen superior se representan los valores exigidos en el CTE DB-SUA

4. Escaleras

No existen.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

Se trata de un edificio de uso administrativo y, por tanto, no es de aplicación este artículo. No obstante, se prevé la limpieza exterior de los acristalamientos a través de los huecos entre lamas.

4.3.2. SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables de las zonas objeto de intervención. No se modificarán los elementos que no estén dentro del ámbito de actuación.

2. Impacto

Con elementos fijos	Altura libre de pasos > 2,20 m Altura libre de puertas > 2,00 m
---------------------	--

Las fachadas no contienen elementos salientes en las zonas de circulación.
El acceso a la parte inferior de mesetas y tramos de escaleras está impedido por separación perimetral que bordea las escaleras.

Con elementos practicables

El barrido de las puertas de acceso a dependencias situadas en pasillos cuya anchura es inferior a 2,50 m no invaden dicho pasillo. Para ello se han previsto puertas correderas de apertura automática en los accesos a los espacios de oficina, evitando el barrido de las hojas en el área de circulación.

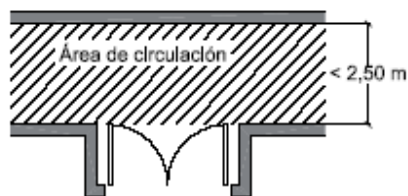


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

Con elementos frágiles

Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado que resiste sin romper un impacto nivel 2.

Las partes vidriadas de puertas, cerramientos de duchas y bañeras dispondrán de un acristalamiento laminado o templado que resiste sin romper un impacto nivel 3.

Áreas con riesgo de impacto

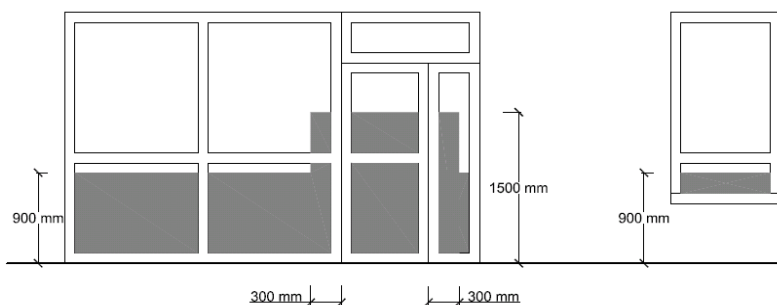


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, en este caso en las fachadas.

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

3. Atrapamiento

Se limitará el riesgo de atrapamiento producido por las puertas correderas de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, de modo que la distancia hasta el objeto fijo más próximo sea de 20 cm, como mínimo (puertas de aseos y cabinas). Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias (puertas de los espacios de oficina).

4.3.3. SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1. Aprisionamiento

La puertas con dispositivo para su bloqueo desde el interior, donde las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, contarán con un sistema de desbloqueo desde el exterior del recinto. Dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

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

4.3.4. 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.

1. Alumbrado normal

En zonas exteriores no se interviene. En las zonas interiores a intervenir, la instalación de alumbrado normal es capaz de proporcionar, como mínimo, un nivel de iluminación de 150 lux, medido a nivel del suelo.

2. Alumbrado de emergencia

El edificio dispone de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministra la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que pueden abandonar el edificio, evita las situaciones de pánico y permite la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Al tratarse de una intervención puntual en un edificio existente, se ha previsto solamente realizar la instalación de planta baja.

Su posición se indicará en la correspondiente documentación gráfica.

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada, las luminarias cumplen las siguientes condiciones:

- se situarán al menos a 2'00 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 colocan en las siguientes zonas:
 - a) en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
 - b) en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
 - c) en cualquier otro cambio de nivel;
 - d) en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

La instalación proyectada se conectará a la existente y es fija, estará provista de fuente propia de energía y entra automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se ha considerado como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal. El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación alcanza al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 segundos y el 100% a los 60 segundos.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio siguientes:

- Duración de 1 hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.
- Iluminancia mínima de 1 lux en el nivel del suelo en las vías de evacuación.
- Iluminancia mínima de 5 lux en los puntos en que estén situado los extintores, bocas de incendio y pulsadores manuales de alarma.

Se dispondrán de aparatos autónomos de Alumbrado de Emergencia situados en los puntos señalados en la documentación gráfica.

4.3.5. SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Se limitará el riesgo derivado de situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Esta exigencia básica no es de aplicación en este proyecto.

4.3.6. SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

Esta exigencia básica no es de aplicación en este proyecto.

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

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimento y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

No se modifican las zonas de circulación rodada del edificio existente, por lo que esta exigencia básica no es de aplicación en este proyecto.

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

No se modifican las condiciones volumétricas que afectan al cálculo de esta exigencia del edificio por tratarse de una ampliación en la zona de porche, por tanto, no es de aplicación esta exigencia.

4.3.9 SUA 9 Accesibilidad

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

- 1- Accesibilidad en el exterior del edificio
Se dispone un itinerario accesible que comunica las entradas principales del edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores.
- 2- Accesibilidad entre plantas del edificio
No se modifican las condiciones existentes: actualmente hay un ascensor en el edificio.
- 3- Accesibilidad en plantas del edificio
Se prevé la accesibilidad universal en la ampliación propuesta en planta baja. No se modifican las condiciones existentes en el resto de plantas del edificio.
- 4- Dotación de elementos accesibles
 - 2 cabinas de aseo completas, una para cada sexo, adaptadas.
 - Rampas de acceso al edificio al 10% de pendiente con un desarrollo de 1,9 m y pasamanos a ambos lados. Tanto en el embarque como en el desembarco de las rampas hay un espacio $\geq 1,5$ m.
 - No se modifica el resto de elementos.
- 5- Señalización de elementos accesibles
Los nuevos itinerarios accesibles se señalizarán mediante SIA, complementado en su caso con flecha direccional.

4.4 DB-HS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD

HS1 PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD
HS2 RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUOS
HS3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR
HS4 SUMINISTRO DE AGUA
HS5 EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES

4.4.1. HS1: Protección frente a la humedad

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas)

Muros

No procede, ya que no se prevén muros en la intervención que se realiza en los límites del edificio existente.

Suelos

No procede, ya que sólo se intervienen en planta baja y ésta se sitúa sobre el semisótano existente y no tiene contacto directo con el terreno.

Fachadas

Grado de impermeabilidad: 3

Zona pluviométrica de promedios: III

Altura de coronación del edificio sobre el terreno: ≤ 15 m

Zona eólica: A

Clase del entorno en el que está situado el edificio: E1

Grado de exposición al viento: V3

Condiciones de las soluciones constructivas

Reforma de aplacado de fachada.

Condiciones de los puntos singulares: se respetan las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización.

Juntas de dilatación: el sistema de fachada permite el movimiento sin que aparezca agrietamiento, por lo que no se contempla la realización de las mismas.

Arranque de la fachada desde cimentación: la fachada no arranca directamente de cimentación, por tanto, no procede.

Encuentro de la fachada con los forjados: no procede, ya que sólo se interviene en planta baja.

Encuentro de la fachada con los pilares: no se produce.

Encuentro de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles: no se produce.

Encuentro de la fachada con la carpintería: la carpintería está alineada con el muro cortina, que se retranquea ligeramente respecto al forjado de planta primera.

Antepechos y remates superiores de las fachadas: no procede.

Anclajes a la fachada: no existen.

Aleros y cornisas: no existen.

Cubiertas

No se interviene en la cubierta del edificio, ni se prevén nuevas cubiertas.

4.4.2. HS2: Recogida y evacuación de residuos

El edificio está situado en una zona con recogida *centralizada con contenedores de calle de todos los tipos para clasificación y reciclaje de los residuos urbanos* por lo que no es necesario prever un almacén para contenedores.

4.4.3. HS3: Calidad del aire interior

Ámbito de aplicación

Según el artículo 1.1 'Ámbito de aplicación' el DB-HS3 se aplica en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Por lo tanto, este apartado no es de aplicación en este proyecto. No obstante, por tratarse de un edificio de *uso administrativo* y atendiendo al punto 2 del documento, se debe justificar el cumplimiento de las exigencias básicas según las condiciones establecidas en el RITE.

La planta baja, objeto de esta intervención, de *uso administrativo*, tiene zona de oficina, office, distribuidor y aseos. La planta baja estará climatizada, tanto en verano como en invierno, por medio de unidades termoventiladores de conductos. En cada sala se realiza la climatización de forma diferenciada y las zonas de espera diáfanas se tratarán de forma fraccionada. Cada estancia tendrá un accionamiento de dicha climatización, aunque habrá un sistema de control centralizado que optimice el funcionamiento del sistema.

Asimismo, aseos, baños, vestuarios, oficios, cuartos de instalaciones, etc... tendrán un sistema de extracción mecánico sujeto a un detector de presencia y reloj programado.

Estas instalaciones se han proyectado para cumplir las exigencias del RITE en cuanto a calidad del aire interior, según sus instrucciones técnicas de diseño y dimensionado. Para más información, consultar anexo específico de la memoria.

Exigencia de bienestar e higiene (IT.1.1)

- Categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios. IT 1.1.4.2.2
La categoría de calidad del aire interior que se deberá alcanzar será como mínimo la siguiente:
IDA 2 (aire de buena calidad): aulas de enseñanza y asimilables
- Caudal mínimo del aire exterior de ventilación. IT 1.1.4.2.3
El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para alcanzar la categoría de calidad del aire interior IDA 2, se ha calculado según el 'método indirecto de caudal de aire exterior por persona' (A).
Según la tabla 1.4.2.1, el caudal será de 12.5 dm³/s, por persona
En todos los locales estará prohibido fumar
- Filtración del aire exterior mínimo de ventilación. IT 1.1.4.2.4
El aire exterior de ventilación, se introducirá debidamente filtrado en el edificio.
- Aire de extracción. IT 1.1.4.2.5
El aire de extracción se clasifica dentro de la categoría AE 1, con bajo nivel de contaminación

Exigencia de eficiencia energética (IT.1.2)

- Recuperación de calor del aire de extracción. IT.1.2.4.5.2
Según el punto 1, en los sistemas de climatización de los edificios en los que el caudal de aire expulsado al exterior por medios mecánicos sea superior a 1800 m³/h, se tendrá que recuperar la energía del aire expulsado.

4.4.4. HS4: Suministro de agua

Se desarrollan en este apartado el DB-HS4 del Código Técnico de la Edificación, así como las "Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua", aprobadas el 12 de Abril de 1961. Sólo se tratan en este documento las instalaciones necesarias en planta baja, ya que el resto del edificio no se interviene y funciona actualmente con todos los suministros. La acometida de planta baja para suministro de agua se realizará a la instalación existente.

1. Condiciones mínimas de suministro

1.1. Caudal mínimo para cada tipo de aparato.

Tabla 1.1 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	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios 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	-

1.2. Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser:

- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.

1.3. Presión máxima.

Así mismo, no se han de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

2. Diseño de la instalación

2.1. Esquema general de la instalación de agua fría

Edificio con un solo titular.

El esquema general de la instalación es el siguiente:

Red con contador general único y compuesta por acometida, armario general de contador, tubo de alimentación, un distribuidor principal, depósito auxiliar, grupo de presión, redes de distribución secundarias y ramales de enlace y puntos de consumo.

RED DE AGUA FRÍA

Acometida

La acometida será la existente en el edificio actual.

Instalación general

La instalación general será la existente en el edificio actual. Se incrementará el trazado de los elementos que sean necesarios para el suministro de la planta baja.

Tubo de alimentación

El trazado del tubo de alimentación se realizará por zonas de uso común.

Distribuidor principal

El trazado del distribuidor principal se realizará por zonas de uso común.

Se dispondrán llaves de corte en todas las derivaciones, de tal forma que en caso de avería en cualquier punto no deba interrumpirse todo el suministro.

Instalaciones particulares

Las instalaciones particulares estarán compuestas de los elementos siguientes:

- a) Una llave de paso situada en el interior de la zona de uso en lugar accesible para su manipulación;
- b) Derivaciones particulares, cuyo trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos sean independientes. Cada una de estas derivaciones contará con una llave de corte, tanto para agua fría como para agua caliente;
- c) Ramales de enlace;
- d) Puntos de consumo, de los cuales, todos los aparatos de descarga, tanto depósitos como grifos, los calentadores de agua instantáneos, los acumuladores, las calderas individuales de producción de ACS y calefacción y, en general, los aparatos sanitarios, llevarán una llave de corte individual.

INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

No se prevé la instalación de un sistema de ACS.

4.4.5. HS5: Evacuación de aguas residuales

Sólo se tratan en este documento las instalaciones necesarias en planta baja, ya que el resto del edificio no se interviene y funciona actualmente con todos los suministros. La acometida de planta baja para evacuación de aguas residuales se realizará a la instalación existente.

1. Descripción General:

1.1. Objeto:

En general el objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas pluviales y fecales. En este caso, la intervención sólo afecta a la planta baja, que conectará con la instalación existente.

1.2. Características del Alcantarillado de Acometida: Público.

Se comprueban y constatan las ubicaciones de los pozos de saneamiento. En el plano se refleja la distribución actual de todos los elementos de saneamiento. No se interviene en el saneamiento exterior. La instalación de planta baja se conectará a la red separativa existente.

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

2.1. Características de la Red de Evacuación del Edificio:

El sistema de evacuación de aguas residuales y pluviales del edificio no se modifica en esta intervención, solamente se incrementa con los elementos añadidos en planta baja.

2.3. Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación:

No se modifica la red urbana en este proyecto.

4.5 DB-HR EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

Requisitos para el cumplimiento del DB-HR

1.- Zonificación:

Las oficinas son recintos habitables protegidos y constituyen unidades de uso.

Los pasillos y zonas comunes son espacios habitables pero no protegidos.

2.- Características de los elementos:

El índice global de reducción acústica de la tabiquería no será menor que 33 dBA.

3.- Acondicionamiento acústico:

En el artículo 2 del DB-HR se cuantifican los valores límite de aislamiento acústico según la clasificación de recintos del edificio objeto del estudio acústico.

El valor de L_d a tomar en una zona residencial, el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del ruido, es decir, el Real Decreto 1367/2007, contiene una tabla con los objetivos de calidad acústica para ruido aplicable a áreas urbanizadas existentes:

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario ⁽¹⁾ , docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

⁽¹⁾ En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

Así como en el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética, se establece en la Tabla I los objetivos de calidad acústica para ruido aplicable a áreas urbanizadas existentes:

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_d	L_n	L_n
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el párrafo a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas de sensibilidad acústica están referenciados a una altura de 4 m.

Donde:

L_d : índice de ruido diurno.

L_n : índice de ruido vespertino.

L_n : índice de ruido nocturno.

FICHAS JUSTIFICATIVA DE LA OPCIÓN SIMPLIFICADA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

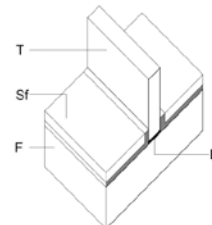
A continuación se incluyen las fichas justificativas del cumplimiento del CTE DB-HR en el siguiente orden, según el método simplificado:

- Tabiques
- Fachada
- K.1

APLICACION DB HR "Protección Frente al Ruido" Metodo simplificado 1.-Tabiques
--

Selección Tabiques

2



Descripción	Tabique PYL 13+LV48+13
-------------	------------------------

Características	Minimas	Calculadas	Cumplimiento
Masa superficial (kg/m ²)	25	48	CUMPLE
Índice de aislamiento (dB)	43	49	CUMPLE

Justificación tabiquerías de fábrica apoyadas rigidamente		Espesor (cm)	densidad		masa
	▼		0		0
	▼		0		0
	▼		0		0
	▼		0		0
	▼		0		0
espesor (cm)		0	m(kg/m2)		0
			RA(dBA)		0
Determinado mediante ensayo		(si no se introducen datos se utilizará la estimación por cálculo)			
Masa (kg/m2)			m(kg/m2)		0
Indice de Aislamiento (dBA)			RA(dBA)		0
Referencia/Ensayo nº					

Justificación tabiquerías de entramado			
Tab. PYL multiple 2PYL13+ URSA GLASSWOOL 50mm+ 2PYL13	▼	Espesor (m)	m(kg/m2)
		0,10	48
		RA(dB)	49
Ensayo nº	CSTB nº 713-950-0035/1		
Determinado mediante ensayo	(si no se introducen datos se utilizará la estimación por cálculo)		
Masa (kg/m2)		m(kg/m2)	48
Índice de Aislamiento (dBA)		RA(dBA)	49
Referencia/Ensayo nº			

Justificación tabiquerías de fábrica sobre apoyos elásticos o sobre suelo flotante		
Descripción		
Masa (kg/m ²)		
Índice de Aislamiento (dBA)		
Ensayo n°		

APLICACION DB HR "Protección Frente al Ruido" (Abril 2009) Metodo simplificado 8.-Selección fachadas					
Area acustica	Ld (propuesto)	Ld (medido)	Sin datos oficiales 60 dB para residencial Fachadas protegidas disminuir 10 dB		
Sanitario, docente y cultural ▼	60	60			
Uso edificio					
Cultural, docente, administrativo,y religioso ▼					
Aislamiento requerido	D_{2m,nT,Atr}				
Estancias y salas lectura	30	dB			
Aulas	30	dB			
Aislamiento Requerido D _{2m,nT,Atr}	32	dB	Zonas Aeropuertos aumentar 4 dB		
Porcentaje Huecos	100%	(-)			
Estancia receptora	Oficina				
Características			Minimo	Calculado	
Masa Fachada			--	199	
Aislamiento Fachada			40	41	CUMPLE
Aislamiento hueco			35	40	CUMPLE
La fachada es:			1 Hoja		
Condiciones impuestas por contorno	1 Hoja	2 Hojas	Ligera	Aplicable	
Masa Fachada	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Aislamiento Fachada	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Tipo Vidrio aislante + sistema de lamas					
Justificación Parte ciega de la fachada					
Hoja exterior					
METALES / Aluminio ▼	Espesor (cm)	densidad	masa		
	3	2700	81		
VITREOS / Sodocálcico [inc. Vidrio flotado] ▼	4,7	2500	118		
▼	0	0	0		
▼	0	0	0		
▼	0	0	0		199
Hoja interior					
▼	0	0	0		
▼		0	0		
▼		0	0		
▼		0	0		
▼		0	0		0
espesor (cm)		7,7	m(kg/m2)	199	
			R	41	
Trasdosado					
Placas yeso (nº)	Espesor (cm)		masa		
			0		
Aislante	Espesor (cm)	Edyn	s' (MN/m3)		
▼	1	0,000	0,0		
f0 (Hz)	--	Eficacia trasdosado			
Eficacia (dB)	--	--	0	dB	
Determinado mediante ensayo (si no se introducen datos se utilizará la estimación por calculo)					
Elemento base					
Masa 1a Hoja (kg/m2)		m1(kg/m2)	199		
Masa 2a Hoja(kg/m2)		m2(kg/m2)	0		
Masa (kg/m2)		m(kg/m2)	199		
Indice de Aislamiento (dBA)		RA(dB)	41		
Referencia/Ensayo nº					
Trasdosado					
Ganancia ΔRA (dBA)		ΔRA (dBA)	0		
Referencia/Ensayo nº					
Justificación Aberturas					
Ventana doble :Exterior vidrio sencillo o aislante; interior vidrio aislante (deslizantes) ▼			40	dB	
Fuente			CAE		

APLICACION DB HR "Protección Frente al Ruido"			
K.1	Fichas Justificativas de la opción simplificada de aislamiento acústico		

1.- Tabiques		Características		
Tipo		Proyecto	Exigidas	
Tabique PYL 13+LV48+13		m(kg/m²)= 48	≥	25
		RA(dBA)= 49	≥	43

ELEMENTOS DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE RECINTOS

2.- Elementos verticales entre recintos de diferentes usuarios					
Solución de elementos constructivos entre:		NO PROCEDE			
Elementos Constructivos		Características			
Tipo			Proyecto	Exigidas	
Elemento vertical	Elemento base		m(kg/m²)= 0	≥	67
			RA(dBA)= #iNUM!	≥	#iNUM!
	Trasdosados por ambos lados		ΔRA(dBA)= #iDIV/0!	≥	16
Condiciones de las fachadas que acometen a los elementos de separación verticales		Características			
Fachada	Tipo		Proyecto	Exigidas	
Vidrio aislante + sistema de lamas	1 Hoja	m(kg/m²)= 199	≥	#N/A	
		RA(dBA)= 41	≥	#N/A	

3.- Elementos verticales adyacentes a recintos de instalaciones					
Solución de elementos constructivos entre:		NO PROCEDE			
Elementos Constructivos		Características			
Tipo			Proyecto	Exigidas	
Elemento vertical	Elemento base		m(kg/m²)= 0	≥	180
			RA(dBA)= 45	≥	45
	Trasdosados por ambos lados		ΔRA(dBA)= 0	≥	12
Condiciones de las fachadas que acometen a los elementos de separación verticales		Características			
Fachada	Tipo		Proyecto	Exigidas	
Vidrio aislante + sistema de lamas	1 Hoja	m(kg/m²)= 199	≥	#N/A	
		RA(dBA)= 41	≥	40	

4.- Elementos verticales adyacentes a recintos de actividad					
Solución de elementos constructivos entre:		NO PROCEDE			
Elementos Constructivos		Características			
Tipo			Proyecto	Exigidas	
Elemento vertical	Elemento base		m(kg/m²)= --	≥	--
			RA(dBA)= --	≥	--
	Trasdosados por ambos lados		ΔRA(dBA)= --	≥	--
Condiciones de las fachadas que acometen a los elementos de separación verticales		Características			
Fachada	Tipo		Proyecto	Exigidas	
Vidrio aislante + sistema de lamas	1 Hoja	m(kg/m²)= 199	≥	#N/A	
		RA(dBA)= 41	≥	40	

FACHADAS y CUBIERTAS

8.- Fachadas					
Solución de elementos constructivos local receptor		Oficina			
Aislamiento mínimo exigible D _{2m;nTATr}		32			
Elemento	Tipo	% de huecos	Proyecto	Exigidas	
Parte ciega	Vidrio aislante + sistema de lamas	100%	R _{ATr} (dBA)= 41	≥	40
Hueco			R _{ATr} (dBA)= 40	≥	35

9.- Cubiertas					
Solución de elementos constructivos local receptor		Oficina			
Aislamiento mínimo exigible D _{2m;nTATr}		32			
Elemento	Tipo	% de huecos	Proyecto	Exigidas	
Parte ciega	-	0%	R _{ATr} (dBA)= #iNUM!	≥	#iNUM!
Hueco			R _{ATr} (dBA)= --	≥	0

MEDIANERAS

11.-Medianeras					
Solución de elementos constructivos local receptor		NO PROCEDE			
Elemento	Tipo	% de huecos	Proyecto	Exigidas	
Parte ciega	-	0%	R _{ATr} (dBA)= #iNUM!	≥	45
Hueco			R _{ATr} (dBA)= --	≥	0

4.6 DB-HE EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA

4.6.0. HE0: Limitación del consumo energético

ANTECEDENTES

El presente documento justifica el cumplimiento de la exigencia básica HE0 Limitación del consumo energético de acuerdo al Documento Básico HE del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, y Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre publicada en el BOE 12/09/2013 con corrección de errores en BOE 08/11/2013.

Objeto

El Código Técnico de la Edificación establece en su Artículo 15, Parte I que:

Los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

Ámbito de aplicación

El objeto de este proyecto es una reforma interior de un local de oficinas en el interior de un edificio existente, por tanto, no entra en el ámbito de aplicación de la Sección HE0 de acuerdo a su apartado 1.

Esta Sección es de aplicación en:

a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes;

5. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS

5.1 JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las Infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Aprobada por la Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

ACTUACIÓN

NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

ADMINISTRATIVO

DOTACIONES Y NÚMERO TOTAL DE ELEMENTOS

DOTACIONES

NÚMERO

Aforo (número de personas)

Número de asientos

Superficie

340 m²

Accesos

1

Ascensores

0

Rampas

0

Alojamientos

Núcleos de aseos

2

Aseos aislados

Núcleos de duchas

Duchas aisladas

Núcleos de vestuarios

2

Vestuarios aislados

2

Probadores

Plazas de aparcamientos

0

Plantas

1

Puestos de personas con discapacidad

(sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)

LOCALIZACIÓN

ARMILLA

TITULARIDAD

Pública

PERSONA/S PROMOTORA/S

ASEPEYO

PROYECTISTA/S

Antonio Luis García-Fresneda Hernández y Juan Manuel Zamora Malagón

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

☒ Ficha I. Infraestructuras y urbanismo

☒ Ficha II. Edificios, establecimientos o instalaciones

☒ Tabla 7. Uso de edificios, establecimientos e instalaciones: administrativo

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO *

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: losa de granito crema

Color: crema

Resbaladidad: clase 3

Pavimentos de rampas

Material: -

Color: -

Resbaladidad: -

Pavimentos de escaleras

Material: losa de granito crema

Color: crema

Resbaladidad: clase 3

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Aprobada por la Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA		DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES (Rgto. Art. 15. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)				
Ancho mínimo		≥ 1,50 m		1,50 m
Pendiente longitudinal		---		≤ 4%
Pendiente transversal		≤ 2,00 %		<2 %
Altura libre		≥ 2,20 m		CUMPLE
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)		≤ 0,12 m		CUMPLE
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☐ En itinerarios	---		-
	☐ En calzadas	---		-
Iluminación homogénea		---		-
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.				
ESCALERAS (Rgto. Art. 23. Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)				
Directriz	☒ Trazado recto			
	☐ Generatriz curva. Radio	R ≥ 50 m		-
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		N ≤ 10		16 (Existente)
	Huella	≥ 0,30 m		96 cm (Existente)
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m		14,25 cm (Existente)
Peldaños	Relación huella / contrahuella	---		-
	Ángulo huella / contrahuella	---		-
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	---		-
Ancho libre		≥ 1,20 m		3,00 m (Existente)
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera		-
Fondo mesetas		≥ 1,20 m		-
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de la escalera		≥ 1,50 m		CUMPLE
Circulo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		≥ 1,20 m		-
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera		-
	Longitud	= 0,60 m		-
Barandillas inescalables Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		Existentes
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	De 0,90 a 1,10 m		-
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m		-
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		---		-
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos				

RAMPAS (Rgto. Art. 22. Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)

Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6 % o desnivel > 0,20 m

Radio en el caso de rampas de generatriz curva		$R \geq 50 \text{ m}$	
Anchura libre		$\geq 1,50 \text{ m}$	-
Longitud de tramos sin descansillos (1)		$\leq 9,00 \text{ m}$	-
	Tramos de longitud $\leq 3,00 \text{ m}$	$\leq 10,00 \%$	--
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud $> 3,00 \text{ m y } \leq 6,00 \text{ m}$	$\leq 8,00 \%$	-
	Tramos de longitud $> 6,00 \text{ m}$	$\leq 6,00 \%$	-
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC. 293/2009 (RGTO) en proyección horizontal			
Pendiente transversal		$\leq 2,00 \%$	-
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	
	☒ Sin cambio de dirección	$\geq 1,50 \text{ m}$	-
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐ Con cambio de dirección	$\geq 1,50 \text{ m}$	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional.	Anchura	= Anchura	
	Longitud	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final.	Altura (1)	$\geq 0,90 \text{ m}$ $\geq 1,10 \text{ m}$	-
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m			
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	De 0,90 m a 1,10 m	-
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	-
Prolongación de pasamanos en cada tramo		$\geq 0,30 \text{ m}$	

En rampas de ancho $\geq 4,00 \text{ m}$ se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

OBSERVACIONES

No se interviene en el exterior del edificio. Se conserva la escalera existente que sobrepasa el número de escalones máximo permitido ya que existe otro recorrido accesible alternativo.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☐ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☒ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

☒ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aun cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garantizan sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES *

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: vinilo

Color: a decidir por la D.F.

Resbaladidad: interiores secas clase 1, interiores húmedas clase 2

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladidad:

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Aprobada por la Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo

NORMATIVA **DB-SUA** **DEC. 293/2009** **ORDENANZA** **DOC. TÉCNICA**

ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64. DB-SUA Anejo A)

Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar lo que proceda):

☐ No hay desnivel

☒ Desnivel ☒ Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")

☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")

☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:

Pasos controlados	☐ Anchura de paso sistema cuchilla, guillotina o batiente automático.	---	≥ 0,90 m	-
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio.	---	≥ 0,90 m	-

ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 64. DB-SUA Anejo A)

Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas.		☐ ≥ 1,50 m	☐ ≥ 1,50 m	1,50 m
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible.		☐ ≥ 1,50 m	---	≥ 1,50 m
	Anchura libre		☐ ≥ 1,20 m	☐ ≥ 1,20 m	3,40 m
Pasillos	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	☐ 0,50 m	☐ 0,50 m	
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m	
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	---	
		☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m	☐ ≥ 1,50 m	---	

HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67. DB-SUA Anejo A)

Anchura libre de paso de puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m
☒ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m				
Ángulo de apertura de las puertas		---	≥ 90°	CUMPLE
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		☐ ☐ ≥ 1,20 m	☐ ☐ ≥ 1,20 m	1,50 m
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20	De 0,80 m a 1,00	CUMPLE
	Separación del picaporte al plano de la puerta	---	0,04 m	CUMPLE
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	---	CUMPLE
	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 mm. o acristalamientos laminares de seguridad			
☒ Puertas transparentes o acristaladas	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 De 1,50 m a 1,70	De 0,85 m a 1,10 De 1,50 m a 1,70	CUMPLE
	☒ Ancho franja señal. perimetral(1)	---	0,05 m	CUMPLE
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento				
☒ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	CUMPLE
	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	1,00 m
☐ Puertas automáticas	Mecanismos de minoración de velocidad	---	☐ 0,5 m/s	

VENTANAS

☒ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

ACCESO A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2.1.d), DB-SUA 9)

- ☒ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado.
- ☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
- ☒ Acceso a las distintas plantas
- ☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
- ☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m² de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
- ☒ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

NORMATIVA DB-SUA DEC. 293/2009 ORDENANZA DOC. TÉCNICA

ESCALERAS (Rgto. Art. 70. DB-SUA 1)

Directriz	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta (3)	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta (3)	
Altura salvada por el tramo	☐ Uso general ☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	☐ 3,20 m ☐ 2,25 m	---
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☐ Uso general ☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,185 m De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA Según DB-SUA
Relación huella / contrahuella		0,54 ☐ 2C+H ☐ 0,70 m	Según DB-SUA

En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste.

Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial	Ocupación ☐ 100 Ocupación > 100	≥ 1,00 m ≥ 1,10 m	
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m	
		Otras zonas	≥ 1,20 m	
	☐ Resto de casos		≥ 1,00 m	
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			☐ 15°	☐ 15°
Ancho			≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera
Mesetas		Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m
Fondo		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	☐ ≥ 1,20 m
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	≥ 1,60 m	---

Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura	= Anchura escalera
	Longitud	= 0,80 m	≥ 0,20 m
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 0,40 m	≥ 0,40 m
Iluminación a nivel del suelo		---	≥ 150 luxes
Diámetro		---	---
Altura		De 0,90 m a 1,10 De 0,65 m a 0,75	---
Pasamanos	Separación entre pasamanos y parámetros	≥ 0,04 m	≥ 0,04 m
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)	≥ 0,30 m	---

En escaleras de ancho $\geq 4,00$ m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de acceso a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.

Las escaleras que salven una altura $\geq 0,55$ m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de $\square 1$ cm.

El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"

(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.

(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3.). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados.

RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72. DB-SUA 1)

Directriz		Recta o curvatura de R $\geq 30,00$ m	Recta o curvatura de R $\geq 30,00$ m	RECTA
Anchura		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m	3,40 m
	Tramos de longitud $< 3,00$ m	10,00 %	10,00 %	1,90 m
Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud $\geq 3,00$ m y $< 6,00$ m	8,00 %	8,00 %	-
	Tramos de longitud $\geq 6,00$ m	6,00 %	6,00 %	-
Pendiente transversal		$\square 2$ %	$\square 2$ %	-
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		$\square 9,00$ m	$\square 9,00$ m	1,90 m
Mesetas	Ancho	$\geq$ Ancho de rampa	$\geq$ Ancho de rampa	Ancho de rampa
	Fondo	$\geq 1,50$ m	$\geq 1,50$ m	1,50 m
	Espacio libre de obstáculos	---	$\square \square \geq 1,20$ m	1,50 m
	☒ Fondo rampa acceso edificio	---	$\geq 1,20$ m	$\geq 1,20$ m
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	Ancho de rampa
	Longitud	---	= 0,60 m	0,60 m
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		$\geq 1,50$ m	---	1,50 m
Dimensión sólido capaz		---	De 4,5 cm a 5 cm	4,5 cm
Pasamanos	Altura	De 0,90 m a 1,10 De 0,65 m a 0,75	De 0,90 m a 1,10	0,75-0,95 m
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	$\geq 0,30$ m	$\geq 0,30$ m	-
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		$\geq 0,10$ m	$\geq 0,10$ m	-

En rampas de ancho $\geq 4,00$ m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

(*) En desniveles $\geq 0,185$ m con pendiente ≥ 6 %, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral

El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

Las rampas que salven una altura $\geq 0,55$ m., disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.

ASCENSORES ACCESIBLES (art. 74 y DB-SUA Anejo A)

Espacio libre en el ascensor		☐ $\geq 1,50$ m	---
Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	$\geq 0,80$ m
Medidas interiores (dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ☐ 1.000 m ²	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25 m
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m ²		1,00 x 1,25 m
		☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,40 m
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puerta de altura telescópica.

Situación botoneras H interior ☐ 1,20 m H exterior ☐ 1,10 m

Números en altorrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ☐ 0,02 m Pasamanos a una altura entre 0,80 - 0,90 m

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y árabe en relieve a una altura ☐ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

OBSERVACIONES

No se interviene en escaleras y ascensores. Se conserva la escalera existente y el ascensor existente, ya que la intervención se desarrolla solamente en la planta baja del edificio.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD

NORMATIVA **DB-SUA** **DEC. 293/2009** **ORDENANZA** **DOC. TÉC.**

ASEOS DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77. DB-SUA 9 y Anejo A)

☐	Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	-
☐	Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	-
Dotación mínima	☒ Núcleos de aseos independientes por cada sexo	---	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido	1 inodoro y lavabo por cada núcleo
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos	---	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado	-

En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.

Puertas (1) ☒ Correderas
☐ Abatibles hacia el exterior

(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia

Espacio libre no barrido por las puertas			☐ $\geq 1,50$ m	☐ $\geq 1,50$ m	$\geq 1,50$ m
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		☐ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80	CUMPLE
	Espacio libre inferior	Altura	$\geq 0,70$ m	De 0,70 m a 0,80	CUMPLE
		Profundidad	$\geq 0,50$ m	---	CUMPLE
	Espacio de transferencia lateral (2)		$\geq 0,80$ m		CUMPLE
Inodoro	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		$\geq 0,75$ m	$\geq 0,70$ m	CUMPLE
	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50	De 0,45 m a 0,50	CUMPLE
	Altura del pulsador (gran superf. o palanca)		De 0,70 m a 1,20	De 0,70 m a 1,20	CUMPLE

(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados

	Separación entre barras inodoro	De 0,65 m a 0,70	---	CUMPLE
	Diámetro sección circular	De 3 cm a 4 cm	De 3 cm a 4 cm	CUMPLE
	Separación al paramento u otros elementos	De 4,5 cm a 5,5	$\geq 4,5$ cm	CUMPLE
Barras	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75	De 0,70 m a 0,75	CUMPLE
	Longitud de las barras	$\geq 0,70$ m	---	CUMPLE
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante	---	= 0,30 m	-

Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.

☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior estará situada entre 0,30 y 0,40 m

Grifería (3) Alcance horizontal desde el asiento --- ☐ 0,60 m **CUMPLE**

(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico

	Altura de accesorios y mecanismos	---	De 0,70 m a 1,20	CUMPLE
Accesorios	Espejo	☒ Altura borde inferior		
		☒ Orientable $\geq 10^\circ$ sobre la vertical	☐ 0,90 m	CUMPLE

Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78. DB-SUA 9 y Anejo A)

	Vestuarios (siempre que sea exigible por alguna disposición legal de obligado cumplimiento)	1 cada 10 o fracción	Al menos uno	-	
Dotación mínima	Duchas (uso público)	1 cada 10 o fracción	Al menos uno	-	
	Probadores (uso público)	1 cada 10 o fracción	Al menos uno	-	
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.				
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos	□ □ ≥ 1,50 m	□ □ ≥ 1,50 m	-	
	Altura de repisas y perchas	---	De 0,40 m a 1,20 ---	-	
	Anchura	0,40 m	≥ 0,50 m	-	
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Altura De 0,45 m a 0,50 ---	□ 0,45 m	-	
	Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m	-	
	Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m	-	
	Espacio libre de obstáculos	□ □ ≥ 1,50 m	□ □ ≥ 1,50 m	-	
	Altura de repisas y perchas	---	De 0,40 m a 1,20 ---	-	
	Largo	≥ 1,20 m	≥ 1,80 m	-	
	Ancho	≥ 0,80 m	≥ 1,20 m	-	
☐ Duchas	Pendiente de evacuación de aguas	---	□ 2 %	-	
	Espacio de transferencia lateral al	≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 ---	-	
	Altura del maneral del rociador si es manipulable.	---	De 0,80 m a 1,20 m	-	
	Altura de barras metálicas horizontales	---	0,75 m	-	
	Anchura	---	≥ 0,50 m	-	
	Altura	---	□ 0,45 m	-	
	Banco abatible	Fondo	---	≥ 0,40 m	-
	Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m	-	
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento.				
	Díámetro de la sección circular	De 3 cm a 4 cm	De 3 cm a 4 cm	-	
Separación al paramento	De 4,5 cm a 5,5 ---	≥ 4,5 cm	-		
Fuerza soportable	1,00 kN	---	-		
Altura de las barras horizontales	De 0,70 m a 0,75 ---	De 0,70 m a 0,75 ---	-		
Longitud de las barras horizontales	≥ 0,70 m	---	-		

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisado estará conectado con sistema de alarma.

En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

NORMATIVA

DB-SUA

DEC. 293/2009

ORDENANZA

DOC. TÉCNICA

MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80. DB-SUA 9 y Anejo A)

El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m
La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m

MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. Art. 83, DB-SUA Anejo A)

Altura de mecanismos de mando y control	De 0,80 m a 1,20	De 0,90 a 1,20 m	CUMPLE
Altura de mecanismos de corriente y señal	De 0,40 m a 1,20	---	CUMPLE
Distancia a encuentros en rincón	$\geq 0,35$ m	---	CUMPLE

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

- ☐ Se disponen zonas de descanso, dado para distancias en el mismo nivel $\geq 50,00$ m ó cuando puede darse una situación de espera.
- ☒ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.
- ☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado.
- Las condiciones de los espacios reservados:
Con asientos en graderío:
- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas
 - Estarán próximas a una comunicación de ancho $\geq 1,20$ m
 - Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
 - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altoprelieve.
- ☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

OBSERVACIONES

Solamente se han consignado los elementos y parámetros de la planta baja, ya que no se interviene en el resto del edificio existente.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

- ☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
- ☐ Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.
- ☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
- ☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

TABLA 7. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES												
ADMINISTRATIVO	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO				NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES							
					ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rglo. art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS (Rglo. art. 90 DB SUA)	
					Hasta 3		> 3					
	DEC. 293/2006 (RGTO)	D. TECN.	DEC. 293/2009 (RGTO)	D. TECN.	DEC. 293/2006 (RGTO)	D. TECN.	DEC. 293/2006 (RGTO)	D. TECN.	DEC. 293/2009 (RGTO)	D. TECN.	DEC. 293/2009 (RGTO)	D. TECN.
Centros de las Administraciones públicas en general	Hasta 1.000 m2		1		2		1 cada 3 o fracción		1 aseco por planta	2 por planta	1 cada 40 o fracción	2 (de 55)
	> 1.000 m2	3.186,60 m²	Todos	TODOS	Todos		1 cada 3 o fracción	1			1 cada 40 o fracción	
Registros de la Propiedad y Notarias	Hasta 80 m2		1		1		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción	
	> 80 m2		1		2		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción	
Oficinas de atención de Cias, suministros de gas, teléfono, electricidad, agua y análogos	Todas		1		1		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción h	
	Hasta 80 m2		1		1		1				1 cada 40 o fracción h	
Oficinas de atención al público de entidades bancarias y de seguros	Hasta 80 m2		1		2		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción h	
	> 80 m2		1		2		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción h	

* En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas (CTE DB SUA)

5.2. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Nomenclatura:

Normativa Estatal.....normal

Normativa de Andalucía.....en cursiva

Corrección de errores.....un asterisco

Modificaciones, desarrollos o disposiciones complementarias.....dos asteriscos

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99.

Instrucción 11 de Septiembre 2000, BOE 21.09.00**

Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**

Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02**

R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06**

Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**

R.D. 410/2010, de 31.03.10, BOE 22.04.10**

Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**

Código Técnico de la Edificación.

R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. BOE

28.03.2006, BOE 25.01.08*

R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE

23.10.07, BOE 20.12.07 *, BOE 18.10.08 **

Orden VIV/984/2009 Mº Vivienda. BOE 23.04.09, BOE 23.09.09 *

R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10**

R.D. 410/2010, de 31.03.2010, del Mº de Vivienda. BOE 22.04.10**

Sentencia de 4 de mayo de 2010. Sala Tercera del Tribunal

Supremo, BOE 30.07.2010 **

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Código Técnico de la Edificación. (según disposiciones normativas anteriores)

Contenido:

Parte I

Parte II. Documentos Básicos. DB

Registro General del Código Técnico de la Edificación.

Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.

BOE 19.06.08

R.D. 410/2010, de 31.03.2010, BOE 22.04.10 **

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).

R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02

R.D. 637/2007, de 18.05.07, BOE 02.06.07**

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los “DB SE Seguridad Estructural” y “DB SE-AE Acciones en la Edificación”; **Instrucción de Acero Estructural (EAE-2011)**

Real Decreto 751/2011, de 27.05.11, del Ministerio de la

Presidencia. BOE 23.06.2011

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

R.D. 1339/2011, de 3.10.11, por el que se deroga el Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, sobre fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

Código Estructural (CE)

Real Decreto 470/2021, de «BOE» núm. 190, de 10 de agosto de 2021

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural** y **DB SE-AE Acciones en la Edificación**

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

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

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE14.12.93. BOE 7.05.94*.

Orden 16.04.98, BOE 28.04.98**

Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio.

BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. ("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)

R.D. 842/2013, de 31.10.13, del Mº de Presidencia. BOE 23.11.2013

2.3.- SU Seguridad de Utilización

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

- SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

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

- SUA 9 Accesibilidad

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- HS 3 Calidad del aire interior
- HS 4 Suministro de agua
- HS 5 Evacuación de aguas

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.

Ley 37/2003, de 17.11.03. Jefatura del Estado. BOE 276

18/11/2003. R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**

R.D. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05**

R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**.

R.D.1038/2012, de 21.11.12 BOE 26.07.12**

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía

Decreto 6/2012, de BOJA de 06.02.2012

BOJA, 3.04.2013*

DB-HR Protección frente al ruido

Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE

23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*.

Real Decreto 1675/2008, de 17.10.08, BOE 18.10.08**

Orden VIV/984/2009, de 15.04.09, BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- HE-1 Limitación de la demanda de energía.
- HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)
- HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

- HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 02.10.74,

Orden 20.06.75, BOE 30.06.1975**,

Orden 23.12.75, BOE 03.01.76**

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.

Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

D. 120/1991, de 11.06.91, de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91,

D.135/1993, de 7.09.93, BOJA 21.10.1993**

D. 9/2011, de 18.01.2011, BOJA 2.02.2011**

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia.

BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*.

ORDEN SCO/1591/2005, de 30.05, BOE 2.06.05**

Orden SCO/778/2009, de 17.03.09, BOE 31.03.09**

ORDEN SAS/1915/2009, de 8.07.09, BOE 17.07.09**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

Aprobación del texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Orden de 30.06.66, del Mº de Industria. BOE 26.07.66 BOE

20.09.66* Orden 20.11.73, BOE 28.11.73**

Orden 27.06.75, BOE 5.07.1975**

Orden 25.10.75, BOE 12.11.75**

Orden 20.07.76, BOE 10.08.76**

Orden 7.03.81, BOE 14.03.81**

Orden 7.04.81, BOE 21.04.81**

Orden 16.11.81, BOE 25.11.81**

Determinación de las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores.

Orden de 30.07.74, del Mº de Industria. BOE 09.08.74

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

R.D. 1644/2008, de 10.10.08, BOE 11.10.08

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.

Real Decreto 355/1980 25.01.80, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; Art. 2º. B.O.E. 51; 28.02.80

R.D. 248/1981, de 5.02.81, BOE 26.02.81**

Características de los accesos, aparatos elevadores y acondicionamientos de las viviendas para minusválidos, proyectadas en inmuebles de protección oficial

Orden 3.3.80 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo BOE

18.03.80; Art. 1º. Aptdo. B

Reglamento de Aparatos de elevación y manutención.

R.D. 2291/1985, de 08.11.85, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11.12.85

R.D. 1314/1997, Aplicación de la Directiva 95/16/CE sobre ascensores, BOE 30.09.97**

R.D.57/2005, de 21.01.05. BOE. 04.02.05

R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10**

BOE 19.06.2010*

BOE 26.08.2010*

R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13

BOE 9.05.13*

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza.

Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

(Directiva 84/528/CE derogada por Directiva 95/16, de 29 de Junio)

R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Adaptación de los aparatos elevadores al D.72/1992, de 5.5.92, de normas técnicas sobre accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas

D. 298/1995 de 26.10.95 BOJA 6.2.96

Actualización de la tabla de Normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC

Res. de 24.07.96, de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial. BOE 14.08.96

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.

Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Directiva del parlamento y del consejo 95/16 CE sobre ascensores.

R.D. 1314/1997, de 01.09.97 del Mº de Industria y Energía. BOE

30.09.97 BOE 28.07.98*

BOE 13.08.99**.

BOE 4.02.05**.

BOE 11.10.08** (a partir del 29 de diciembre de 2009)

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes

D.178/1998 de 16.09.98 de la Cª de Trabajo e Industria BOJA 24.10.98

RESOLUCION de 24 de marzo de 1999, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se delegan competencias en materia de aparatos elevadores para obras

Resolución 24.03.99, BOJA 29.04.99

Autorización para anular el dispositivo de cierre de las puertas de cabina de ascensores cuando éstos sean utilizados por minusválidos con necesidad de silla de ruedas.

Resolución de 26.05.2004, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas, BOJA 20.7.04.

Instrucciones Técnicas Complementarias

ITC-MIE-AEM1

Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987

BOE 12.05.88*

Orden 11.10.88, BOE 21.10.88**

Orden 25.07.91, BOE 11.09.91**

ITC-MIE-AEM-1.

Res. de 27.04.92, de la Dirección General de Política Tecnológica.

BOE 15.05.92

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.

R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.

Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.

R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.

Decreto de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable

Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Ley General de la comunicación audiovisual

Ley 7/2010, de 31.03.2010, BOE 1.04.2010

Resolución 21.06.2010, BOE 12.08.2010**

Ley 2/2011, de 04.03.2011 BOE 5/3/2011**

Ley.O. 4/2011, de 11.03.2011, BOE 12.03.11**

Resolución 13.07.11, BOE 27.07.11**

R.D.L. 14/2011, de 16.09.2011, BOE 20.09.11**

R.D. 1624/2011, de 14.11.2011, BOE 7.12.11**

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.

Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, del Mº de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 22.12.94

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

R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE28.02.98.

Resolución 26.03.98, BOE 3.04.98 **

Ley 38/1999, de 05.11.99, BOE 6.11.99**

Resolución 1.11.01, BOE 24.11.01**

Ley 10/2005, de 14.06.05, BOE 15.06.05**

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 11/1998 de 24 de abril de la Jefatura del Estado BOE 25.04.98,BOE 8.07.98*

Ley 48/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**

Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**

Orden 9.04.99, BOE 11.05.99*

Ley 5/1999, de 29.12.99, BOE 30.12.99**

Orden 9.03.00, BOE 15.03.00**

R.D.L. 7/2000, de 23.06.00, BOE 24.06.00**

R.D.L. 1890/2000, de 20.11.00, BOE 2.12.00**
Ley 14/2000, de 29.12.00, BOE 30.12.00**
RD 541/2001, de 29.05.01, BOE 9.06.01**
RD 1066/2001, de 28.09.01, BOE 28.09.01**
Resolución 15/2001, de 29.11.01, BOE 20.12.01**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
R.D. 164/2002, de 08.02.02, BOE 16.02.02 **
Ley 34/2002, de 11.07.02, BOE 12.07.02**
Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03 **
Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**
Ley 56/2007, de 28.12.07, BOE 29.12.07**

Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones

Real Decreto 1890/2000. BOE 2.12.00.
Resolución 23.03.01, BOE 6.04.01**
R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**
Orden ITC/2036/2010, de 22.07.10, BOE 28.07.10**

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 32/2003. BOE 4.11.03.
BOE 19.03.04*
Ley 4/2004, de 29.12.04 BOE 30.12.04**
R.D. 2296/2004, de 10.12.04, BOE 30.12.04**
R.D. 1620/2005, de 30.12.05, BOE 31.12.05**
R.D. 920/2006, de 28.07.06, BOE 2.09.06**
R.D. 964/2006, de 1.09.06, BOE 18.09.06**
Ley 25/2007, de 18.10.07, BOE 19.10.07**
Ley 56/2007, de 28.12.07, BOE 29.12.07**
R.D. 863/2008, de 23.05.08, BOE 7.06.08**
ORDEN ITC/3538/2008, de 28.11.08, BOE 6.12.08**
R.D. 899/2009, de 22.05.09, BOE 30.05.09**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
R.D. 244/2010, de 5.03.10, BOE 24.03.10**
Ley 7/2010, de 31.03.2010, BOE 1.04.2010**
Ley 2/2011, de 04.03.2011 BOE 5/3/2011**

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

R.D. 346/2011, de 11 de marzo, Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01.04.11, BOE, 18.10.11*
Orden ITC/1644/2011, de 10.06.11, BOE 16.06.2011**

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas

R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*
Instrucciones complementarias MI IF del reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.
R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.

R.D.1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.
BOE 05.12.92, BOE 23.01.93*, BOE 27.01.93*
R.D. 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95**

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.

R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95*.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)

R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07, BOE 28.02.08*
R.D. 1826/2009, de 27.11.09, BOE 11.12.09**
R.D. 249/2010, de 5.03.10, BOE 18.03.10**
R.D. 238/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13** BOE 05.09.2013*

LEGIONELOSIS

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.

D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02.
D.298/2007, de 18.12.07, BOJA 8.01.08**

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

R.D. 865/2003, de 04.07.03, del Mº Sanidad y Consumo. BOE 18.07.2003.
R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010**

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.

R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía. BOE 01.12.82, BOE 18.01.83*

Orden 6.07.84, BOE 1.08.84**

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.

Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.

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

RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E. 19.02.88., BOE 29.04.88*

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 13.03.01*.

Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**

Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**

ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**

Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**

R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**

Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**

R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**

R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**

R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**

Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**

R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08**

R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**

R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009**

R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**

R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.

R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02.

Sentencia T.S. 17.02.04, BOE 05.04.04**

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas.

Instrucción 31.03.04, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 19.4.04.

Instrucción 29.12.06, BOJA 22..01.07**

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.

Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y

Minas. BOJA 7-6-2005, BOJA 18.04.06

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

Régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.

R.D. 222/2008, de 15.02.08, del Ministerio de Industria, Turismo y

Comercio. BOE 18.03.08

Circular 3/2008, de 06.11.08, BOE 24.11.08**

Orden ITC/3801/2008, de 26.12.08, BOE 31.12.08**

Orden ITC/2524/2009, de 08.09.09, BOE 23.09.09**

R.D. 1623/2011, de 14.11.11, BOE 07.12.11**

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.

Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE

24.09.86. BOE 28.02.87*

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales.

Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87, BOE 18.04.88*

Reglamento de la calidad de las aguas litorales.

Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96.

Orden 14.02.97, BOJA 04.03.97**

Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17)

R.D. 2060/2008, de 12.12.08

BOE 28.10.09*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.5.10**

Instrucciones técnicas complementarias del reglamento de aparatos a presión

MIE-AP-2. Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

MIE-AP1. Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía BOE 08.04.81, BOE 21.05.81*, BOE 22.12.81*

Orden 28 de Marzo de 1985 BOE 13.04.85**

MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos.

Orden de 11.07.83, del Mº I.E. BOE 22.07.83, BOE 17.10.83*, BOE 02.01.84*

MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente.

Orden de 31.05.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.06.85, BOE 13.08.85*

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.

Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88.

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple.

R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del Mº de Industria y Energía. BOE 15.10.91, BOE 25.11.91*

R.D. 2486/1994, de 23.12.94, BOE 24.01.95 **

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión

R.D. 769/1999 de 07.05.99

R.D. 2060/2008, de 12.12.08, BOE 05.02.99**

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 5.02.09 BOE 28.09.08*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

R.D. 1388/2011, de 14.10.11, BOE 15.10.11**

3.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de instalaciones petrolíferas. Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.

BOE 20.04.95*

R.D. 2201/1995, de 28.12.95, BOE 16.02.96**

R.D. 1427/1997, de 15.09.97, BOE 23.10.97**

R.D. 1562/1998, de 17.07.98, BOE 08.08.98**

R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**

R.D. 365/2005, de 8.04.05, BOE 27.04.05**

R.D. 1416/2006, de 1.12.06, BOE 25.12.06**

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"

R.D. 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97

BOE 24.01.98*

R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D.919/2006).

Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

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

R.D. 919/2006, de 28 de julio, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 211, de 04.09.06. R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10** BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.

Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80,

Orden ITC/71/2007, de 22.01.07, BOE 26.01.07**

Orden IET/401/2012, de 28.02.12, BOE 2.03.12**

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.

Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía. BOE. 25.04.81

Orden 2 de Marzo de 1982, BOE 05.03.82**

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91*

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, del Mº de Economía. BOE 8/12/2011

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00, BOE 13.03.01*.

Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**

Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**

ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**

Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**

R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**

Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**

R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**

R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**

R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**

Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**

R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08**

R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**

R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009**

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales.

Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87, BOE 18.04.88*

Reglamento de la calidad de las aguas litorales.

Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96.

Orden 14.02.97, BOJA 04.03.97**

Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17)

R.D. 2060/2008, de 12.12.08 BOE 28.10.09*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.5.10**

Instrucciones técnicas complementarias del reglamento de aparatos a presión

MIE-AP-2. Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

MIE-AP1. Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 08.04.81, BOE 21.05.81*, BOE 22.12.81*

Orden 28 de Marzo de 1985 BOE 13.04.85**

MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos.

Orden de 11.07.83, del Mº I.E. BOE 22.07.83, BOE 17.10.83*, BOE 02.01.84*

MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente.

Orden de 31.05.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.06.85, BOE 13.08.85*

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.

Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88.

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple.

R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del Mº de Industria y Energía. BOE 15.10.91, BOE 25.11.91*

R.D. 2486/1994, de 23.12.94, BOE 24.01.95 **

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión

R.D. 769/1999 de 07.05.99

R.D. 2060/2008, de 12.12.08, BOE 05.02.99**

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 5.02.09

BOE 28.09.08*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

R.D. 1388/2011, de 14.10.11, BOE 15.10.11**

3.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de instalaciones petrolíferas.

Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.

BOE 20.04.95*

R.D. 2201/1995, de 28.12.95, BOE 16.02.96**

R.D. 1427/1997, de 15.09.97, BOE 23.10.97**

R.D. 1562/1998, de 17.07.98, BOE 08.08.98**

R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**

R.D. 365/2005, de 8.04.05, BOE 27.04.05**

R.D. 1416/2006, de 1.12.06, BOE 25.12.06**

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"

R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97
BOE 24.01.98*

R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D.919/2006).

Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

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

R.D. 919/2006, de 28 de julio, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 211, de 04.09.06.

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.

Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80,

Orden ITC/71/2007, de 22.01.07, BOE 26.01.07**

Orden IET/401/2012, de 28.02.12, BOE 2.03.12**

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.

Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía. BOE. 25.04.81

Orden 2 de Marzo de 1982, BOE 05.03.82**

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente

Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91*

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, del Mº de Economía. BOE 8/12/2011

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00, BOE 13.03.01*.

Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**

Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**

ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**

Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**

R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**

Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**

R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**

R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**

R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**

Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**

R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08**

R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**

R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009**

R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**

R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Obligada incorporación de instalaciones de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente en los edificios de la Junta de Andalucía.

Acuerdo de 09 de septiembre de 2003, de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. BOJA nº 194, de 08/10/2003.

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red.

Instrucción 21.01.04, BOJA 9.02.04

Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06**

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica. (Normas complementaria para la obtención de punto de conexión de generadores fotovoltaicos o de otra naturaleza, contemplados en el RD436/2004, de 12 de marzo, de potencia no superior a 100 kW, susceptibles de conectarse a la red de distribución de baja tensión).

(RD 436/2004 derogado en la forma indicada por RD 661/2007, de 25.05.07)

Resolución de 23.02.2005, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas. BOJA 22.03.2005

Caducidad de los puntos de conexión otorgados por las compañías distribuidoras a las instalaciones generadoras fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión. Resolución de 14.11.2007, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas .BOJA 4.12.07

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas

Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07*

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía

Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07

Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09**

D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11**

D. 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013**

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial

Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07, BOE 25.07.07*, BOE 26.07.07*

R.D. 1028/2007, de 20.07.07, BOE 1.08.07**

Orden ITC/2749/2007, de 27.09.07, BOE 29.09.07**

Resolución 27 de septiembre 2007, BOE 29.09.07**

R.D. 222/2008, de 15.02.08, BOE 18.03.08**

Resolución 14 de Mayo 2008, BOE 24.06.08**

Resolución 14 de Julio 2008, BOE 22.07.08**

R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**

R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**

Circular 9 de Julio de 2009, BOE 31.07.09**

Orden ITC/3519/2009, de 28.12.09, BOE 31.12.09**

R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**

R.D. 1003/2010, de 05.08.10, BOE 06.08.10**

R.D.1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**

R.D. 1614/2010, de 7.12.10, BOE 8.12.10 **

R.D.L. 14/2010, de 23.12.10, BOE 24.12.10**

Orden ITC/688/2011, de 30.03.11, BOE 31.03.11**

R.D. 1544/2011, de 31.10.11, BOE 16.11.11**

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Aplicación del Real Decreto 661/2007

Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico

R.D.1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07

R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**

R.D. 1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**

Resolución 15 Diciembre de 2010, BOE 17/12/10**

R.D. 1623/2011, de 14.11.11, BOE 07.12.11**

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Resolución de 29.12.11, BOE 31.12.11**

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas

Decreto 50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08

Decreto 9/2011, BOJA 02.02.11**

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*.BOE 28.04.98**

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.

RD 379/2001, de 6.4.01 Mº Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE19.10.01*

RD 2016/2004, de 11.10.04, BOE 23.10.04**

R.D. 105/2010, de 5.02.10, BOE 18.3.10**

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO “CE”

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, BOE 09.02.1993. Orden 1.08.95, BOE 10.08.95**

R.D. 1328/1995 BOE 28.07.1995. BOE 19.08.1995**

Orden 29.11.01, BOE 7.12.01**

Orden CTE/2276/2002, de 4.09.02, BOE 17.09.02

R.D. 312/2005, de 18.03.05, BOE 2.04.05

DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.

BOE 11.04.01 Orden de 3 de abril de 2001 (Cementos)

BOE 7.12.01 Orden de 29 de Noviembre de 2001

(Plantas elevadoras de aguas, geotextiles, instalaciones, sistemas fijos de extinción de incendios, etc)

BOE 30.05.02 Resolución 6 de Mayo de 2002

(Sistemas fijos de lucha contraincendios, paneles de yeso, aislamientos, cales, aditivos para hormigón, etc)

BOE 17.09.02 Orden CTE/2276/2002

(Anclajes metálicos, sistemas de acristalamiento, kits de tabiquería interior, sistemas de impermeabilización de cubiertas, etc)

BOE 31.10.02 Resolución 3 de Octubre de 2002 **(Baldosas, adoquines y bordillos de piedra natural, sistemas fijos de protección contra incendios, cales, etc)**

BOE 19.12.02 Resolución 26 de Noviembre de 2002 (Ampliación y modificación de Orden CTE/2267/2002)

BOE 06.02.03 Resolución 16 de Enero de 2003 **(Adhesivos para baldosas, áridos ligeros, columnas y báculos alumbrado, juntas elastoméricas, etc)**

BOE 28.04.03 Resolución 14 de Abril de 2003 **(Áridos, chimeneas, pozos de registro, sistemas de detección, tableros derivados de la madera ,etc)**

BOE 11.07.03 Resolución 12 de Junio de 2003 **(Otras ampliaciones de la Orden 29 de Noviembre de 2001)**

BOE 31.10.03 Resolución 10 de Octubre de 2003 **(Herrajes, pates para pozos, columnas y báculos alumbrado, sistemas de detección, otras ampliaciones Orden 29.11.01)**

BOE 11.02.04 Resolución 14 de Enero de 2004 **(Elementos auxiliares fábricas de albañilería, adoquines de hormigón, áridos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 6.04.04 Resolución 16 de Marzo de 2004 **(Anclajes metálicos hormigón, sistemas decubierta traslúcida, conectores y placas dentadas, etc)**

BOE 16.07.04 Resolución 28 de Junio de 2004 **(Sistemas fijos de lucha contra incendios, puertas industriales, piezas para fábrica de albañilería, etc)**

BOE 29.11.04 Resolución 25 de Octubre de 2004 **(Paneles compuestos autoportantes, componentes específicos de cubiertas, etc)**

BOE 19.02.05 Resolución 1 de Febrero de 2005 **(Sistemas fijos de luchas contra incendios, aislamientos, cales, otras ampliaciones Orden29.11.01 , etc)**

BOE 28.06.05 Resolución 6 de Junio de 2005 **(Piezas de fábrica de albañilería, etc)**

BOE 21.10.05 Resolución 30 de Septiembre de 2005 **(Paneles compuestos ligeros autoportantes, productos de protección contra el fuego, etc)**

BOE 1.12.05 Resolución 9 de Noviembre de 2005 **(Sistemas detección, vidrios, sistemas de control de humo , otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 10.06.06 Resolución 10 de Mayo de 2006 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, laminados decorativos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 20.12.06 Resolución 13 de Noviembre de 2006 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, herrajes, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 05.05.07 Resolución 17 de Abril de 2007 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01,etc)**

BOE 02.06.08 Resolución 13 de Mayo de 2008 **(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01,etc)**

BOE 02.10.08 Resolución 15 de Septiembre de 2008 **(Kits aislamiento exterior, paneles madera prefabricados, otras ampliaciones Orden CTE/2267/2002, etc)**

BOE 20.05.09 Resolución 5 de Mayo de 2009 **(Sistemas detección, herrajes, tuberías de gres ,otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 12.01.10 Resolución 21 de Diciembre de 2009 **(Sistemas detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 03.06.10 Resolución 17 de Mayo de 2010 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 28.09.10 Resolución 31 de Agosto de 2010 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 29.03.11 Resolución 4 de Marzo de 2011 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 19.10.11 Resolución 3 de Octubre de 2011 **(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)**

BOE 27.12.11 Resolución 15 de Diciembre de 2011

BOE 21.07.12 Resolución 6 de Julio de 2012

BOE 27.04.13 Resolución 18 de Abril de 2013

BOE 30.08.13 Resolución 19 de Agosto de 2013

Actualización listados disponible en:

<http://www.ffii.es/puntoinformcyt/directivas.asp?directiva=89/106/cee#trasposicion>

Las resoluciones contienen listados actualizados y refundidos de las órdenes anteriores a las que amplían y/o modifican.

4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.

Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64 BOE 14.01.66** Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06**

Instrucción para la recepción de cementos RC-08.

R.D. 956/2008, de 06.06.2008, del Mº de Presidencia. BOE 19.06.2008.
BOE 11.09.08*

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

4.3.-ACEROS

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.

Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86. Orden 13.01.99, BOE 28.01.99**

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.

Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.

D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

R.D. 410/2010, de 31.03.10, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.

D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96, BOE 6.03.96*

R.D. 85/1996, de 26.01.96, BOE 21.02.96**

R.D. 411/1997, de 21.03.97, BOE 26.04.97**

Sentencia 33/2005, de 17.02.05, BOE 22.03.05**

R.D.338/2010, de 19.03.10, BOE 7.04.10**

R.D. 1715/2010, de 17.12.10, BOE 8.01.11**

Sentencia 29.06.11, BOE 16.08.11

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.

Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44, BOE 03.03.44*

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71 BOE 07.02.85**

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.

Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71. BOE 06.07.71*

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.

Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.

D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06.03.72. R.D. 1320/1979, de 10.05.79, BOE 07.06.79**

R.D. 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Estadísticas de Edificación y Vivienda.

Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión

Resolución de 1 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 14.01.2004.

Orden 26.03.07, BOJA 24.04.07**

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003.

Orden 24.10.05, BOJA 7.11.05**

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
Decreto 59/2005, de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005.

Orden 5.10.07, BOJA 23.10.07**.

Decreto 9/2011, de 18.01.11, BOJA 02.02.11**

Orden 5.03.2013, BOJA 11.03.2013**

Resolución 9.05.2013, 5.04.2013**

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5.4.-CONTRATACIÓN

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda.

BOE. 21.06.00. BOE 21.09.00*

Ley 14/2000, de 29.12.00, BOE 30.12.00**

Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01*

Orden 17.12.01, BOE 5.01.02**

Resolución 19.04.02, BOE 23.04.02**

Ley 44/2002, de 22.11.02, BOE 23.11.02**

Orden AEX/3119/2002 de 25.11.02, BOE 11.12.02**

Ley 53/2002, de 20.12.02, BOE 31.12.02**

Ley 13/2003, de 23.05.03, BOE 24.05.03**

Ley 22/2003, de 9.07.03, BOE 10.07.03**^

Resolución 27.06.03, BOE 15.08.03**

Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**

Ley 3/2004, de 29.12.04, BOE 30.12.04**

R.D.L. 5/2005, de 11.03.05, BOE 14.03.05**

Ley 5/2006, de 10.04.06, BOE 11.04.06**

Ley 42/2006, de 28.12.06, BOE 29.12.06**

Resolución 2/04/07, BOE 12.04.07**

Orden EHA/3875/2007, de 27.12.07, BOE 31.12.07**

RDL 3/2011, de 14.11.11, BOE 16.11.11**

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14.11.11, BOE 16.11.11, BOE 3.02.12*

Orden EHA/3479/2011, de 19.12.11, BOE 23.12.11**

BOE 3.02.2012*

Ley 8/2013, de 26.06.2013, BOE 27.06.2013**

R.D.L. 8/2013, de 28.06.2013, BOE 29.06.2013**

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*, BOE 08.02.02*

Orden HAC/0914/2003, de 9.04.03, BOE 16.04.03**

Orden ECO/0204/2004, de 23.01.04, BOE 07.02.04**

Orden EHA/4314/2004, de 23.12.04, BOE 3.01.05**

Orden EHA/1077/2005, de 31.03.05, BOE 26.04.05**

Orden EHA/1307/2005, de 29.04.05, BOE 13.05.05**

RD 817/2009, de 8.05.09, BOE 15.05.09**

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.

R.D. 1109/2007, de 24.08.07 BOE 25.08.07**.

Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado 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.

Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD

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

R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, del Mº de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad BOE 03.12.2013

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia.

BOJA 21.07.09

Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12**

Atención a las personas con discapacidad

Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.

LEY 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07.

Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**

R.D. Legislativo 1/2008, de 11.01.08, BOE 26.01.08**

R.D. 100/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**

R.D. 102/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**

R.D. Legislativo, de 1.07.11, BOE 2.07.11**

R. Decreto-Ley 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos

Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08.

Ley 6/2010, de 24.03.10, BOE 25.03.10**

Ley 40/2010, de 29.12.10, BOE 30.12.10**

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire.

D.239/2011, de 12.07.11, BOJA 4.08.11

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

LEY 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.

Ley 1/2008, de 27.11.08, BOJA 11.12.08**

Ley 9/2010, de 30.07.10, BOJA 22.09.10**

Decreto 356/2010, de 3.08.10, BOJA 11.08.10**

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA

D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10

D. 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12**

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.

Decreto 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12

Reglamento de protección de la calidad del cielo nocturno

D. 357/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente BOJA13.08.10

AGUAS LITORALES

Reglamento de la Calidad de las aguas litorales.

D. 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96

Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03**

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos

Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97.

BOJA 11.12.97*

RESIDUOS

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

D.73/2012, de 22.03.2012, BOJA 26.04.12

De residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28.07.11, BOE 29.07.11

R. Decreto-Ley 17/2012, de 4.05.12, BOE 5.05.12**

Ley 11/2012, de 19.12.12, BOE 20.12.12**

Ley 5/2013, de 11.06.13, BOE 12.06.13**

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia.

BOE 13.02.08.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radio eléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234

29.9.01. BOE 26.10.01*, BOE 16.04.02*, BOE 18.04.02*

Orden 11.01.02, BOE 12.01.02**

R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios.

RD 235/2013, de 5.04.13, del Mº de la Presidencia. BOE 13.04.13

BOE 25.05.13*

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética

Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07.

Reglamento de fomento de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética en Andalucía.

D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11**

Decreto 2/2013, de 15.01., BOJA 17.01.13**

Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción

Orden de 25 de junio de 2008. BOJA 22.7.08

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.

Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85,
BOE 11.12.1985*

R.D. 111/1986, de 10.01.86, BOE 28.01.96**

R.D. 620/1987, de 10.04.87, BOE 13.05.87**

Ley 33/1987, de 23.12.87, BOE 24.12.87**

Ley 37/1998, de 28.12.98, BOE 29.12.98**

R.D. 582/1998, de 19.05.98, BOE 31.05.98**

Sentencia 17/1991, de 31.01.91, BOE 25/02/91**

Orden 2 de Abril de 1991, BOE 11.04.91**

R.D. 1680/1991, BOE 28.11.91**

Ley 21/1993, de 29.12.93, BOE 30.12.93**

Ley 30/1994, de 24.11.94, BOE 25.11.94**

Ley 42/1994, de 30.12.94, BOE 31.12.94**

R.D. 1247/1995, de 14.07.95, BOE 9.08.95**

Ley 43/1995, de 27.12.95, BOE 28.12.95**

R.D. 2598/1998, de 4.12.98, BOE 19.12.98**

Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**

Resolución de 20 de Noviembre de 2001, BOE 30.11.01**

Ley 24/2011, de 27.12.01, BOE 31.12.01**

R.D. 1164/2002, de 08.11.02, BOE 15.11.02**

Ley 46/2003, de 25.11.03, BOE 26.11.03**

Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**

R.D. 760/2005, de 24.06.05, BOE 25.06.05**

R.D. 1401/2007, de 29.10.07, BOE 7.11.07**

R.D. 1708/2011, de 18.11.11, BOE 25.11.11**

R.D. Ley 20/2011, de 30.12.11, BOE 31.12.11**

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.

D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95

D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA
15.07.2003**

Reglamento de Actividades Arqueológicas.

D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003

D. 379/2009, de 1.12.09, BOJA 16.12.09**

D. 379/2011, de 30.12.11., BOJA 30.01.12**

Patrimonio Histórico de Andalucía.

Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07

Decreto-ley 1/2009, de 24.02.09, BOJA 27.02.09**

Decreto-ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09**

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Derogados Títulos I y III

Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*

Resolución de 20.03.78, BOE 21.04.78**

Resolución 12.05.78, BOE 21.06.78**

Resolución 28.06.78, BOE 09.09.78**

Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**

Resolución 23.02.81, BOE 17.03.81**

Resolución 31.10.86, BOE 13.12.86**

R.D. 1316/1989, de 27.10.89, BOE 2.11.89**

Ley 31/1995, de 8.11.95, BOE 10.11.85**

R.D. 486/1997, de 14.04.97, BOE 23.04.97**

R.D. 664/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**

R.D. 665/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**

R.D. 773/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97**

R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**

R.D. 614/2001, de 8.06.01, BOE 21.06.01**

R.D. 349/2003, de 21.03.03, BOE 5.04.03**

Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95

BOE 31.12.98** (Ley 50/1998) BOE 13.12.2003** (Ley 54/2003)

Reglamento de los servicios de prevención

Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos

Sociales BOE 31.01.97

R.D. 780/1998, de 30.04.98, BOE 1.05.98**

R.D. 688/2005, de 10.06.05, BOE 11.06.05**

R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**

R.D. 298/2009, de 6.03.09, BOE 7.03.09**

R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**

Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos

Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.

R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

Orden TAS/2947/2007, de 8.10.97, BOE 11.10.97**

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos

Sociales BOE 23.04.97,

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97, BOE 18.07.97*

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97.

R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**

R.D. 1109/2007, de 24.08.07, BOE 25.08.07**

R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01.

BOE 30.5.01*, BOE 22.6.01*

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 05.11.2005

R.D. 330/2009, de 13.03.09, BOE 26.03.09

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006.

BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

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

Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.

Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07**

Orden 14.09.11, BOJA 10.10.11**

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios.

Resolución de 7 de diciembre de 1971. de la Dir. Gral. de Correos y Telégrafos. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales

Real Decreto 1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*.

Resolución 12 de Junio de 2001, BOE 06.07.01**

Sentencia TS 8/06/04, BOE 09.08.04**

R.D. 1298/2006, de 10.11.06, BOE 23.11.06**

R.D. 503/2007, de 20.04.07, BOE 9.05.07**

Los arquitectos:

Two handwritten signatures in blue ink. The signature on the left is more horizontal and fluid, while the one on the right is more vertical and stylized with a large loop.

Juan Manuel Zamora Malagón y Antonio Luis García-Fresneda Hernández

6. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de conformidad con los arts. 4.1 a) y 4.2 del R.D. 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se desarrolla a continuación para el proyecto básico y de ejecución de Nuevo Centro Asistencial de Asepeyo en Granada.

0. DATOS DE LA OBRA

Tipo de Obra	NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA
Emplazamiento	CALLE DARWIN 18. ARMILLA
Fase de proyecto	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
Técnico redactor	A.L. G.-FRESNEDA HERNÁNDEZ Y J. M. ZAMORA MALAGÓN
Dirección facultativa	A.L. G.-FRESNEDA HERNÁNDEZ Y J. M. ZAMORA MALAGÓN
Productor de residuos	ASEPEYO

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA**1a. Estimación cantidades totales**

Tipo de obra	Superficie construida (m2)	Coefficiente (m3/m2)	Volumen total (m3)	Peso total (t)
Nueva construcción	0.00 m2	0.10	0.00 m3	0.00 t
Demolición	0.00 m2	0.85	0.00 m3	0.00 t
Reforma	380.00 m2	0.15	57.00 m3	45.60 t
Total			57.00 m3	45.60 t

Volumen de Tierras no reutilizadas de las excavaciones	0.00 m3
--	---------

1b. Estimación cantidades por tipo RCDs, codificados según LER

Peso total RCDs			45.60 t
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Codigo LER	Tipo de RCD	% s/ totales	Peso (t)
17 01 01	Hormigón	0.12	5.47 t
17 01 02 ; 17 01 03	Ladrillos, tejas y materiales ceramicos	0.54	24.62 t
17 02 01	Madera	0.04	1.82 t
17 02 02	Vidrio	0.05	2.28 t
17 02 03	Plástico	0.02	0.68 t
17 04 07	Metales mezclados	0.03	1.14 t
17 08 02	Materiales construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0.02	0.91 t
20 01 01	Papel y cartón	0.03	1.37 t
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0.16	7.30 t

RESIDUOS PELIGROSOS			
Codigo LER	Tipo de RCD	Peso	Volumen

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización
X	Si se realiza la clasificación de los residuos se dispondrán los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se realizará en el momento que se originen los residuos.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los RCDs deberán estar debidamente etiquetados
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos con el fin de fabricar áridos reciclados
X	Se impedirá que los RCDs líquidos y orgánicos se mezclen con otros y los contaminen. Deberán depositar en contenedor o depósito adecuado

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RCDs**3a REUTILIZACIÓN DE RCDs**

	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para
	Se reutilizarán los siguientes materiales
	Otras

3b VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN RCDs

RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Codigo LER	Tipo de RCD	Operación en obra	Tratamiento y destino
17 01 01	Hormigón	NINGUNO	
17 01 02 ; 17 01 03	Ladrillos, tejas y materiales ceramicos	NINGUNO	
17 02 01	Madera	NINGUNO	
17 02 02	Vidrio	SEPARACIÓN	
17 02 03	Plástico	NINGUNO	
17 04 07	Metales mezclados	NINGUNO	
17 08 02	Materiales construcción a base de yeso	NINGUNO	
20 01 01	Papel y cartón	SEPARACIÓN	
17 09 04	Otros RCDs mezclados	NINGUNO	

RESIDUOS PELIGROSOS			
Codigo LER	Tipo RCD	Operación en obra	Tratamiento y destino
		Separacion	Tratamiento en gestor autorizado

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RCDs EN OBRA

El poseedor de RCDs (contratista) separará los siguientes residuos

	En obra	Agente externo
Hormigón		
Ladrillos, tejas y materiales ceramicos		
Madera		
Vidrio		
Plástico		
Metales mezclados		
Papel y cartón		
Otros		

	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta
--	--

5. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

EVACUACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
- Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
- Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombros.
- Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
- Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
- Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (pilas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

CARGA Y TRANSPORTE DE RCDs

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.

- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
- El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
- No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
- Al finalizar el trabajo la cuchara deberá apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
- Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
- No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
- Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
- No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
- En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
- Desvío de la línea.
- Corte de la corriente eléctrica.
- Protección de la zona mediante apantallados.
- Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
 - Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
 - Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
 - Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
 - La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala no pasará por encima de la cabina.
- Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

ALMACENAMIENTO DE RCDs.

Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
- Deberán tener forma regular.
- Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
- El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO E20 GESTIÓN RESIDUOS									
SUBCAPÍTULO 20.01 METALES Y ALEACIONES									
20.01.01	t RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS ACERO DEM								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de metales en obra de demolición a vertedero autorizado, formada por: carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
	17.04.07 METALES MEZCLADOS	1.14				1.14			
							1.14	47.90	54.61
TOTAL SUBCAPÍTULO 20.01 METALES Y ALEACIONES									54.61
SUBCAPÍTULO 20.02 HORMIGONES, LADRILLOS, TEJAS, MAT. CERÁM. Y DERIV. DEL YESO									
20.02.01	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS PIEDRAS NATURALES.								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de áridos y piedras en obra de demolición a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.01.03	18				18.00			
							18.00	8.12	146.16
20.02.02	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS CERAMICOS. LADRILLO								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos cerámicos, ladrillos, en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.01.02	4.62				4.62			
							4.62	8.49	39.22
20.02.03	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS CERAMICOS.								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos cerámicos y gres en solerías y pavimentos en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.01.03	1				1.00			
							1.00	9.05	9.05
20.02.04	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS DERIV. CEMENTOS.								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos del cemento y derivados, en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.08.02	0.91				0.91			
							0.91	9.05	8.24
20.02.05	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS HORMIGON								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de hormigón y derivados, en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.01.01	0.47				0.47			
							0.47	9.05	4.25
20.02.06	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS TERRAZOS.								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de terrazos y piedras artificiales en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.01.01	2.5				2.50			
							2.50	9.77	24.43
20.02.07	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS YESOS Y DERIV.								
	Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos yesos y derivados, de paneles cartón yeso, en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	17.08.02	2.5				2.50			
							2.50	9.51	23.78
TOTAL SUBCAPÍTULO 20.02 HORMIGONES, LADRILLOS, 255.13									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 20.03 MATERIALES DE AISLAMIENTO									
20.03.01	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS AISLAMIENTOS. Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de aislamientos, lanas de rocas, fibras de vidrio, etc en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
17.09.04			7.3			7.30			
							7.30	10.45	76.29
TOTAL SUBCAPÍTULO 20.03 MATERIALES DE AISLAMIENTO									76.29
SUBCAPÍTULO 20.04 MADERAS, PAPELES, CARTONES, PLÁSTICOS, SINTÉTICOS Y VÍDRIOS									
20.04.01	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MADERA DEM. Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de madera en obra de demolición a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
17.02.01			1.82			1.82			
							1.82	10.60	19.29
20.04.02	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS PLASTICOS. Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de plásticos y productos sintéticos en obra de demolición a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
17.02.03			0.68			0.68			
							0.68	9.12	6.20
20.04.03	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS VIDRIOS. Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos de vidrios y derivados en obra de demolición a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
17.02.02			2.28			2.28			
							2.28	9.04	20.61
TOTAL SUBCAPÍTULO 20.04 MADERAS, PAPELES, 									46.10
SUBCAPÍTULO 20.05 RESIDUOS MEZCLADOS									
20.05.01	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS Retirada en a planta de revalorización o reciclaje de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
17.09.04			7.3			7.30			
							7.30	3.05	22.27
TOTAL SUBCAPÍTULO 20.05 RESIDUOS MEZCLADOS.....									22.27

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 20.06 TERRENOS									
20.06.01	m³	CANON VERTIDO / m³ ESCOMBRO = 7,50 €							
	m³. Canon de vertido de escombros clasificados en vertedero con un precio de 7,50 €/m³ y p.p. de costes indirectos. (1 m³ equivalente a 1,55 t de escombros de grava, hormigones o similares, y 0,75 t de escombros de ladrillo hueco o similares).								
	AGLOMERA ASFÁLTICO	1	10.00	1.00	0.20	2.00			
	BORDILLO	1	10.00	0.20	0.40	0.80			
	ACERA	1	10.00	1.20	0.30	3.60			
	CONEXIÓN SANEAMIENTO								
	ZANJAS	1	10.00	0.60	1.00	6.00			
	ESPONJAMIENTO 25%	12.4	0.25			3.10			
							15.50	7.81	121.06
20.06.02	m³	CARGA ESCOMBRO S/CAMIÓN A MÁQUINA							
	m³. Carga, por medios mecánicos, a cielo abierto, de escombros sobre camión, i/ p.p. de costes indirectos.								
	AGLOMERA ASFÁLTICO	1	10.00	1.00	0.20	2.00			
	BORDILLO	1	10.00	0.20	0.40	0.80			
	ACERA	1	10.00	1.20	0.30	3.60			
	CONEXIÓN SANEAMIENTO								
	ZANJAS	1	10.00	0.60	1.00	6.00			
							12.40	1.95	24.18
20.06.03	m³	TRANSP. ESCOMBROS A VERTEDERO < 10 Km							
	m³. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 t, a una distancia menor de 10 km, i/p.p. de costes indirectos.								
	AGLOMERA ASFÁLTICO	1	10.00	1.00	0.20	2.00			
	BORDILLO	1	10.00	0.20	0.40	0.80			
	ACERA	1	10.00	1.20	0.30	3.60			
	CONEXIÓN SANEAMIENTO								
	ZANJAS	1	10.00	0.60	1.00	6.00			
							12.40	8.46	104.90
TOTAL SUBCAPÍTULO 20.06 TERRENOS									250.14
SUBCAPÍTULO 20.07 VARIOS									
20.07.01	ud	ALMACÉN RESID. PELIG. 6x1,5m CON BANDEJA							
	Caseta almacén para los residuos peligrosos generados en obra, realizado de estructura metálica con empanelado de chapa metálica de 6,00 x 2,5 m para el almacenamiento de bidones de productos peligrosos hasta su transporte a punto de gestión, incluso bandejas de chapa metálica de 6x1,5 m soldada a la estructura. p.p. de cartel de identificación, extintor de polvo ABC, cerrojo con candado, material aglutinante (serrín, sepiolita,...) por ocasionales vertidos líquidos. Medida la unidad montada y desmontada una vez finalizada la obra.								
		1				1.00			
							1.00	268.23	268.23
20.07.02	ud	TRATAM. RESTOS PINTURA EN BIDÓN 150 l							
	Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de restos de pintura y pinturas caducadas, almacenados en la instalación en obra en bidones adecuados de 150 l y paletizados, de primer uso, incluso etiquetación, selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.								
		1				1.00			
							1.00	52.58	52.58
20.07.03	ud	TRATAM. RESTOS BARNICES EN BIDÓN 60 l							
	Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de restos de barniz y barnices caducados, almacenados en la instalación en bidones adecuados de 60 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.								
		1				1.00			
							1.00	23.93	23.93

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.07.04	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de restos de desencofrante y desencofrantes caducados, almacenados en la instalación en bidones adecuados de 120 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	43.89	43.89
20.07.05	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de restos de disolventes halogenados y disolventes halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones adecuados de 25 l, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	9.04	9.04
20.07.06	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de restos de disolventes no halogenados y disolventes no halogenados caducados, almacenados en la instalación en bidones adecuados de 25 l, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	9.82	9.82
20.07.07	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de filtros de aceite almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 25 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	10.88	10.88
20.07.08	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de aceites usados almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 120 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	39.73	39.73
20.07.09	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de filtros de hidrocarburos con agua almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 120 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	42.63	42.63
20.07.10	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de filtros de absorbentes y trapos contaminados almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 25 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	10.66	10.66
20.07.11	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de envases metálicos vacíos contaminados (ej. latas de pintura, adhesivo PVC..), almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 120 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	1				1.00			
							1.00	31.80	31.80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.07.12	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de envases de plástico vacíos contaminados (ej. botes de desengrasante, sellantes de silicona...), almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 150 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	2				2.00			
							2.00	38.36	76.72
20.07.13	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de decapantes de cemento almacenado, almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 25 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	2				2.00			
							2.00	11.27	22.54
20.07.14	ud Retirada en contenedor y tratamiento en planta por gestor autorizado, por la Consejería de Medio Ambiente, de decapantes de residuos sanitarios, almacenados en la instalación, en bidones adecuados de 5 l y paletizados, de primer uso, incluso selección, etiquetación, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el bidón transportado.	2				2.00			
							2.00	3.14	6.28
20.07.15	m3 Carga y transporte de escombros cantera autorizada (por Medio Ambiente o por Industria) por gestor de residuos autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertido. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre) Medido el volumen teórico.	1	36.20	0.15	0.30	1.63			
							1.63	8.44	13.76
20.07.16	m3 Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos...) a Planta de Reciclaje de residuos de construcción y demolición (RCD's) por gestor de residuos autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargados con pala cargadora media, incluso canon de entrada a planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre. Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición. 2001) Medido el volumen teórico.	1	36.20	4.30	0.15	23.35			
	RCDS naturaleza no petrea RCDS Pot. Peligrosos						23.35	13.33	311.26
									973.75
	TOTAL SUBCAPÍTULO 20.07 VARIOS								1,678.29
	TOTAL CAPÍTULO E20 GESTIÓN RESIDUOS.....								

7. CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD

Nota Preliminar

Según el artículo 2 del Decreto 12/1988, se hace constar que:

La obtención y control de los materiales a emplear en la obra se regirá por lo dispuesto en el artículo 145 del Reglamento General de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas, si bien se aclara que a todos los efectos los costes de ejecución de los ensayos, análisis, pruebas o controles preceptivos regulados por normas o instrucciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración, se considerarán comprendidos en los precios de cada unidad de obra del proyecto,

Con independencia de lo anterior, la dirección Facultativa podrá exigir la realización de otros ensayos, estudios, o trabajos de inspección que estime necesarios con cargo al contratista y hasta un importe máximo, I.V.A. no incluido, del 1 por 100 del presupuesto de ejecución material de la obra; Debiendo ser autorizados por el órgano de contratación todos los demás ensayos que se estimen necesarios y que sobrepasen dicho límite.

Registro de productos

El contratista llevará un registro de los productos y materiales empleados en la restauración de materiales pétreos donde consten la fecha de recepción en obra, la denominación, procedencia, fabricante, distribuidor, marca comercial y unidades recepcionadas. En el caso de materiales sin marca como la marmolina, la sílice etc. se reflejarán los mismos datos anteriores excepto la marca comercial.

OBLIGACIÓN DE INCLUIR EL PLAN DE CONTROL EN EL PROYECTO

El Plan de Control de la obra, se incluye, como parte del contenido documental del Proyecto de Ejecución, según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo. En el Plan de Control se ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.:

Artículo 6. Condiciones del proyecto

6.1. Generalidades

[...]

2. En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las Exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:

- a) las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse;
 - b) las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos;
 - c) las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio;
- [...]

Artículo 7. Condiciones en la ejecución de las obras

[...]

7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2;
- c) El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1 Control de la documentación de los suministros

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

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

7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

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

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

7.2.3 Control de recepción mediante ensayos

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

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

7.3 Control de ejecución de la obra

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

[...]

7.4 Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

ANEJO II.-

Documentación del seguimiento de la obra

En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.

II.2 Documentación del control de la obra

1. *El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:*

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

b) *El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y*

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

2. *Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.*

[...]

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad de las OBRAS DE NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA. CALLE DARWIN 18. ARMILLA, atendiendo a las características del proyecto, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones, a las indicaciones del Director de Obra, a las disposiciones establecidas en el CTE y en las normas y reglamentos vigentes, y a las consideraciones que el Director de la ejecución de la obra estime oportunas en función de las características específicas de la misma.

El Plan de Control de Calidad queda incorporado a la documentación del proyecto y servirá de base para todas las actuaciones de control durante las obras.

El Plan de Control de la obra se ajustará al esquema siguiente:

- Control de recepción de materiales
- Control de ejecución de la obra
- Control de obra terminada

Los costes de los controles que no requieran ensayos se consideran incluidos en los precios de las distintas unidades de obra como parte proporcional de coste de la unidad terminada y puesta en funcionamiento; el coste de los ensayos que sea necesario realizar se han valorado e incluido en el presente documento, sin repercusión sobre el presupuesto del proyecto de ejecución al no sobrepasar el 1% del presupuesto de ejecución material.

A. PLAN DE CONTROL. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia

El Plan de Control de Calidad de la obra a la que corresponde el presente proyecto será elaborado por el **Director de la ejecución de la obra** atendiendo a las características del proyecto, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones, a las indicaciones del Director de Obra, a las disposiciones establecidas en el CTE y en las normas y reglamentos vigentes, y a las consideraciones que el Director de la ejecución de la obra estime oportunas en función de las características específicas de la misma.

Este documento deberá ser puesto a disposición del Promotor, por el Director de la ejecución de la obra, con anterioridad al inicio de las obras. El Plan de Control de Calidad quedará incorporado a la documentación del proyecto y servirá de base para todas las actuaciones de control durante las obras.

El Plan de Control de la obra se esquematiza como sigue:

- Inspección y control
 - Control de recepción de materiales
 - Control documental de los suministros y garantías
 - Control de ejecución de la obra
 - Control de obra terminada

Los costes de los controles que no requieran ensayos se consideran incluidos en los precios de las distintas unidades de obra como parte proporcional de coste de la unidad terminada y puesta en funcionamiento; el coste de los ensayos que sea necesario realizar se ha valorado e incluido en el correspondiente capítulo del presupuesto en el proyecto de ejecución.

La empresa constructora, antes del inicio de la obra, presentará el Plan de Control a seguir durante las obras que deberá ajustarse, básicamente, a lo especificado en el presente documento, admitiéndose, previa justificación razonada y aprobación por parte del Director de Ejecución, con el visto bueno del Director de Obra, ligeras modificaciones que optimicen el control previsto, y siempre que dichas modificaciones se ajusten a las exigencias normativas aplicables.

1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- No procede

2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO. (Código estructural)

2.1 CONTROL DE MATERIALES

- **Control de los componentes del hormigón según CE, Instrucción para la Recepción de Cementos, los Sellos de Control o Marcas de Calidad y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**

- Cemento
- Control de recepción según la vigente Instrucción para la Recepción de Cementos
- No podrán utilizarse lotes de cemento que no lleguen acompañados del certificado de garantía del fabricante, firmado por una persona física, según lo prescrito en 26.2.
- Agua de amasado. Según Artículo 27º más las contenidas, en su caso, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- Áridos. Según Artículo 28.o más las contenidas, en su caso, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Otros componentes (antes del inicio de la obra) Son las del Artículo 29º más las que pueda contener el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

El incumplimiento de las especificaciones de algunos de los componentes será razón suficiente para considerarlo como no apto para amasar hormigón, salvo justificación técnica documentada de que no perjudica apreciablemente las propiedades exigibles al mismo, ni a corto ni a largo plazo.

- **Control de calidad del hormigón según EHE (Artículo 82º). y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**

El Título 6º de esta Instrucción desarrolla principalmente el control de recepción que se realiza en representación de la Administración Pública contratante o, en general, de la Propiedad. La eficacia final del control de calidad es el resultado de la acción complementaria del control ejercido por el productor (control interno) y del control ejercido por el receptor (control externo)

- Resistencia (Artículo 84º).
- Control documental de las hojas de suministro,
- Consistencia (Artículo 83)
 - Durabilidad (Artículo 85º).

- **Ensayos de control del hormigón (Artículo 88º):**

- Modalidad 1: Control a nivel reducido
- Modalidad 2: Control al 100 %
- Modalidad 3: Control estadístico del hormigón
- Ensayos de información complementaria (en los casos contemplados por la EHE en los artículos 72º y 75º y en 88.5, o cuando así se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).

- **Control de calidad del acero (Artículo 90º):**

- Control a nivel reducido:

Sólo para armaduras pasivas.

- Control a nivel normal:

Se debe realizar tanto a armaduras activas como pasivas.

El único válido para hormigón pretensado. En obras de hormigón pretensado sólo podrá emplearse el nivel de control normal, tanto para las armaduras activas como para las pasivas

- Tanto para los productos certificados como para los que no lo sean, los resultados de control del acero deben ser conocidos antes del hormigonado.

- Comprobación de soldabilidad:

En el caso de existir empalmes por soldadura

- **Otros controles (Artículo 91, 92, 93 y 94º):**

- Control de dispositivos de anclaje y empalme de armaduras postesas.
- Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado.
- Control de los equipos de tesado.
- Control de los productos de inyección.

2.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

- **Niveles de control de ejecución (Artículo 95º):**

- Control de ejecución a **nivel reducido**:
- Una inspección por cada lote en que se ha dividido la obra.
- Control de ejecución a **nivel normal**:
- Existencia de control externo.
- Dos inspecciones por cada lote en que se ha dividido la obra.
- Control de ejecución a **nivel intenso**:
- Sistema de calidad propio del constructor.

- Existencia de control externo.
- Tres inspecciones por lote en que se ha dividido la obra.
- **Fijación de tolerancias de ejecución (Artículo 96°).**
- **Otros controles (Artículo 97, 98, y 99):**
 - Control del tesado de las armaduras activas.
 - Control de ejecución de la inyección.
 - Ensayos de información complementaria de la estructura (pruebas de carga y otros ensayos no destructivos)

3. ESTRUCTURAS DE ACERO

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución estructural aportada
 - El contenido de este apartado se refiere al control y ejecución de obra para su aceptación, con independencia del realizado por el constructor
 - Cada una de las actividades de control de calidad que, con carácter de mínimos se especifican en este DB SE-C, así como los resultados que de ella se deriven, han de quedar registradas documentalmente en la documentación final de obra.
- **Control de calidad de los materiales:**
 - Certificado de calidad del material.
 - Procedimiento de control mediante ensayos para materiales que presenten características no avaladas por el certificado de calidad.
 - Procedimiento de control mediante aplicación de normas o recomendaciones de prestigio reconocido para materiales singulares.
- **Control de calidad de la fabricación:**
 - Control de la documentación de taller, según la documentación del proyecto, que incluirá:
 - Memoria de fabricación
 - Planos de taller
 - Plan de puntos de inspección
 - Control de calidad de la fabricación:
 - Orden de operaciones y utilización de herramientas adecuadas
 - Cualificación del personal
 - Sistema de trazado adecuado
- **Control de calidad de montaje:**
 - Control de calidad de la documentación de montaje elaborada por el montador, que deberá ser revisada y aprobada por la dirección facultativa. Y consta, al menos, de:
 - Memoria de montaje
 - Planos de montaje
 - Plan de puntos de inspección
 - Asimismo, se comprobará las tolerancias de posicionamiento
 - Control de calidad del montaje
 - Control de medios empleados, y que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada

4. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

- **Recepción de materiales:**
 - La recepción de cementos y hormigones, y la ejecución y control de éstos, se encuentra regulado en documentos específicos.
 - Piezas:
 - Declaración del fabricante sobre la resistencia y la categoría (categoría I o categoría II) de las piezas.
 - Arenas
 - Comprobación de almacenamiento, e inspección ocular o toma de muestras.
 - Cementos y cales
 - Morteros secos preparados y hormigones preparados
 - Comprobación de dosificación y resistencia
- **Control de fábrica:**
 - Tres categorías de ejecución:
 - Categoría A: piezas y mortero con certificación de especificaciones, fábrica con ensayos previos y control diario de ejecución.
 - Categoría B: piezas (salvo succión, retracción y expansión por humedad) y mortero con certificación de especificaciones y control diario de ejecución.
 - Categoría C: no cumple ninguno de los requisitos de B.

- **Morteros y hormigones de relleno**
 - Control de dosificación, mezclado y puesta en obra
 - Se admite la mezcla manual únicamente en proyectos con categoría de ejecución C
- **Armadura:**
 - Control de recepción, almacenamiento y puesta en obra
- **Protección de fábricas en ejecución:**
 - Protección contra daños físicos
 - Protección de la coronación
 - Mantenimiento de la humedad
 - Protección contra heladas
 - Arriostramiento temporal
 - Limitación de la altura de ejecución por día

5. CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
 - Corresponden a los especificados en proyecto y con las características exigidas.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos como frentes de forjado y encuentro entre cerramientos, y a los integrados en los cerramientos, como pilares, contornos de huecos y cajas de persiana, sellado de acristalamientos, etc.
 - Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
 - Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
 - Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

6. SISTEMAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Todos los elementos se ajustarán a lo descrito en el DB HS Salubridad, en la sección HS 1 Protección frente a la Humedad.
 - Se realizarán pruebas de estanqueidad en la cubierta.

7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución eléctrica aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las Instrucciones Técnicas Complementarias.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
 - Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
 - Situación de puntos y mecanismos.
 - Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
 - Sujeción de cables y señalización de circuitos.
 - Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
 - Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
 - Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
 - Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
 - Cuadros generales:

- Aspecto exterior e interior.
- Dimensiones.
- Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
- Fijación de elementos y conexionado.
- Identificación y señalización o etiquetado de circuitos y sus protecciones.
- Conexionado de circuitos exteriores a cuadros.
- Pruebas de funcionamiento:
 - Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
 - Disparo de automáticos.
 - Encendido de alumbrado.
 - Circuito de fuerza.
 - Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

8. INSTALACIONES DE FONTANERÍA

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Punto de conexión con la red general y acometida
 - Instalación general interior: características de tuberías y de valvulería.
 - Protección y aislamiento de tuberías tanto empotradas como vistas.
 - Pruebas de las instalaciones:
 - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Pruebas particulares en las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria:
 - a) Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua
 - b) Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.
 - c) Tiempo de salida del agua a la temperatura de funcionamiento.
 - d) Medición de temperaturas en la red.
 - e) Con el acumulador a régimen, comprobación de las temperaturas del mismo en su salida y en los grifos.
 - Identificación de aparatos sanitarios y grifería.
 - Colocación de aparatos sanitarios (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión).
 - Funcionamiento de aparatos sanitarios y griferías (se comprobará la grifería, las cisternas y el funcionamiento de los desagües).
 - Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.

9. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de protección contra incendios aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
 - Los productos se ajustarán a las especificaciones del proyecto que aplicará lo recogido en el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Verificación de los datos de la central de detección de incendios.
 - Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.
 - Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.
 - Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y sprinklers: características y montaje.
 - Comprobar equipos de mangueras y sprinklers: características, ubicación y montaje.
 - Prueba hidráulica de la red de mangueras y sprinklers.
 - Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central.

- Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.

10. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**

- El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.

- **Suministro y recepción de productos:**

- Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Se comprobará dimensionado de los tubos según proyecto.

- **Control de ejecución en obra:**

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Punto de conexión con la red general y acometida
- Instalación general interior: características de tuberías.
- Pruebas de las instalaciones:
 - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
- Comprobación de pendientes y ejecución de juntas y piezas especiales.
- Supervisión de sistemas de sujeción en tramos suspendidos.
- Control de ventilaciones.
- Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.

B. LISTADO DE ENSAYOS REGLAMENTARIOS PARA RECEPCIÓN DE MATERIALES EXIGIDOS POR NORMATIVA

ACERO CORRUGADO

Deberá tener marca AENOR. En este caso bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Serie por lote	Nº de ensayos
Barras de acero corrugado • Serie fina < Ø10mm • Serie media 12<Ø<20	Características geométricas. Comprobación de la ovalidad por calibrado, desviación de la masa y características geométricas de los resaltes	UNE 36068:11	40 T/ Serie	N _L	4	N _L • 4
	Resistencia a tracción y límite elástico	UNE EN 10002	Diámetro	N _L	4	N _L • 4
	Alargamiento hasta la rotura	UNE-EN ISO 15630-1:2003	40 T/ Serie	N	4	N • 4
	Doblado simple a 180º y desdoblado a 90º	UNE 7438	40 T/ Serie	N _L	4	N _L • 4
	En el caso de existir empalmes por soldadura Ensayo de aptitud al soldeo en obra	Art. 90.4 EHE y UNE 36068:2011	40 T/ Serie	N _L	4	N _L • 4
Mallas de acero corrugado • Serie fina < Ø10mm	Características geométricas. Comprobación de la ovalidad por calibrado, desviación de la masa y características geométricas de los resaltes	UNE 36092:2014	40 T/ Tipo	N _L	2	N _L • 2
	Resistencia a tracción y límite elástico barras	UNE 36088:11	40 T/ Tipo	N _L	2	N _L • 2
	Arrancamiento del nudo soldado	UNE 36092:2014	40 T/ Tipo	N _L	2	N _L • 2
	En el caso de existir empalmes por soldadura Ensayo de aptitud al soldeo en obra	Art. 90.4 EHE y UNE 36068:2011	40 T/ Tipo	N _L	2	N _L • 2

ACEROS LAMINADOS

Deberán tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Muestras por lote	Nº de ensayos
Productos de acero laminado en caliente	Clasificación del acero	EN 10025-2	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Composición química	EN 10025-2	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Soldabilidad	EN 10025-2	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Contenido máximo en carbono equivalente (CEV)	EN 10025-2	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Propiedades mecánicas	EN 10025-2	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Ductilidad y fragilidad	EN 10025-2	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
Productos huecos acabados en caliente	Designación	EN 10210-1	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Composición química	EN 10210-1	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Propiedades mecánicas	EN 10210-1	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
Perfiles conformados en frío y perfilados	Designación	EN 10027-1	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Propiedades mecánicas	EN 10027-1	1 por tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3

PRODUCTOS CERAMICOS PARA FÁBRICAS Y PARTICIONES

LADRILLO CARA NO VISTA PARA REVESTIR

Los ladrillos deberán tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Serie por lote	Nº de ensayos
Ladrillo CNV	Tolerancia dimensional, forma y aspecto	UNE 67030	Tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Características de forma y aspecto	UNE-EN 772-16	Tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Determinación de la masa	UNE-EN 771-1	Tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Succión determinada	UNE 772-11	Tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3
	Resistencia compresión (Si se utiliza en sistemas portantes)	UNE 772-1	Tipo/Suministro	N _L	3	N _L • 3

AISLANTES

ESPUMAS DE POLIURETANO PRODUCIDAS “IN SITU”

Las espumas de poliuretano producidas “in situ” deberán tener sello INCE y marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de ensayos
Espuma de poliuretano producida “in situ”	Definición y especificaciones	UNE EN 1304	Tipo/Suministro	N _L	5	N _L • 5
	Resistencia a flexión	UNE EN 538	Tipo/Suministro	N _L	5	N _L • 5
	Resistencia a impacto	UNE 67 032 85	Tipo/Suministro	N _L	5	N _L • 5
	Permeabilidad	UNE-EN 539-1	Tipo/Suministro	N _L	5	N _L • 5
	Inclusiones calcáreas	UNE 67039:93	Tipo/Suministro	N _L	5	N _L • 5
	Heladicidad	UNE-EN 539-2	Tipo/Suministro	N _L	5	N _L • 5

COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES

PRODUCTOS PARA LA INSTALACION DE FONTANERIA Y SANEAMIENTO

TUBERIAS DE COBRE

Las tuberías de cobre deberán tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de ensayos
Tuberías de cobre	Características geométricas	UNE 37141	1 por tipo/Suministro	N _L	2	N _L • 2
	Deformación por abocardado	UNE 37027	1 por tipo/Suministro	N _L	2	N _L • 2
	Aplastamiento o flexión transversal	UNE 37027	1 por tipo/Suministro	N _L	2	N _L • 2
	Tracción y alargamiento de rotura	UNE 37018	1 por tipo/Suministro	N _L	2	N _L • 2

TUBERIAS DE PVC

Las tuberías de PVC deberán tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de ensayos
Tuberías PVC	Características geométricas	UNE 1452:00	1 Diam/suministro	N _L	2	N _L • 2
	Resistencia al impacto	UNE 1452:00	1 Diam/suministro	N _L	2	N _L • 2
	Resistencia a la tracción (3P)	UNE 1452:00	1 Diam/suministro	N _L	2	N _L • 2
	Determinación rigidez circunferencial (En tuberías enterradas)	UNE 1401-1: 98	1 Diam/suministro	N _L	2	N _L • 2

TUBERIAS DE POLIETILENO

Las tuberías de polietileno deberán tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de ensayos
Tuberías de polietileno	Características	UNE EN 1555	1 por suministro	N _L	2	N _L • 2
	Rotura por presión hidráulica interior	UNE EN 1555	1 por suministro	N _L	2	N _L • 2
	Densidad del material	UNE EN 1555	1 por suministro	N _L	2	N _L • 2

COMPONENTES DE LA INSTALACION ELECTRICA EN BAJA TENSION.-

En el material con el sello INCE/MARCA AENOR no se realizarán ensayos y bastará con la aportación de la acreditación y un certificado del suministro del material.

MATERIALES PARA REVESTIMIENTOS CONTINUOS

YESO O ESCAYOLA

Deberán tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos al material base:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de ensayos
Yeso o escayola	Índice de pureza	UNE 102037	Suministro/5.000 Kg	N _L	5	N _L • 5
	Finura de molido	UNE 102131	Suministro/5.000 Kg	N _L	5	N _L • 5
	Resistencia a flexotracción	UNE 102032	Suministro/5.000 Kg	N _L	5	N _L • 5
	Ensayo de trabajabilidad	UNE 102032	Suministro/5.000 Kg	N _L	5	N _L • 5

REVESTIMIENTO MONOCAPA

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de ensayos
Revestimiento monocapa	Permeabilidad al agua de lluvia	UNE 10545-2	Suministro/5.000 Kg	N _L	3	N _L • 3
	Poder de recubrimiento		Suministro/5.000 Kg	N _L	3	N _L • 3

MATERIALES PARA REVESTIMIENTOS CON PIEZAS

AZULEJOS O PLAQUETAS CERAMICAS

Deberán tener MARCADO «CE». En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación en obra de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de muestras
Azulejo cerámico (Todos)	Clasificación, características, evaluación de la conformidad y marcado	UNE 14411:2003	Tipo/ Suministro	N _L	1	5
	Dimensiones y aspecto superficial	UNE 10545-2:98	Tipo/ Suministro	N _L	1	5
	Absorción de agua, porosidad abierta, densidad relativa aparente y densidad aparente	UNE 10545-3:97	Tipo/ Suministro	N _L	1	5
	Resistencia a la flexión y fuerza de rotura	UNE 10545-4:12	Tipo/ Suministro	N _L	1	5
	Resistencia manchas	UNE 10545-14:98	Tipo/ Suministro	N _L	1	5
Azulejo cerámico	Resistencia abrasión profunda	UNE 10545-6:12	Tipo/ Suministro	N _L	1	5
Azulejo cerámico	Resistencia al cuarteo	UNE 10545-11:97	Tipo/ Suministro	N _L	1	5

CARPINTERÍA DE MADERA

CARPINTERIA INTERIOR DE MADERA

Deberán tener SELLO AITIM. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la aportación de la acreditación y certificado del suministro del material. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD DE OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Series por lote	Nº de muestras
Puertas de madera	Medidas y tolerancias	UNE EN 56803:00	Tipo/ Suministro	N _L	1	1
	Planitud general y local	UNE EN 952:2000	Tipo/ Suministro	N _L	1	1
	Resistencia al choque del cuerpo duro	UNE EN 950:2000	Tipo/ Suministro	N _L	1	1
	Resistencia a la inmersión en agua	UNE 56850:1988	Tipo/ Suministro	N _L	1	1
	Resistencia al arranque de tornillo	UNE 56851:1988	Tipo/ Suministro	N _L	1	1
	Rigidez de la hoja por torsión repetida	UNE 56848:1987	Tipo/ Suministro	N _L	1	1

CARPINTERIA EXTERIOR DE ALUMINIO

Los perfiles que compongan la carpintería exterior que se emplee en la obra deberán tener el SELLO INCE/MARCA AENOR y un Certificado de Ensayo emitido por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifique que una muestra de la carpintería satisface las pruebas de permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia al viento, obteniendo la clasificación exigida en el Proyecto. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos

UNIDAD OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Serie por lote	Nº de muestras
Clasificación de la carpintería	Resistencia a la carga de viento	UNE 12210: 2000	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Resistencia a la estanqueidad al agua	UNE 12208: 2000	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Resistencia a la permeabilidad al aire	UNE 12207: 2000	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Aislamiento al ruido aéreo	UNE 140-3:95	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
Perfiles de aluminio anodizado	Perfiles, tolerancias dimensionales y de forma	UNE-EN 755-9:09	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Espesor película anodizado Foucault (1)	UNE ISO 2360:04	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Calidad del sellado. Gota de colorante	UNE ISO 12374:04	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
Perfiles de aluminio lacado	Perfiles, tolerancias dimensionales y de forma	UNE-EN 755-9:09	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Espesor de la película lacado (1)	UNE EN 2360: 2004	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1
	Adherencia del lacado a la base	UNE 2409: 2013	Serie perfil / Sumin.	N _L	1	1

(1) Si los perfiles poseen la marca de calidad EWAA/Euras para anodizados o la marca QUALICOAT para los lacados, no se realizará este ensayo

VIDRIOS

Deberán tener sello INCE/AENOR En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación de la acreditación y certificado de suministro En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Serie por lote	Nº de muestras
Vidrios para edificación	Ensayo de planicidad	UNE 43009: 1953	Tipo/ Suministro	N _L	1	3
	Resistencia al impacto y clasificación (Áreas con riesgo de impacto DB SUA 2)	UNE 12600:2003	Tipo/ Suministro	N _L	1	3
	Resistencia a la flexión	UNE 1288-1:2000	Tipo/ Suministro	N _L	1	3
Vidrio plano	Dimensiones y tolerancias	UNE 572-2:2012	Tipo/ Suministro	N _L	1	3
Vidrio	Dimensiones y tolerancias	UNE 12150-1:2000	Tipo/ Suministro	N _L	1	3

PINTURAS

PINTURA PARA EXTERIORES

Deberá tener marca AENOR. En este caso no se realizarán ensayos y bastará con la comprobación de la acreditación y certificado de suministro. En caso contrario, el constructor realizará, a su costa, los siguientes ensayos:

UNIDAD OBRA	ENSAYO PROPUESTO	NORMA QUE REGULA EL ENSAYO	LOTES DE CONTROL		ENSAYOS	
			Tamaño del lote	Nº de lotes	Serie por lote	Nº de ensayos
Pintura exteriores	Densidad	UNE 2811-1:2002	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Determinación poder cubriente	UNE 6504-1:2007	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Viscosidad aparente o consistencia Krebs-	UNE 48076:1992	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Tiempo de secado	MELC 1271	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Flexibilidad	MELC 1271	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Transmisión agua líquida (permeabilidad)	UNE 1062-3:2008	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Permeabilidad al vapor de agua	UNE 7783-2:1999	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2
	Envejecimiento artificial acelerado	UNE 11507:2007	Tipo/Marca	N _L	2	N _L • 2

**D. LISTADO DE ENSAYOS REGLAMENTARIOS PARA CONTROL DE LA OBRA TERMINADA
EXIGIDOS POR NORMATIVA**

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Incluidas en sus correspondientes prescripciones particulares.

E. ENSAYOS ESPECÍFICOS REQUERIDOS POR EL REDACTOR DEL PROYECTO

A continuación, se enuncia la relación de estudios y ensayos propuestos por los redactores de este proyecto, con la finalidad de caracterizar determinados materiales, esenciales para el conocimiento y desarrollo del proceso constructivo.

Los arquitectos:



Juan Manuel Zamora Malagón y Antonio Luis García-Fresneda Hernández

A continuación, se valoran y describen los estudios y ensayos [reglamentarios y prescritos]:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO E18 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS SUBCAPÍTULO 18.01 PRUEBAS Y ENSAYOS SEGUN NORMATIVA INCLUIDOS C.I. APARTADO 29.01.01 CONTROL DE RECEPCION DE MATERIALES									
29010101	u APLACADO FACHADA ENSAYO COMPLETO								
	Ensayo completo a realizar en el aplacado de fachada en obra, sobre una muestras de tres piezas por cada lote de suministro de origen distinto o 1000 m ² de fabrica ejecutada, para determinar las siguientes características: medicion de las dimensiones y comprobacion de la forma según UNE 67030, determinacion de las dimensiones segun UNE 772-16:2011, absorcion de agua por capilaridad según UNE-EN 772-11: 2011 y determinacion de la masa según UNE EN 771-1:2011, verificando la idoneidad con la normativa de aplicación; incluso emisión del acta de resultados, toma de muestras y equipos de ensayo. Medida la unidad terminada y el informe presentado.								
	Ladrillo visto	1				1.00			
							1.00	144.20	144.20
29010102	u ALUMINIO LACADO CARPINTERIA ENSAYO COMPLETO								
	Ensayo de los perfiles de aluminio lacado empleados en la carpinteria, por cada lote de serie de perfiles o suministro diferente, comprobando medidas y tolerancias segun UNE-EN 755-9: 2009, espesor de la capa de lacado segun UNE EN ISO 2360: 2004 y adherencia del lacado a la base mediante ensayo de corte por enrejado según UNE 2409: 2013; verificando la idoneidad con las determinaciones del proyecto y normativa de aplicación, incluso emisión del acta de resultados, toma de muestras y equipos de ensayo. Medido el ensayo realizado y el informe presentado.								
	Carpinteria exterior								
	Corredera	1				1.00			
							1.00	181.85	181.85
29010103	u PUERTA HOJA MADERA ENSAYO COMPLETO								
	Ensayo de la hoja prefabricada de una puerta de madera, por cada lote de tipo o suministro diferente, para la determinacion de sus medidas y tolerancias según UNE 56803:2000, planitud general y local según UNE-EN 952:2000, resistencia al choque de cuerpo duro según UNE EN 950:2000, resistencia a la inmersión en agua según UNE 56850:1988, resistencia al arranque de tornillo según UNE 56851:1988 y rigidez de la hoja por torsion repetida UNE 56848:1987, verificando la idoneidad con las determinaciones del proyecto y normativa de aplicación, incluso emisión del acta de resultados, toma de muestra y equipos de ensayo. Medido el ensayo realizado y el informe presentado.								
	Puertas melaminadas	1				1.00	1.00		
							1.00	180.86	180.86
29010104	u PINTURA INTERIORES ENSAYO COMPLETO								
	Ensayo completo de pintura de interior utilizada en obra, en dos muestras de dos series diferentes por cada lote de tipo o suministro diferente, para comprobar: clasificacion según UNE-EN 13300:2002, densidad según UNE EN 28011-1:2002, poder cubriente según UNE-EN ISO 6504:2007, flexibilidad de la pelicula por plegado del mandril segun UNE 1519:2011, resistencia al frote humedo y al lavado según UNE-EN ISO 11998:2007 y permeabilidad al vapor de agua UNE EN ISO 7783-2: 2012; incluso emisión del acta de resultados, contraste con la documentación técnica aportada por el fabricante, toma de muestras y equipos de ensayo. Medida la unidad terminada y el informe presentado.								
	Plastica Interior	1				1.00			
							1.00	313.84	313.84
29010105	u VIDRIO LAMINAR ENSAYO COMPLETO								
	Ensayo geométrico completo de vidrio laminar, en una serie de tres muestras por cada lote de tipo o suministro diferente, para determinar: dimensiones y tolerancias segun UNE EN 12150-1: 2000, planicidad según UNE 43009:1953, resistencia al impacto y clasificacion según UNE-EN 12600:2003 y resistencia a la flexion UNE EN 1288-1: 2000; incluso emisión del acta de resultados, contraste con la documentación técnica aportada por el fabricante, toma de muestras y equipos de ensayo. Medido el ensayo realizado y el informe presentado.								
	Carpinteria exterior 4+6+3.3	1				1.00			
							1.00	184.21	184.21

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
29010106	u LAM. SINTETICA ENSAYO COMPLETO Ensayo completo sobre lámina sintética (plásticas o de caucho) para impermeabilización, en una serie de tres muestras por cada lote de tipo de lámina o suministro diferente, comprendiendo: determinación del espesor y masa por unidad de área según UNE-EN 1849-2: 2010, resistencia a tracción y el alargamiento de rotura según UNE-EN 12311-2: 2001, plegabilidad a baja temperatura según UNE EN 495-5: 2013, estabilidad dimensional longitudinal y transversal según UNE 1107-2: 2001 y la resistencia al desgarro según UNE 12310-2:2001; incluso emisión del acta de resultados, toma de muestras y equipos de ensayo. Medida la unidad terminada y el informe presentado. Cuartos húmedos	1				1.00	1.00		
							1.00	130.95	130.95
29010107	u B_ALICATADO ESMALT ENSAYO COMPLETO Ensayo completo de baldosa cerámica esmaltada empleada en alicatados de la obra, en una serie de cinco muestras por cada lote de modelo /suministro diferente, determinando: la calificación, características, evaluación de la conformidad y marcado según UNE 14411:2003, dimensiones y aspecto superficial según UNE 10545-2: 1998, absorción de agua, porosidad y densidad según UNE 10545-3: 1997, resistencia a flexión y fuerza de rotura según UNE 10545-4: 2012, resistencia a las manchas según UNE 10545-14:98 y resistencia al cuarteo según UNE 10545-11:98; verificando la idoneidad con la normativa de aplicación, incluso emisión del acta de resultados, toma de muestras y equipos de ensayo. Medida la unidad ensayada y el informe presentado. 1	1				1.00			
							1.00	209.72	209.72
29010108	u B_SOLERIA CERAMICA ENSAYO DESLIZ/RESBALAMIENTO Ensayo a las baldosas cerámicas para su uso en solería para comprobar la resistencia al deslizamiento o resbalamiento, en una serie de 5 muestras por cada lote de modelo /suministro diferente, exigido el apartado 1.2 del DB SUA 1 del CTE, por el método del péndulo según UNE-ENV 12633:2003, verificando la idoneidad con el proyecto; incluso emisión del acta de resultados, toma de muestras y equipos de ensayo. Medido el ensayo terminado y el informe presentado. Gres 30x30	1				1.00			
							1.00	119.48	119.48
29010109	u VIDRIO PLANO ENSAYO COMPLETO Ensayo geométrico completo de los vidrios, en una serie de tres muestras por cada lote de tipo o suministro diferente, para determinar: dimensiones y tolerancias según UNE EN 572-2: 2012, planicidad según UNE 43009:1953, resistencia al impacto y clasificación según UNE-EN 12600:2003 y resistencia a la flexión UNE EN 1288-1: 2000; incluso emisión del acta de resultados, contraste con la documentación técnica aportada por el fabricante, toma de muestras y equipos de ensayo. Medido el ensayo realizado y el informe presentado. Carpintería exterior 4+6+6	1				1.00	1.00		
							1.00	161.53	161.53
TOTAL APARTADO 29.01.01 CONTROL DE RECEPCION DE 1,626.64									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 29.01.02 VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE OBRA TERMINADA									
29010201	ud ENSAYO NIVEL INMISION SONORA (NAE) Ensayo realizado "in situ" en el edificio terminado y sus instalaciones, según instrucciones fijadas en CTE DB-HR y en RD 326/2003 de 25 de noviembre de Reglamento de Contaminación Acústica en Andalucía, para determinar y justificar el nivel de incisión sonora del exterior (NAE), realizado en horario más restrictivo dentro de la franja de actividad (nivel máximo establecido en RPCCAA, ruido de fondo + 5 dBA), incluso p.p. de emisión de informe técnico y justificativo del ensayo realizado. Medido por unidad de ensayo completo. Nivel Inmision sonora (NAE)	1				1.00			
							1.00	349.44	349.44
29010202	ud ENSAYO NIVEL EMISION SONORA AL EXTERIOR (NEE) Ensayo realizado "in situ" en el edificio terminado y sus instalaciones, según instrucciones fijadas en CTE DB-HR y en RD 326/2003 de 25 de noviembre de Reglamento de Contaminación Acústica en Andalucía, para determinar y justificar el nivel de emisión sonora al exterior (NEE), realizado en horario más restrictivo dentro de la franja de actividad (nivel máximo establecido en RPCCAA 65 dBA), incluso p.p. de emisión de informe técnico y justificativo del ensayo realizado. Medido por unidad de ensayo completo. Nivel emision sonora al exterior (NEE)	1				1.00			
							1.00	436.86	436.86
TOTAL APARTADO 29.01.02 VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE									
786.30									
TOTAL SUBCAPÍTULO 18.01 PRUEBAS Y ENSAYOS SEGUN									
2,412.94									
SUBCAPÍTULO 18.02 PRUEBAS Y ENSAYOS POR PRESCRIPCION FACULTATIVA									
APARTADO 290201 CONTROL DE RECEPCION DE MATERIALES									
29020101	u PREF. YESO/ESCAYOLA ENSAYO COMPLETO Ensayo completo de las placas de escayola para techos continuos o desmontables, mediante una serie de 6 paneles por cada lote de tipo de placa o suministro, para comprobación de las propiedades y características (aspecto superficial, tolerancias dimensionales y masa), planicidad y angularidad, la resistencia a flexión y el contenido de humedad segun UNE-EN 12859:2012, incluso equipo y mano de obra auxiliar. Medido el ensayo realizado y el informe entregado.	1				1.00			
							1.00	134.46	134.46
TOTAL APARTADO 290201 CONTROL DE RECEPCION DE.									134.46
APARTADO 290202 CONTROL DE LA EJECUCION DE LA OBRA									
29020201	u ALICATADO ADHERENCIA ADHESIVO A LA BASE Ensayo para la comprobación "in situ" de la ejecución del alicatado, mediante tres series de una muestra en distintos paños por cada lote de 500 m² de alicatado o fracción, determinando la la resistencia a la traccion de los adhesivos de la baldosa ceramica según UNE-EN 1348:2008; incluso emisión del acta de resultados, desplazamiento a obra y equipos de ensayo. Medida el ensayo ejecutado y el informe presentado.	1				1.00	1.00		
	Azulejo 20x20	1				1.00			
							1.00	108.15	108.15
29020202	u SOLERIA CERÁMICA ADHERENCIA ADHESIVO A LA BASE Ensayo para la comprobación "in situ" de la ejecución de la soleria ceramica, mediante tres series de una muestra en distintas zonas por cada lote de 300 m² de solado o fracción, determinando la la resistencia a la traccion de los adhesivos de la baldosa ceramica según UNE-EN 1348:2008; incluso emisión del acta de resultados, desplazamiento a obra y equipos de ensayo. Medida el ensayo ejecutado y el informe presentado.	1				1.00			
	Gres antideslizante	1				1.00			
							1.00	108.15	108.15
29020203	ud CONTROL CALIDAD MORTEROS Ensayo para comprobación, en la recepción, de la calidad de los morteros de cemento mediante la fabricación de 3 probetas de 4+4+16 cm. y comprobación de la resistencia a compresión, a 14 y 28 días, de probetas talladas de 4+4+4 cm., s/UNE-EN 1015-11.	1				1.00			
							1.00	117.95	117.95
TOTAL APARTADO 290202 CONTROL DE LA EJECUCION DE									334.25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 290203 VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE OBRA TERMINADA									
29020301	U ENSAYO AISLAMIENTO ACÚSTICO USOS COMPATIBLES Medición (in situ) de aislamiento acústico entre usos compatibles según D6/2012. Totalmente ejecutada la unidad, con resultados y conclusiones.	1				1.00			
							1.00	349.44	349.44
29020302	u CONTROL OBRA DETALLES CUMPLIMIENTO DB-HR Control de ejecución de detalles de obra e instalaciones para el cumplimiento del CTE DB HR. Medida la unidad inspeccionada e informada.	1				1.00			
							1.00	234.72	234.72
29020303	u AZOTEA PRUEBA LLENADO ESTANQUIDAD 100<S<300m² Prueba para comprobar "in situ" las condiciones de estanquidad de una cubierta plana (transitable o no) para la verificación de la impermeabilidad de zona de cubierta tras la instalación de las máquinas, en lotes entre 100 y 300 m² o fracción, mediante inundación de la cubierta hasta llegar a un nivel de 5 cm., aproximadamente, por debajo del punto más alto del encuentro más bajo de la impermeabilización con los paramentos laterales durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobándose las filtraciones al interior durante las siguientes 48 horas; incluso control de pendientes, emisión del acta de resultados, desplazamiento a obra y equipos de ensayo. Medida la unidad terminada y el informe presentado.	2				2.00			
							2.00	200.77	401.54
29020304	u PRUEBA ESTANQ. SANEAMIENTO DIÁM. 90-200 mm. Prueba de estanqueidad en saneamiento de diámetro desde 90 a 200 mm,s/UNE-EN 1610; realizado por organismo externo de control de calidad, incluso desplazamiento de equipo material y humano a obra, y redacción de informes. Medida la unidad ejecutada.	1				1.00			
							1.00	79.59	79.59
29020305	u PRUEBA DE FIJACIÓN APLAC. EN FACHADAS Prueba de fijación de aplacado en fachada para comprobar las condiciones de fijación del aplacado, comprobando las fijaciones; realizado por organismo externo de control de calidad, incluso desplazamiento de equipo material y humano a obra, y redacción de informes. Medida la unidad ejecutada.	2				2.00			
							2.00	119.30	238.60
TOTAL APARTADO 290203 VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE									
1,303.89									
TOTAL SUBCAPÍTULO 18.02 PRUEBAS Y ENSAYOS POR..									1,772.60
TOTAL CAPÍTULO E18 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.....									4,185.54

8. RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
E01	ACTUACIONES PREVIAS	3,085.80	0.77
E02	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	2,515.48	0.63
E03	FACHADA	36,596.23	9.18
E04	ALBAÑILERIA	41,332.86	10.37
E05	CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	35,001.05	8.78
E06	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	25,460.97	6.39
E07	AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACION	17,488.96	4.39
E08	PAVIMENTOS	37,560.93	9.42
E09	ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS	9,268.48	2.33
E10	CARPINTERIA DE MADERA	17,253.68	4.33
E11	CARPINTERIA DE ALUMINIO Y PVC	55,423.34	13.90
E12	CERRAJERIA	16,925.66	4.25
E13	VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS	243.74	0.06
E14	FONTANERIA	8,900.85	2.23
E15	APARATOS SANITARIOS	19,548.83	4.90
E16	PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECIFICOS	7,506.31	1.88
E17	SEGURIDAD	0.00	0.00
E18	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	4,185.54	1.05
E19	EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	52,543.63	13.18
E20	GESTIÓN RESIDUOS	1,678.29	0.42
E21	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	6,116.69	1.53

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		398,637.32
13.00 % Gastos generales	51,822.85	
6.00 % Beneficio industrial	23,918.24	
SUMA DE G.G. y B.I.		75,741.09
21.00 % I.V.A.		99,619.47
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		573,997.88
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		573,997.88

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

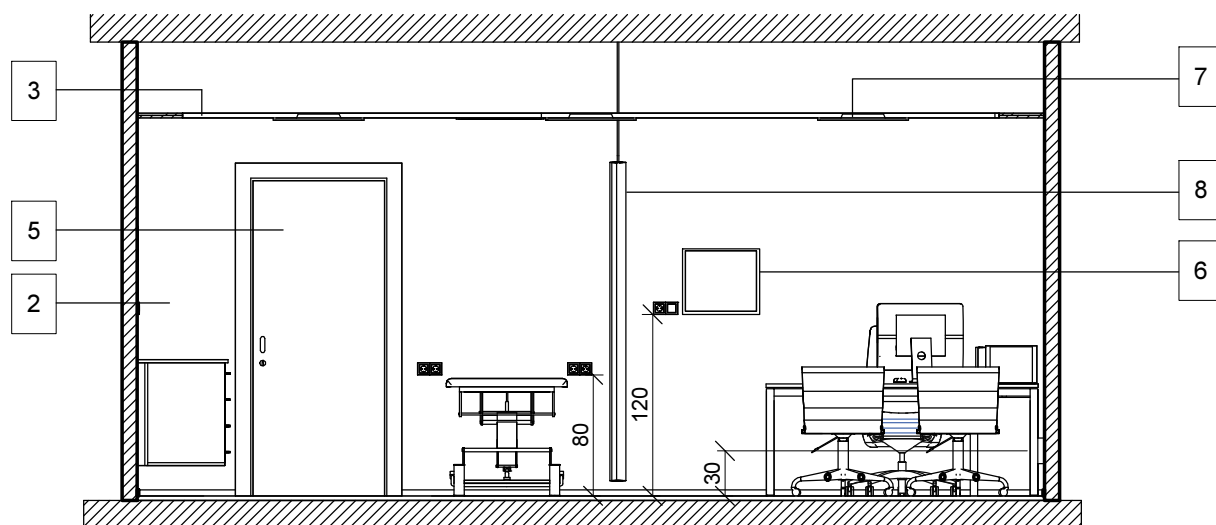
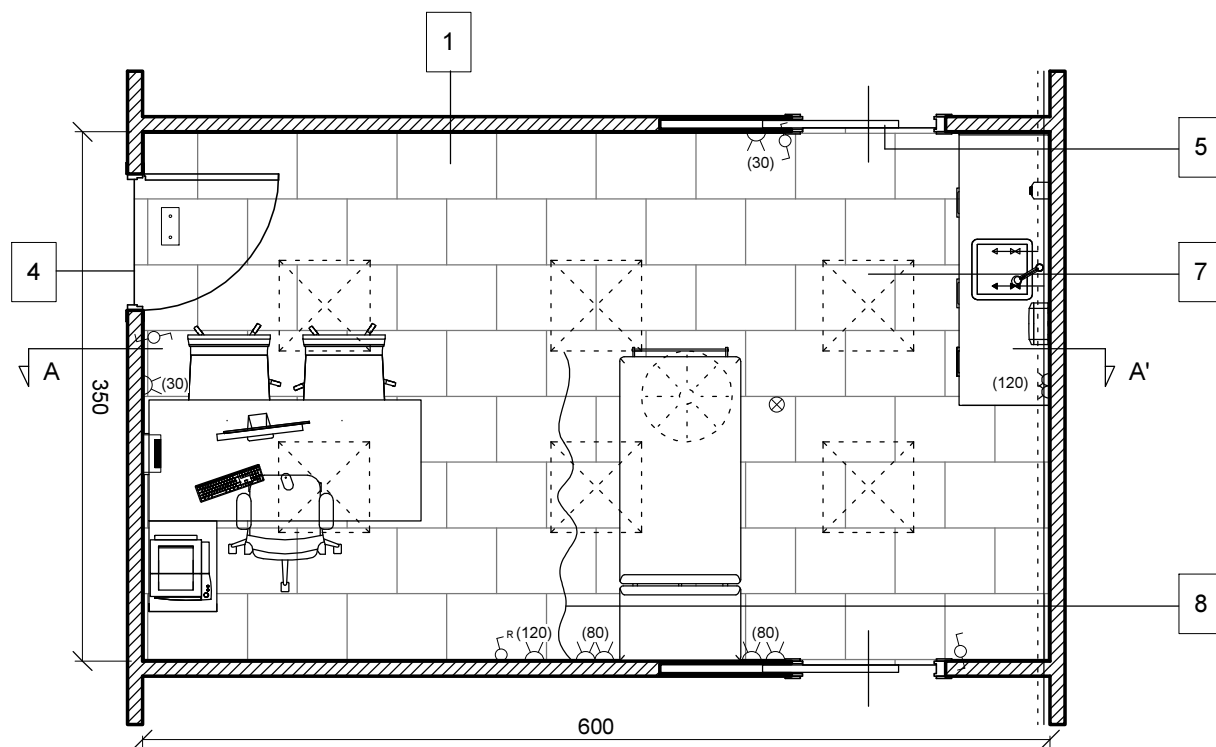
, a 12 FEBRERO 2024.

Los arquitectos:



Juan Manuel Zamora Malagón y Antonio Luis García-Fresneda Hernández

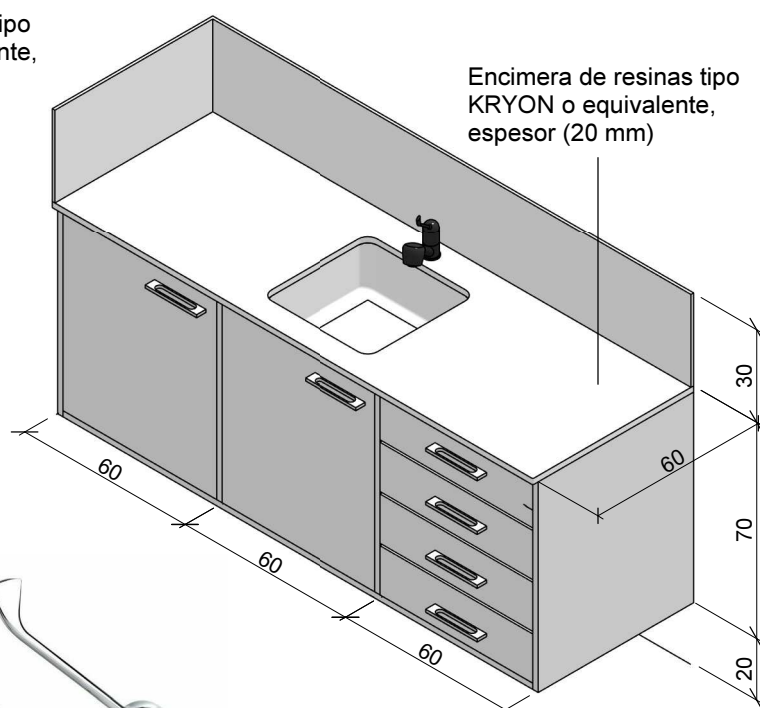
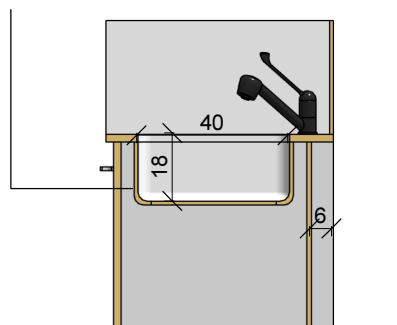
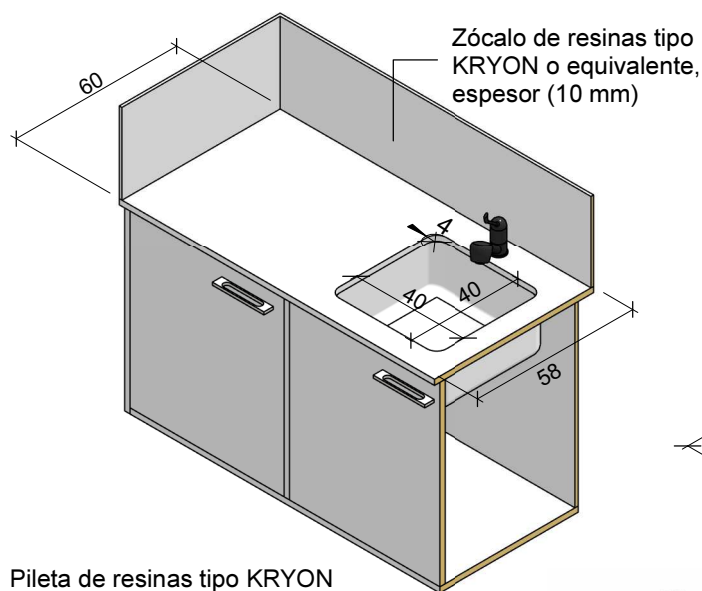
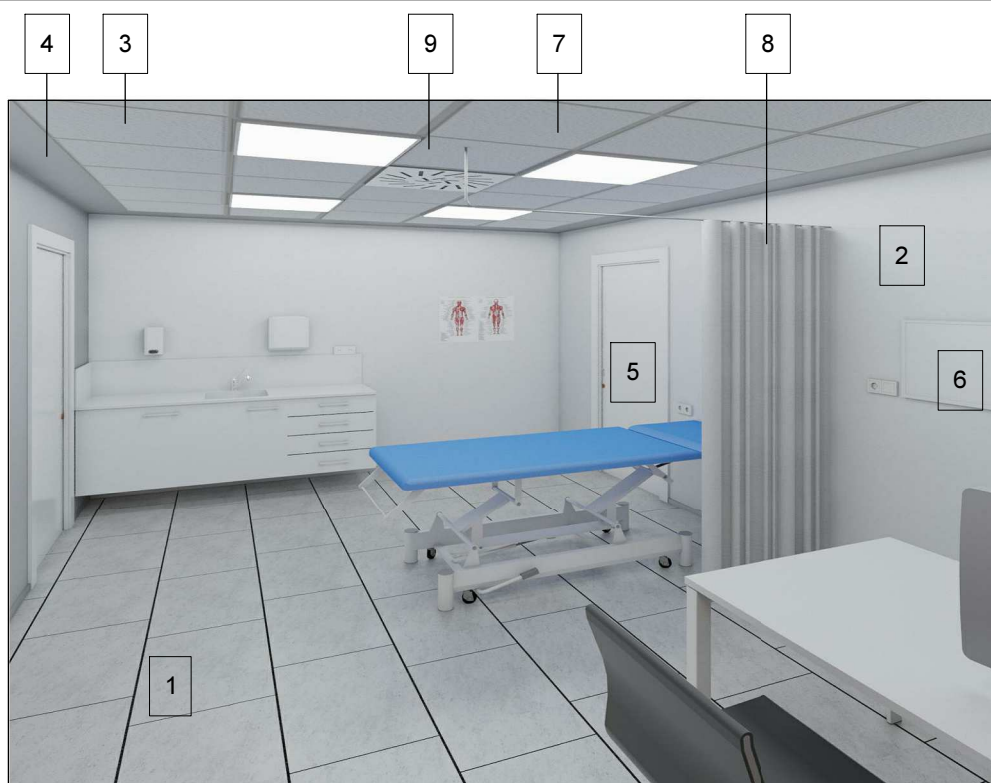
8.-FICHAS ASEPEYO.



Alzado A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

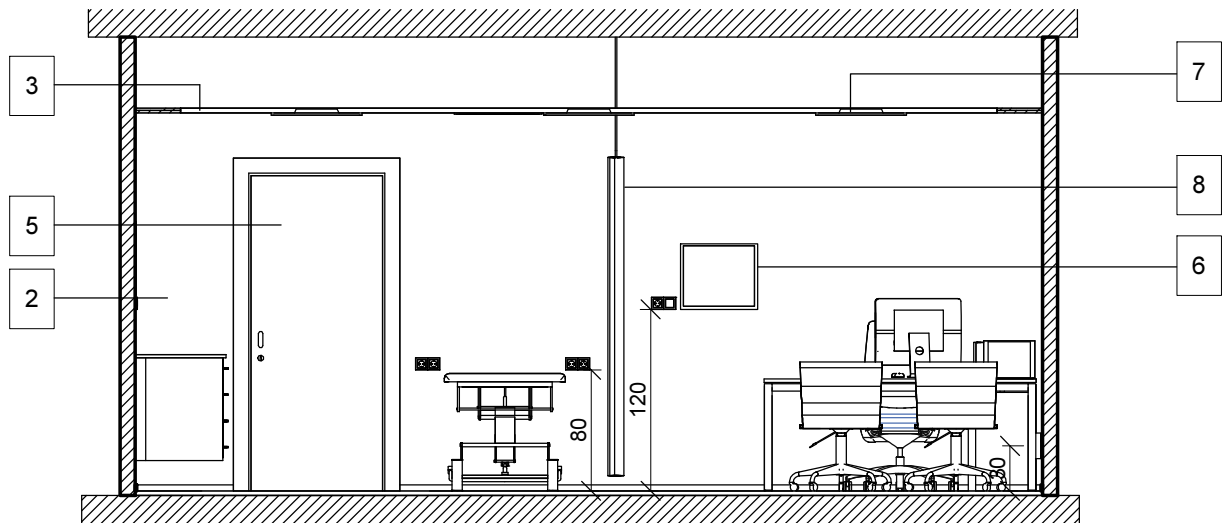
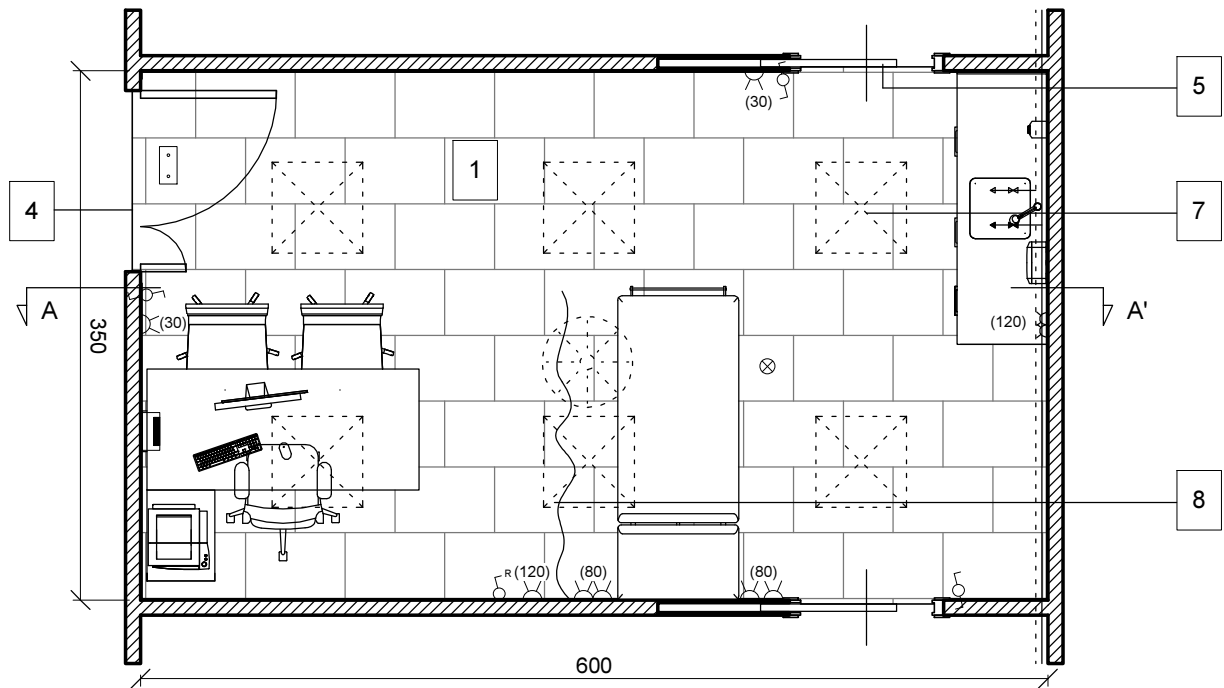
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	⊗	Detector de humos
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado con Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R	■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
3	Falso techo yeso registrable 60x60 semioculto de Armstrong mod. Sahara con franjeado lateral	□	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm	⌋ ^R	Conmutador con regulador manual para luminarias LED
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	⌋	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
6	Negatoscopio	(30)	Altura de colocación en centímetros
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	⌋⌋⌋	Toma de agua fria con llave de paso
8	Cortina despacho medico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige	⌋⌋⌋	Toma de agua caliente con llaves de paso



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	6	Negatoscopio
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	8	Cortina despacho medico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	10	Grifo monomando modelo PRESTODISC 640 con accionamiento gerontológico



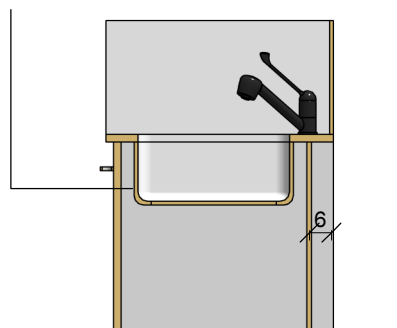
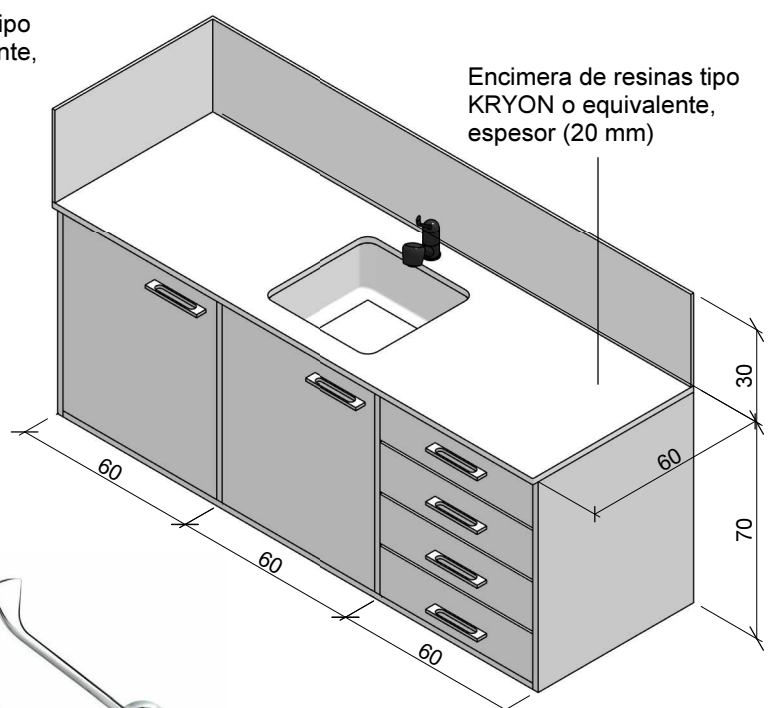
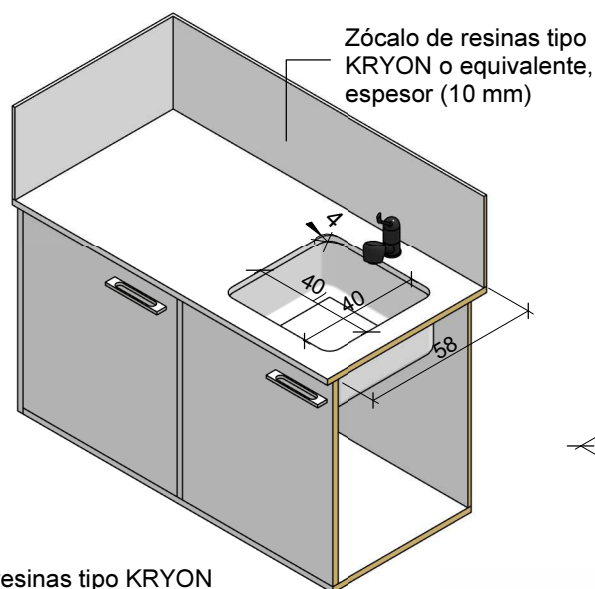
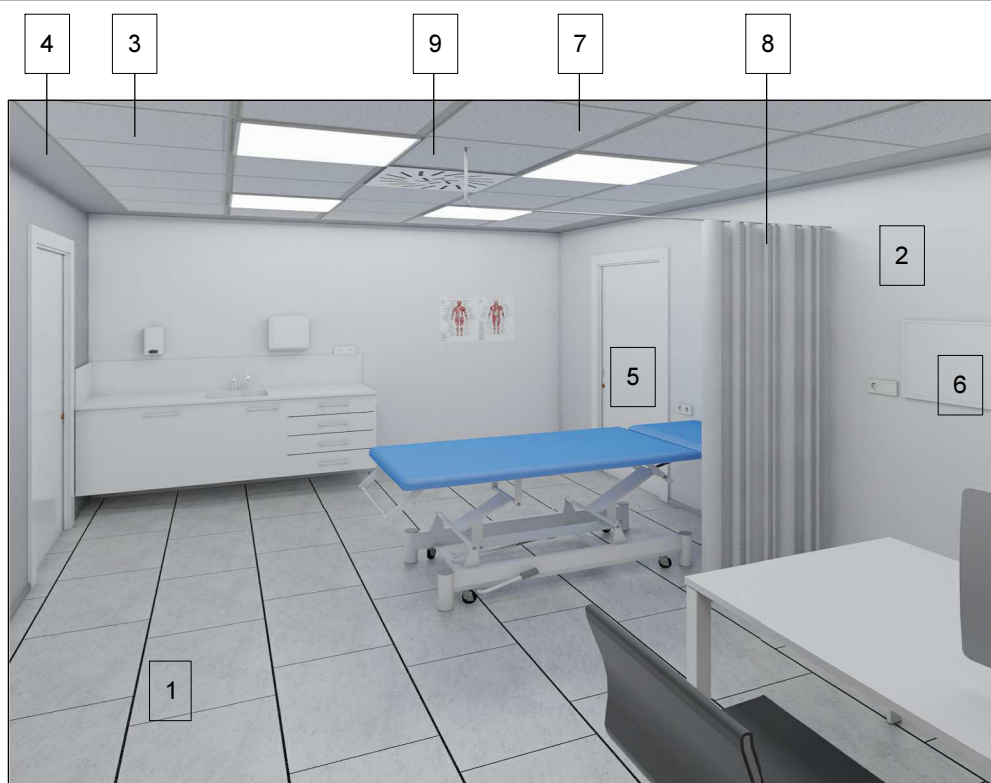
TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: AREA SANITARIA	Febrero 2018
FICHA: DESPACHO MÉDICO URGENCIAS	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J1 - 02



Alzado A-A'

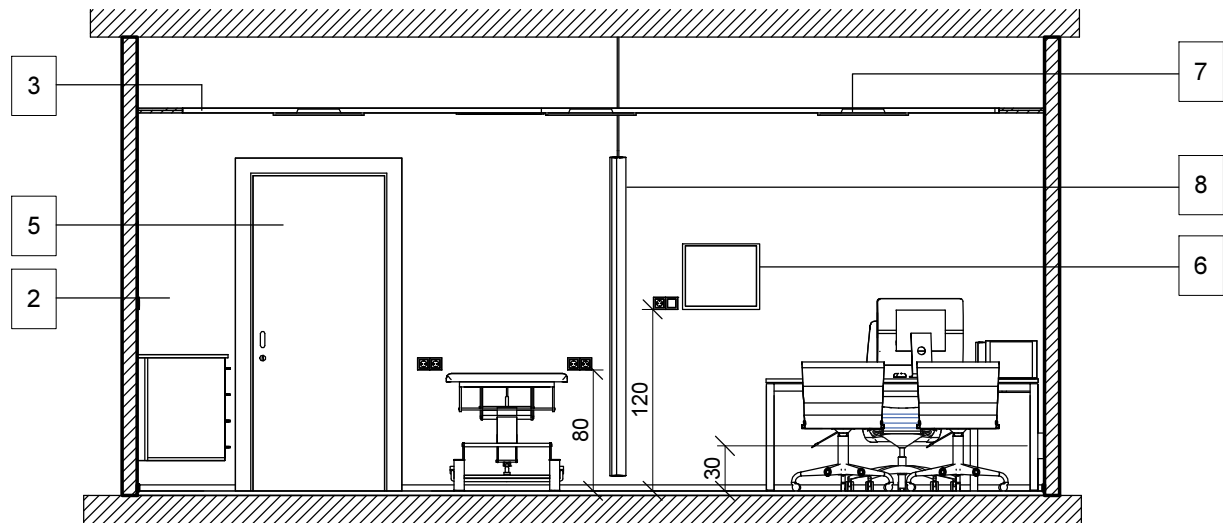
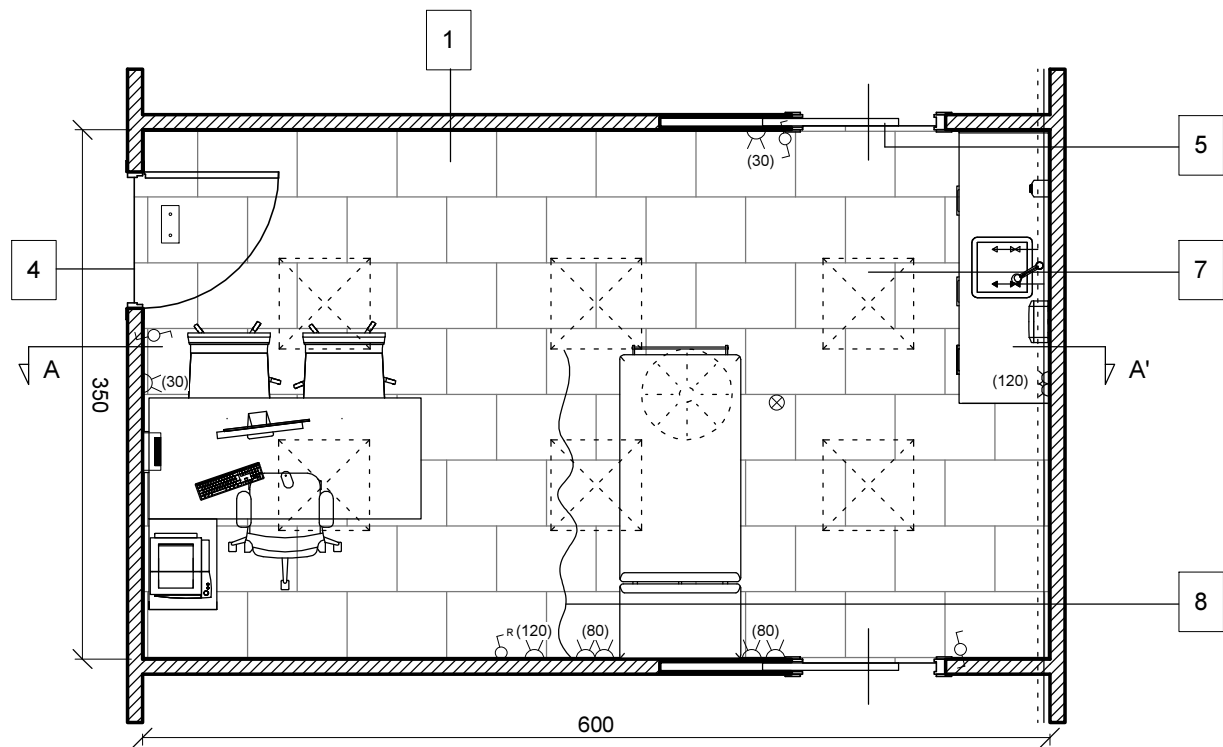
Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	⊗	Detector de humos
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	—	Punto de trabajo a pared 4 tomas corriente + 4 RJ45
3	Falso techo yeso registrable 60x60 semioculto de Armstrong mod. Sahara con franjeado lateral	• •	Luz de emergencia LED mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h
4	Puerta doble de 90+30 cm aplacada con HPL blanco B070 de Polirey	⊕	Conmutador con regulador manual para luminarias LED
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	⌂	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
6	Negatoscopio	(30)	Altura de colocación en centímetros
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	—▶▶	Toma de agua fria con llave de paso
8	Cortina despacho medico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige	—▶▶	Toma de agua caliente con llaves de paso



10

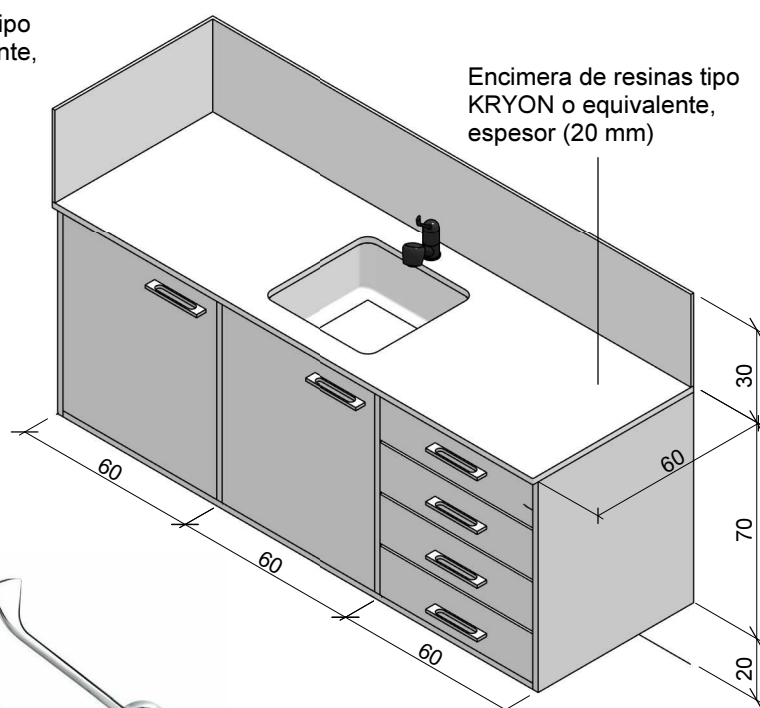
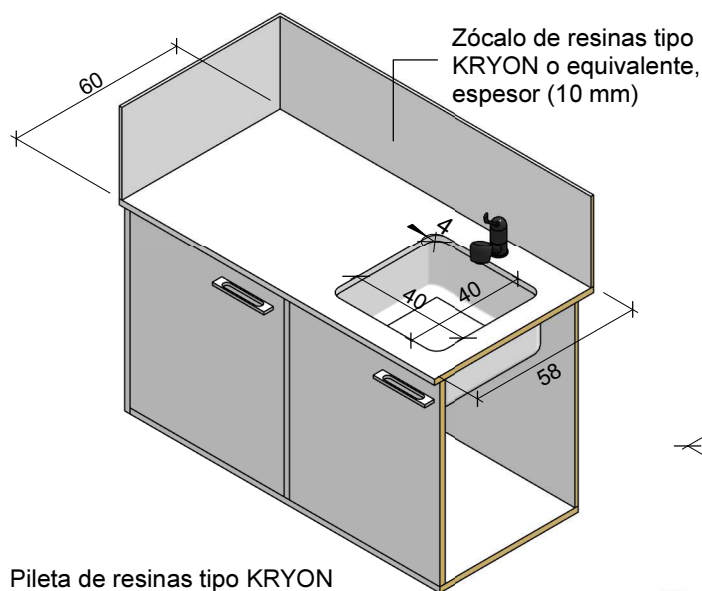
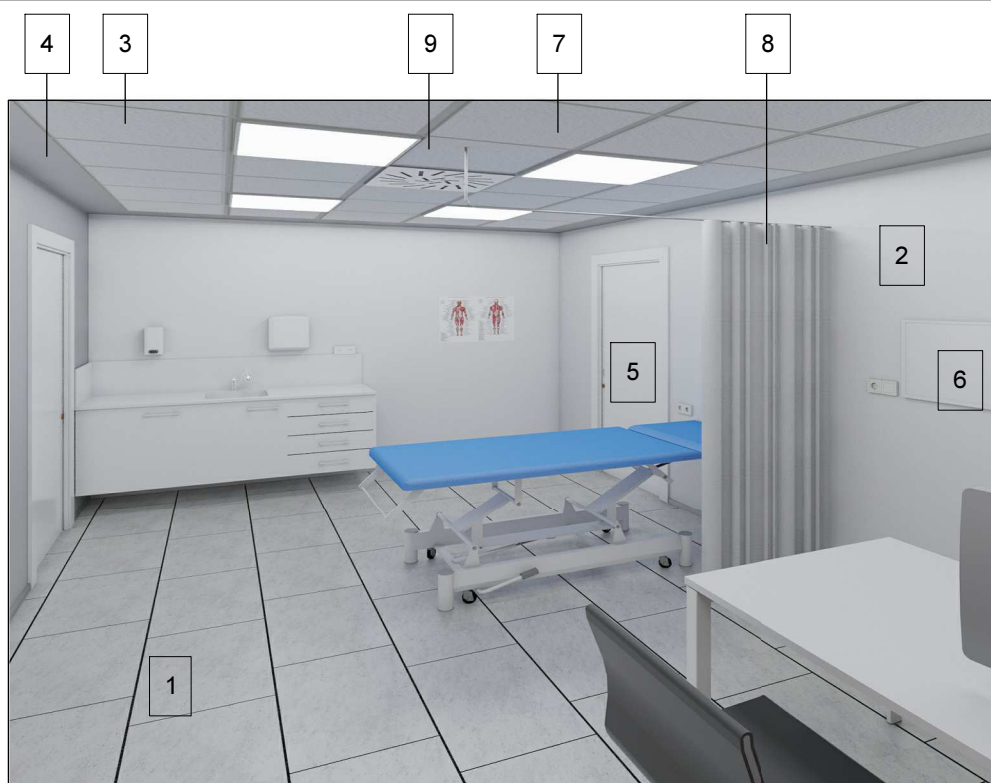
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9 cm	6	Negatoscopio
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado con Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo yeso registrable 60x60 semioculto de Armstrong mod. Sahara	8	Cortina despacho medico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	10	Grifo monomando modelo PRESTODISC 640 con accionamiento gerontológico



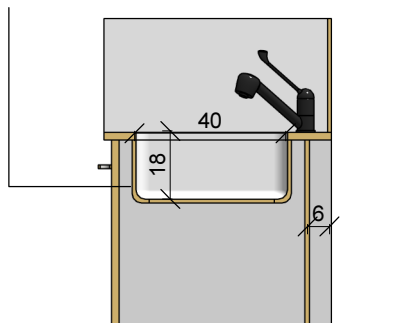
Alzado A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	⊗	Detector de humos
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado con Capasilan de Caparol Ref. S1502Y50R	■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
3	Falso techo yeso registrable 60x60 semioculto de Armstrong mod. Sahara con franjeado lateral	□	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm	⊕ ^R	Conmutador con regulador manual para luminarias LED
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	⌵	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
6	Negatoscopio	(30)	Altura de colocación en centímetros
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	⬡⬡⬡	Toma de agua fria con llave de paso
8	Cortina despacho medico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige	⬡⬡⬡	Toma de agua caliente con llaves de paso

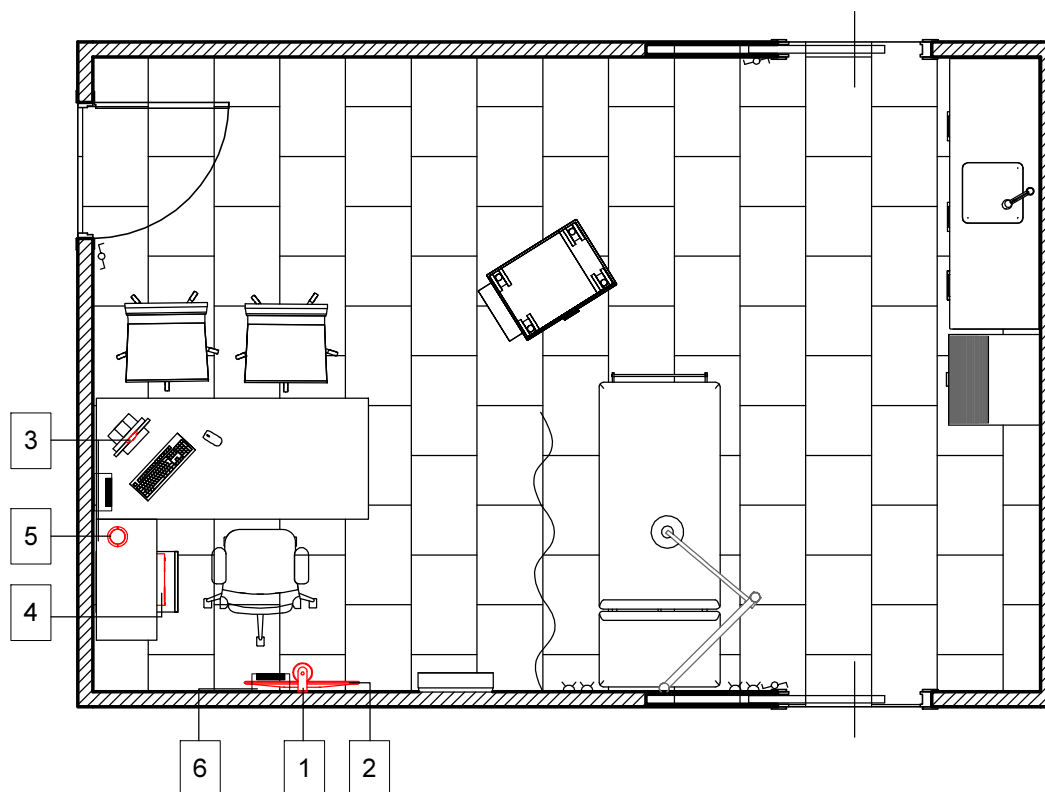


Pileta de resinas tipo KRYON o equivalente sin junta visible



Encimera despacho médico, Ver ficha J4_11

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	6	Negatoscopio
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	8	Cortina despacho medico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	10	Grifo monomando modelo PRESTODISC 640 con accionamiento gerontológico



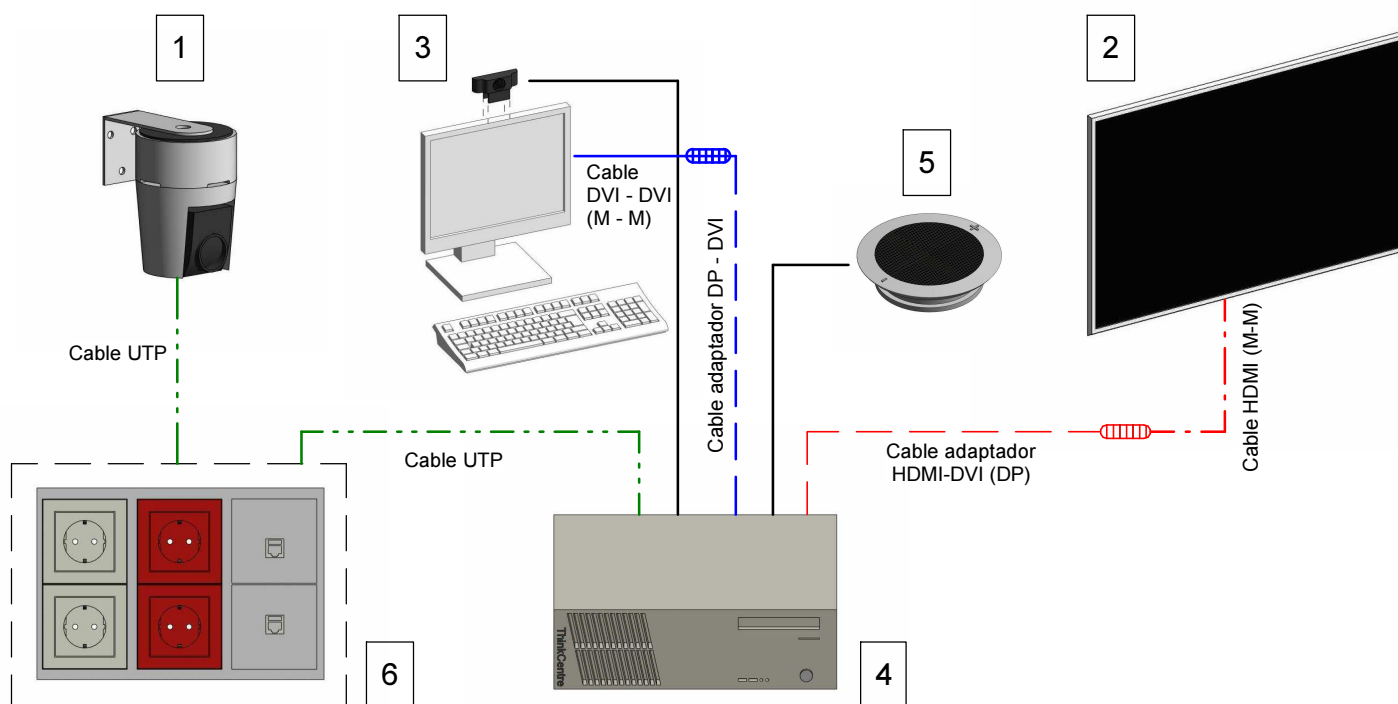
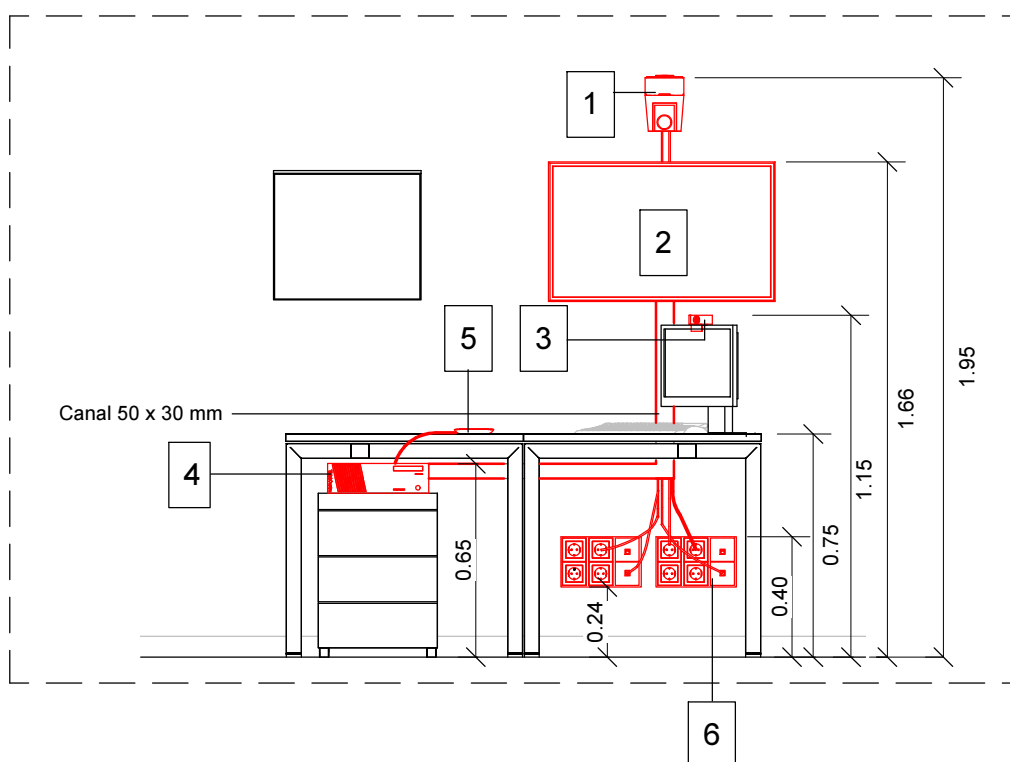
Vista de planta despacho médico E: 1/50



Vista 3D

1	Cámara de red AXIS PTZ V5915 HD 1080p	4	Equipo informático CPU
2	Televisor de 32" (LED/Plasma)	5	Altavoz Jabra speak 510
3	Cámara Web LOGITECH HD 1080p	6	Punto de trabajo (4 tomas de corriente y 2 tomas de datos)

Alzado E: 1/25



Esquema de principio - Instalación Telemedicina

	Cable UTP categoría 6		Cable USB (incluido en equipo)
	Cable HDMI (M - M)		Canaleta de aluminio de 50 x 30 mod. SL-50 de Thorsman o equivalente Cód. 8701 - 80300 2 unidades de 750 mm.
	Cable adaptador HDMI - DVI		Cable adaptador DP - DVI
	Cable DVI - DVI (M - M)		



TEMA: OBRA CIVIL

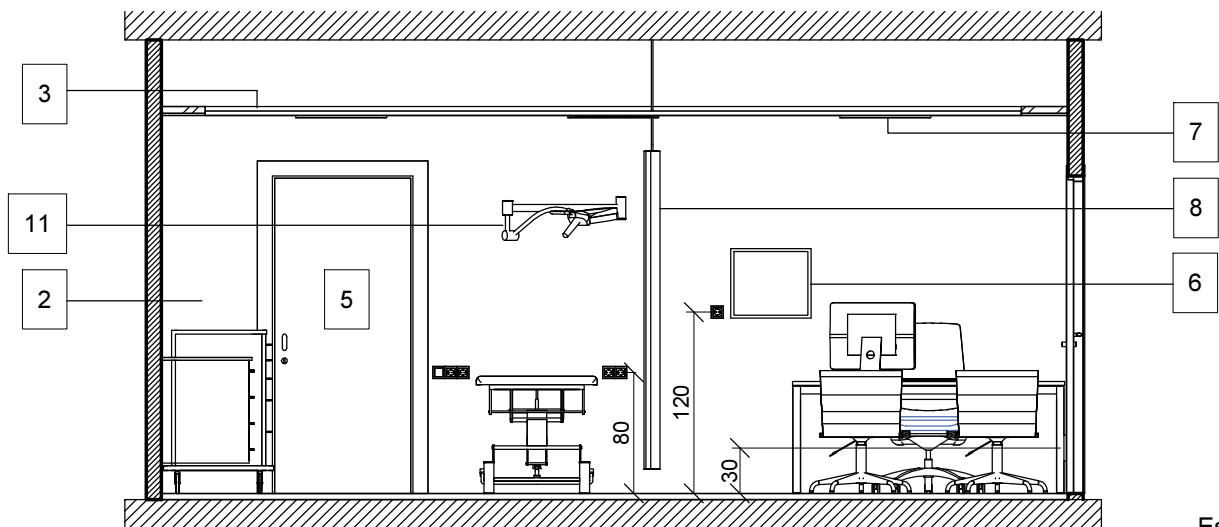
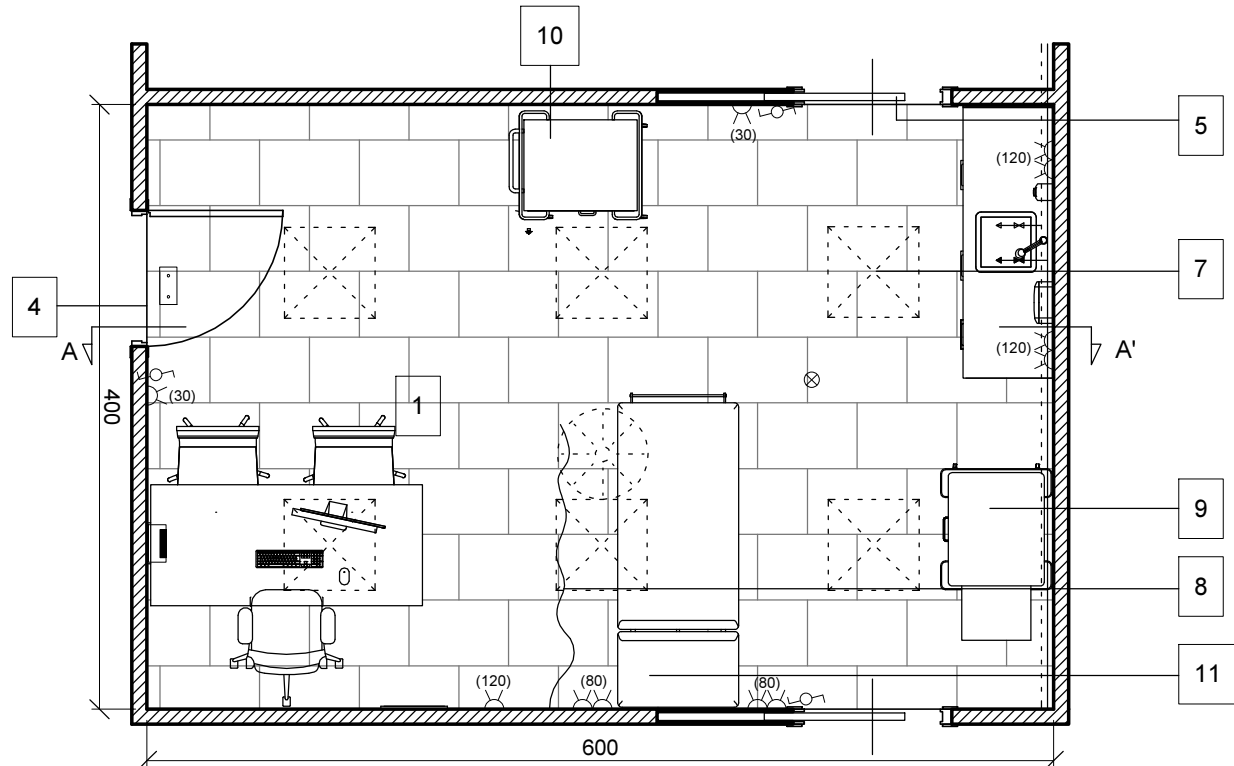
CAPÍTULO: AREA SANITARIA

Febrero 2018

FICHA: SALA DE CURAS

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

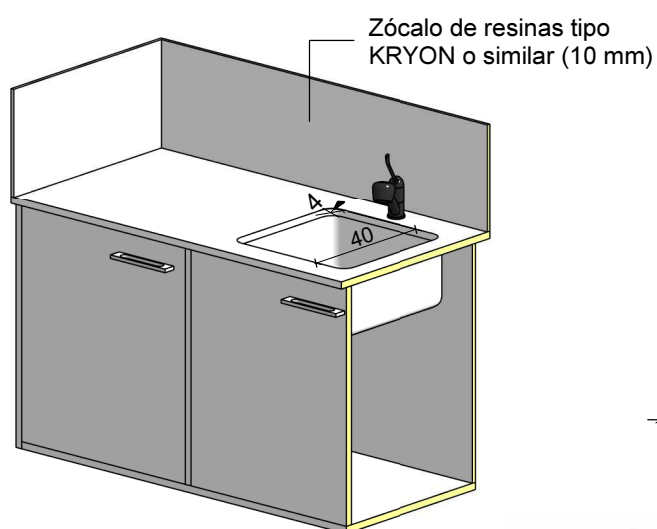
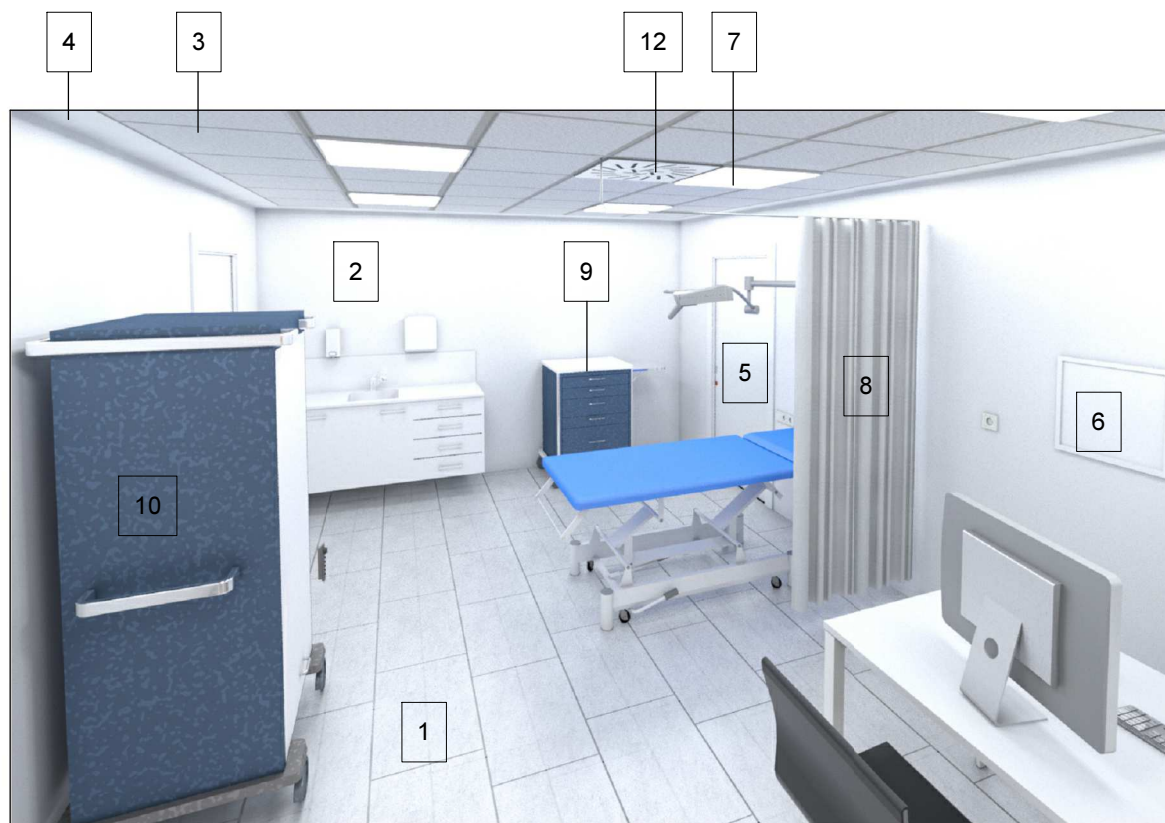
J1 - 05



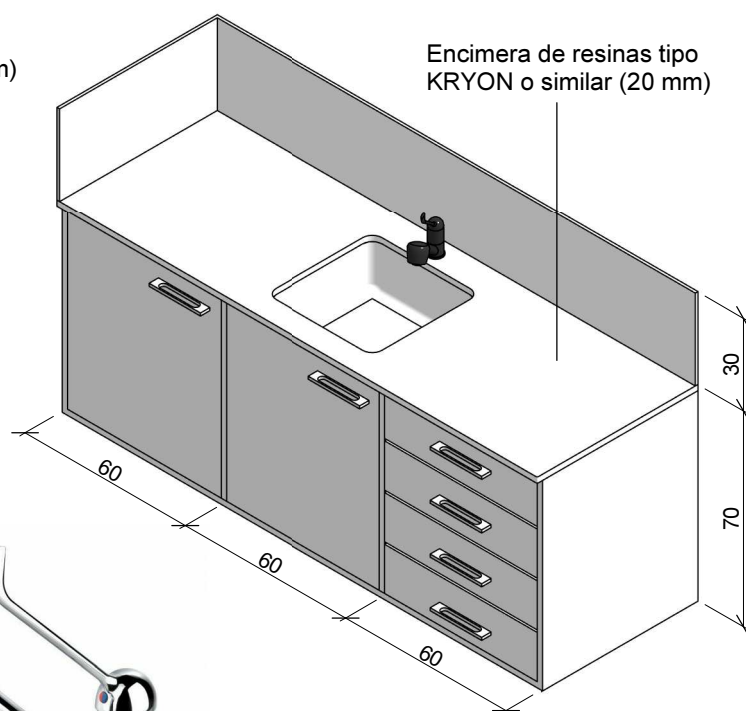
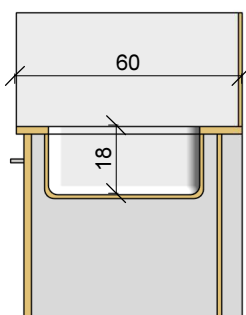
Alzado A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9 cm	10	Armario mod. F-C-6040-1850 de CONVIMED
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	11	Lámpara cialítica LED
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	⊗	Detector de humos
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90cm	■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	⌂	Conmutador
6	Negatoscopio	□	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	⌂	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
8	Cortina despacho médico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige	(30)	Altura de colocación en centímetros
9	Carro simple serie 100 mod. 1644B de INSAUSTI	→→→	Toma de agua fría con llave de paso
		→→→	Toma de agua caliente con llaves de paso



Pileta de resinas tipo KRYON o similar sin junta visible



11

Encimera sala de curas, Ver ficha J4_11

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Cortina despacho médico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	9	Carro simple serie 100 mod. 1644B de INSAUSTI
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	10	Armario mod. F-C-6040-1850 de CONVIMED
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	11	Grifo gerontológico monomando mezclador Modelo PRESTODISC 640
6	Negatoscopio	12	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco



TEMA: OBRA CIVIL

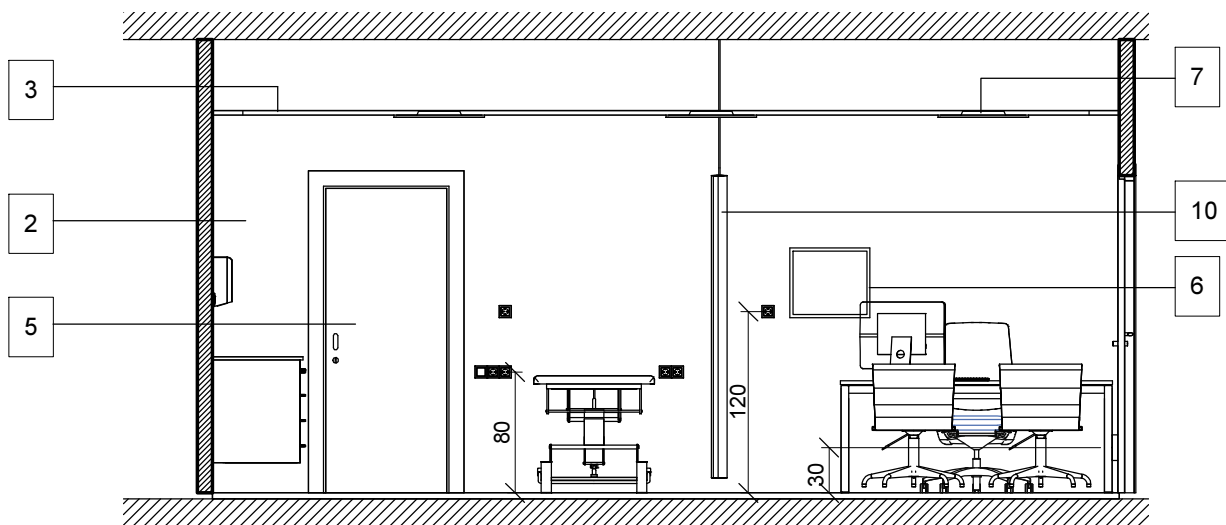
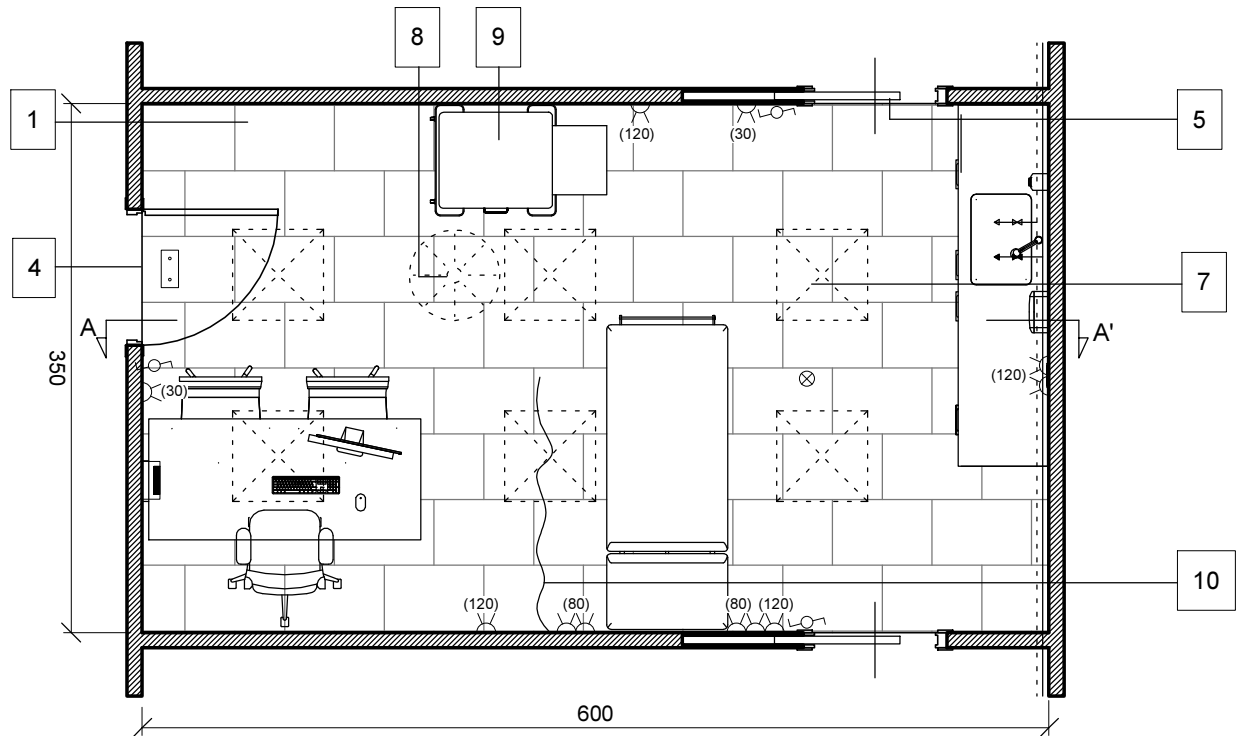
CAPÍTULO: AREA SANITARIA

Febrero 2018

FICHA: SALA DE YESOS

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

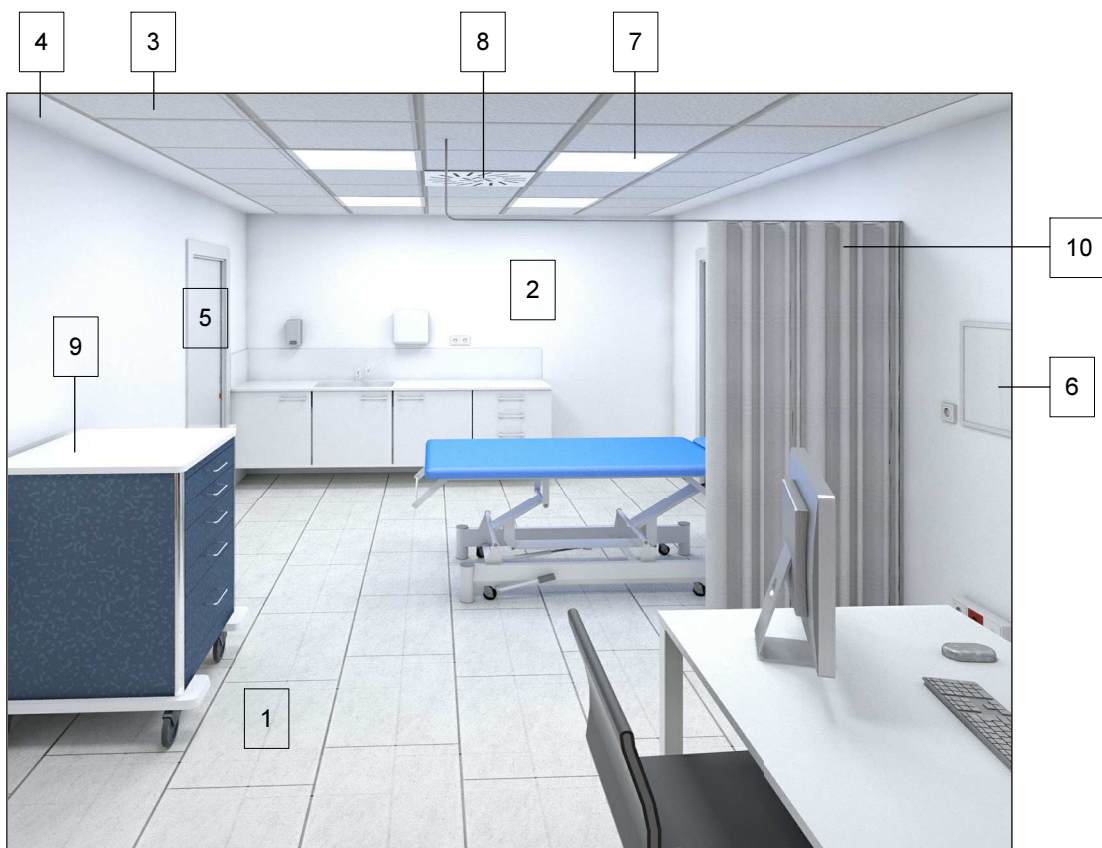
J1 - 06



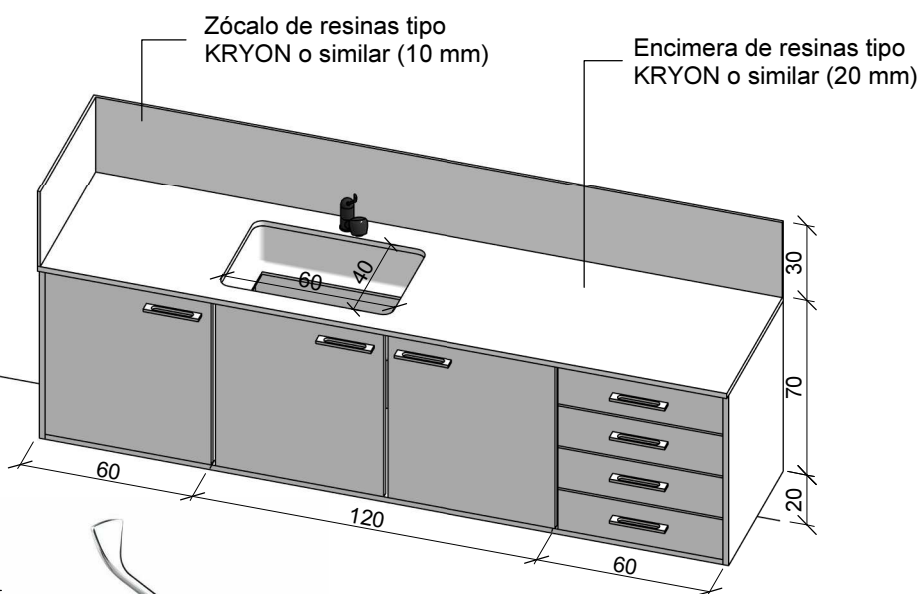
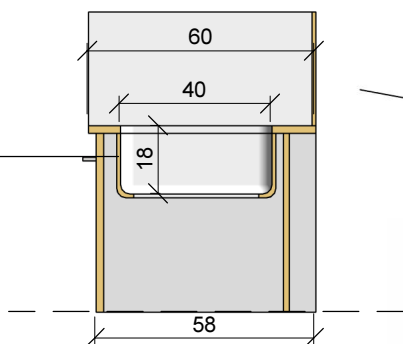
Alzado A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	10	Cortina despacho médico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	⊗	Detector de humos
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semiculto, Armstrong mod. Sahara	□	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90cm	■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm	~	Conmutador
6	Negatoscopio	⌋	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	(30)	Altura de colocación en centímetros
8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco	→→	Toma de agua fria con llave de paso
9	Carro simple serie 100 mod. 1644B de INSAUSTI	→→	Toma de agua caliente con llaves de paso



Pica de resinas tipo KRYON o similar sin junta visible con sifón de acero inoxidable de 90 mm de diámetro



11

Encimera sala de yesos, Ver ficha J4_12

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	9	Carro simple serie 100 mod. 1644B de INSAUSTI
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	10	Cortina despacho médico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
5	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 80 cm	11	Grifo gerontológico monomando mezclador Modelo PRESTODISC 640
6	Negatoscopio		



TEMA: OBRA CIVIL

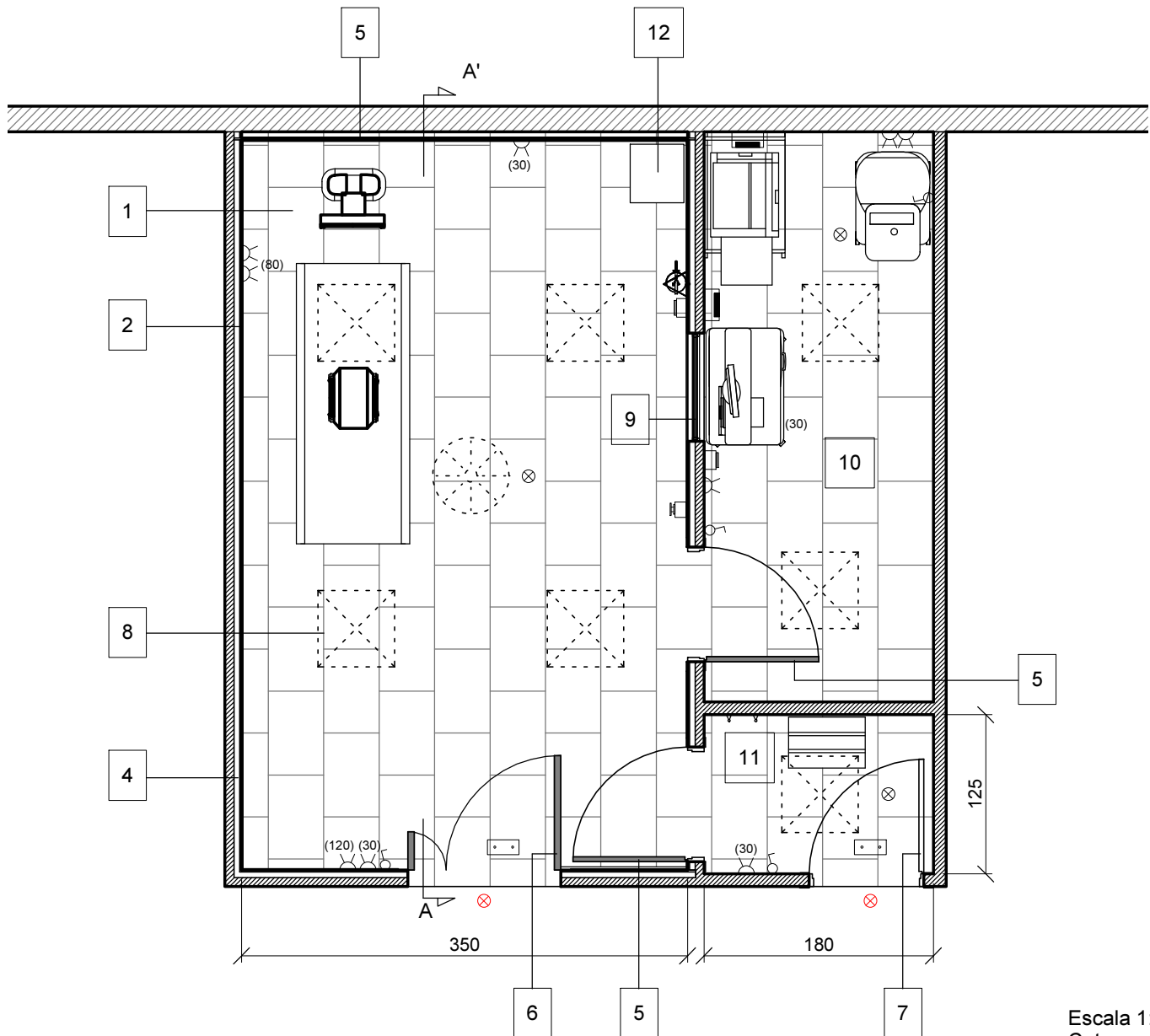
CAPÍTULO: AREA SANITARIA

Febrero 2018

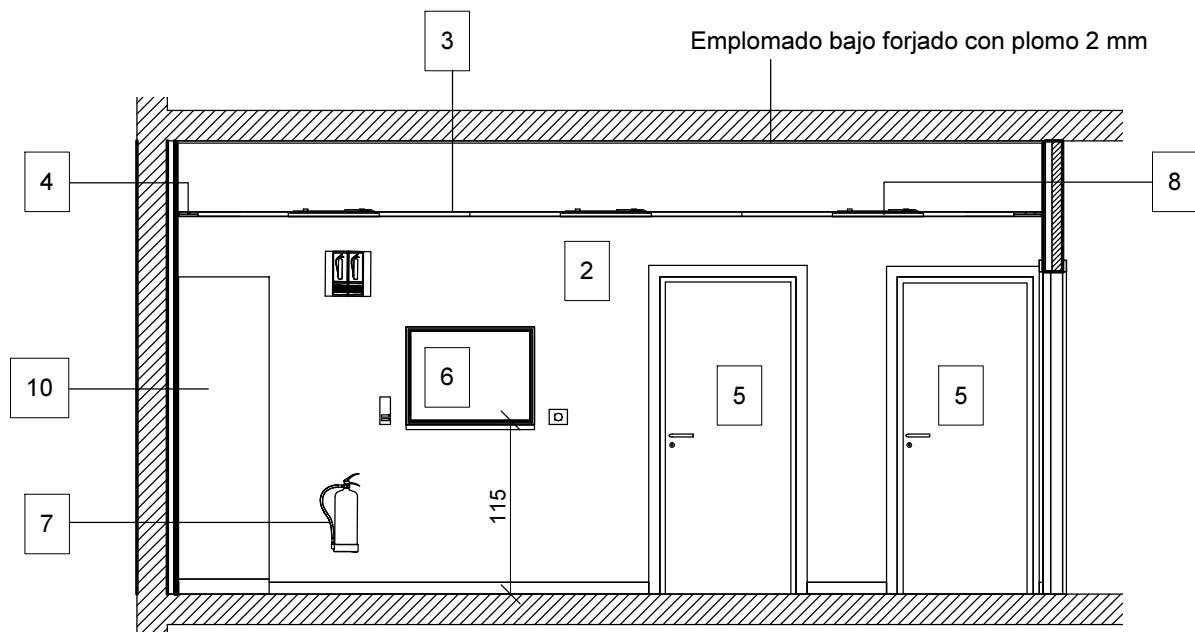
FICHA: SALA DE RADIOLOGIA

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J1 - 07

Escala 1:50
Cotas en cm

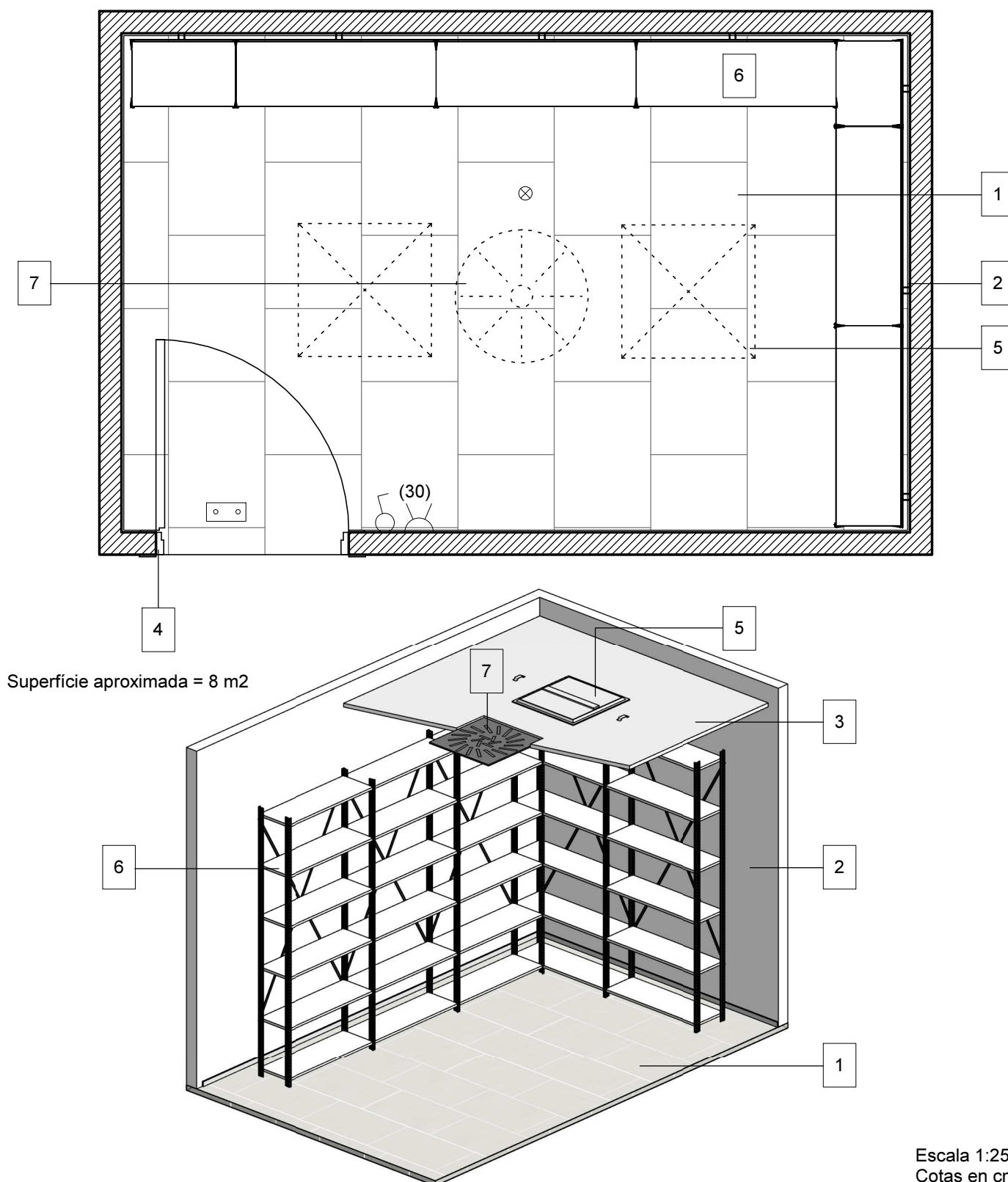
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	11	Vestuario
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	12	Armario generador
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60semioculto, Armstrong mod. Sahara	⏏	Interruptor de emergencia (SETA)
4	Protección en paramentos verticales con plomo 2 mm	☎	Intercomunicador
5	Puerta anti-radiación con protección de plomo 2mm, de 90cm	⊗	Detector de humos
6	Puerta anti-radiación con protección de plomo 2mm, de 90+30cm	⊗	Luz indicadora Rx
7	Puerta simple aplacada HPL blanco B070 de Polirey de 90cm	⏏	Punto de trabajo a pared 4 tomas corriente + 4 RJ45
8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	☐	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h
9	Ventana anti-radiación con vidrio emplomado e= 12 mm	⏏	Conmutador
10	Sala de disparo	⏏	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T



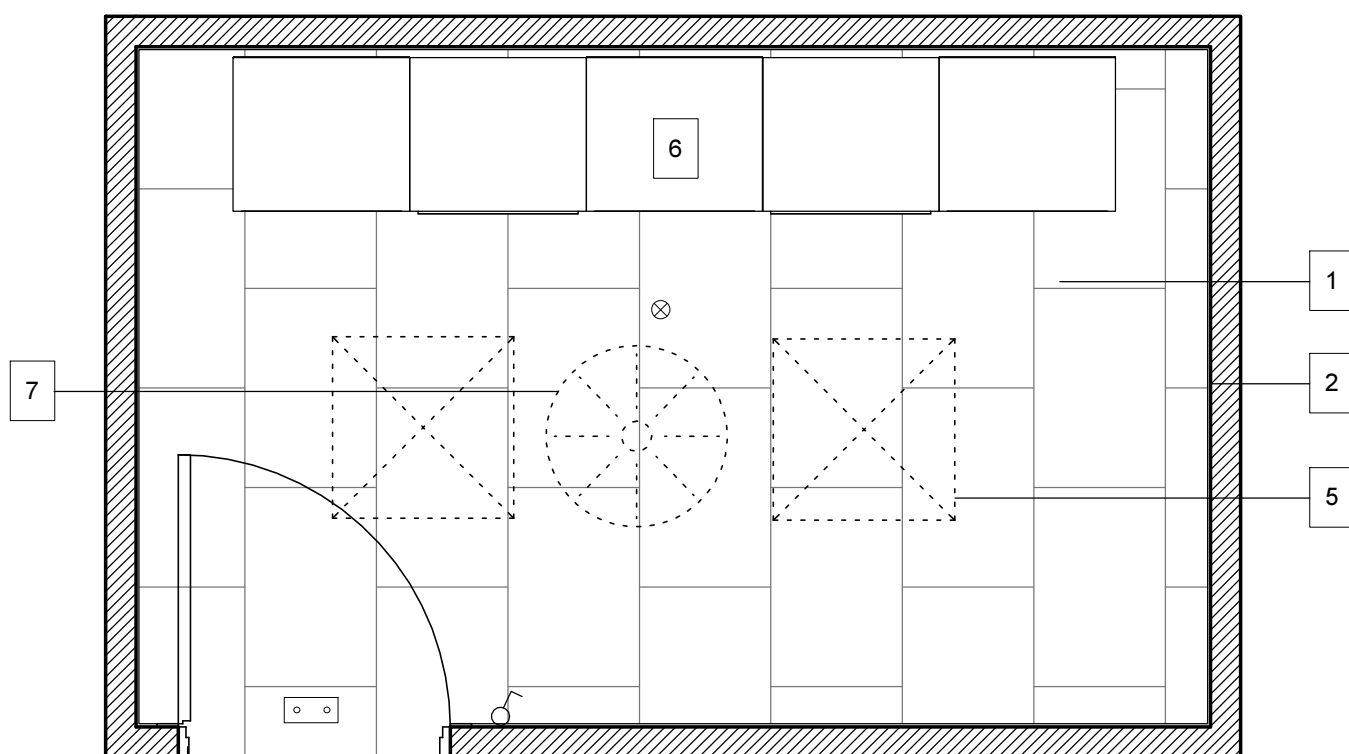
Alzado A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

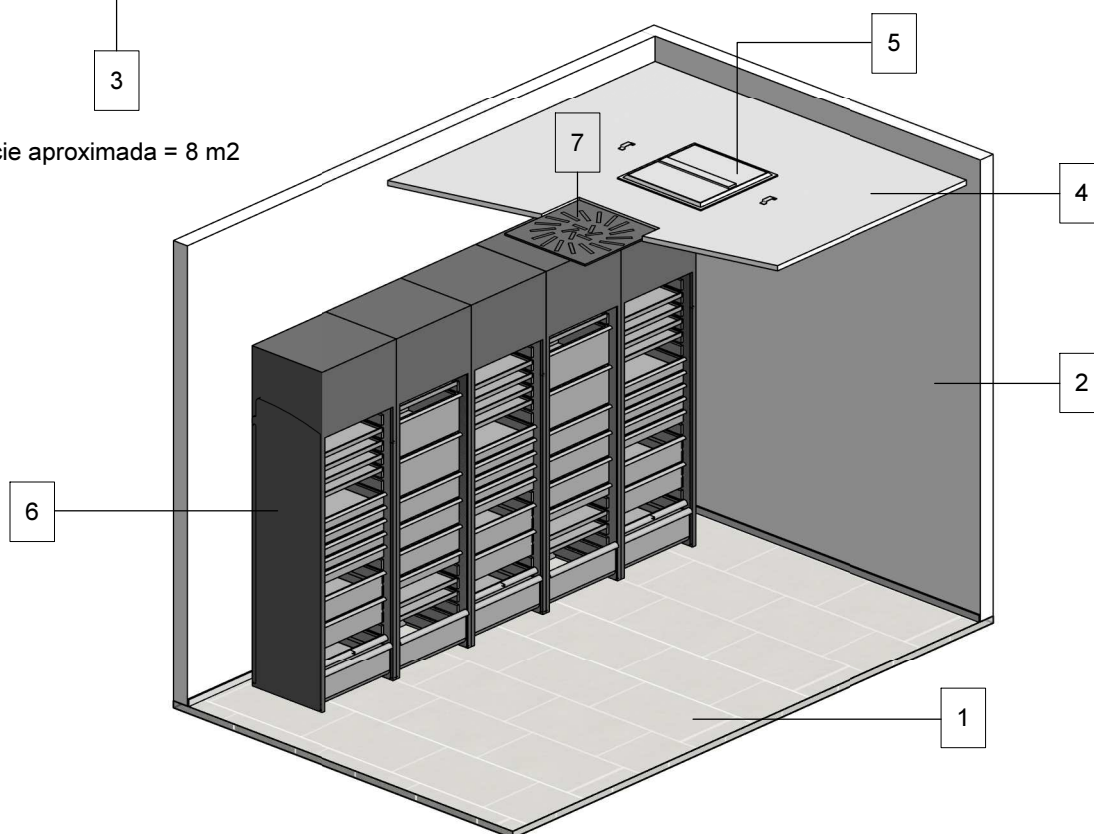
1	Pavimento porcelánico Arizon Caliza blanco 43,5x65,9 cm	6	Ventana anti-radiación 60x80 cm
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	7	Extintor
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60semioculto, Armstrong mod. Sahara	8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Puerta anti-radiación con protección de plomo 2 mm, 90cm	10	Armario generador

Escala 1:25
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	6	Estanterías metálicas fijadas mecánicamente a pared
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	7	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm		Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
			Detector de humos



Superficie aproximada = 8 m2

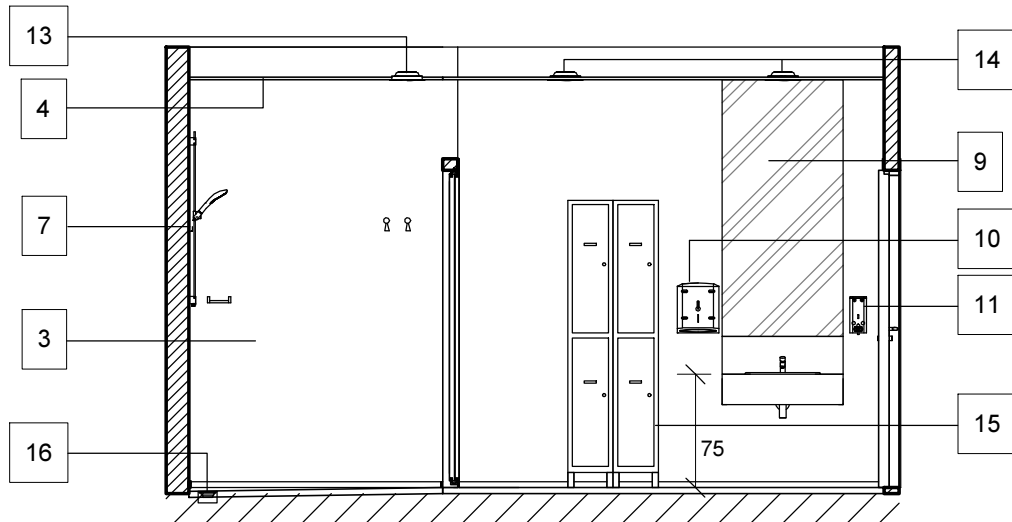


Escala 1:25
Cotas en cm

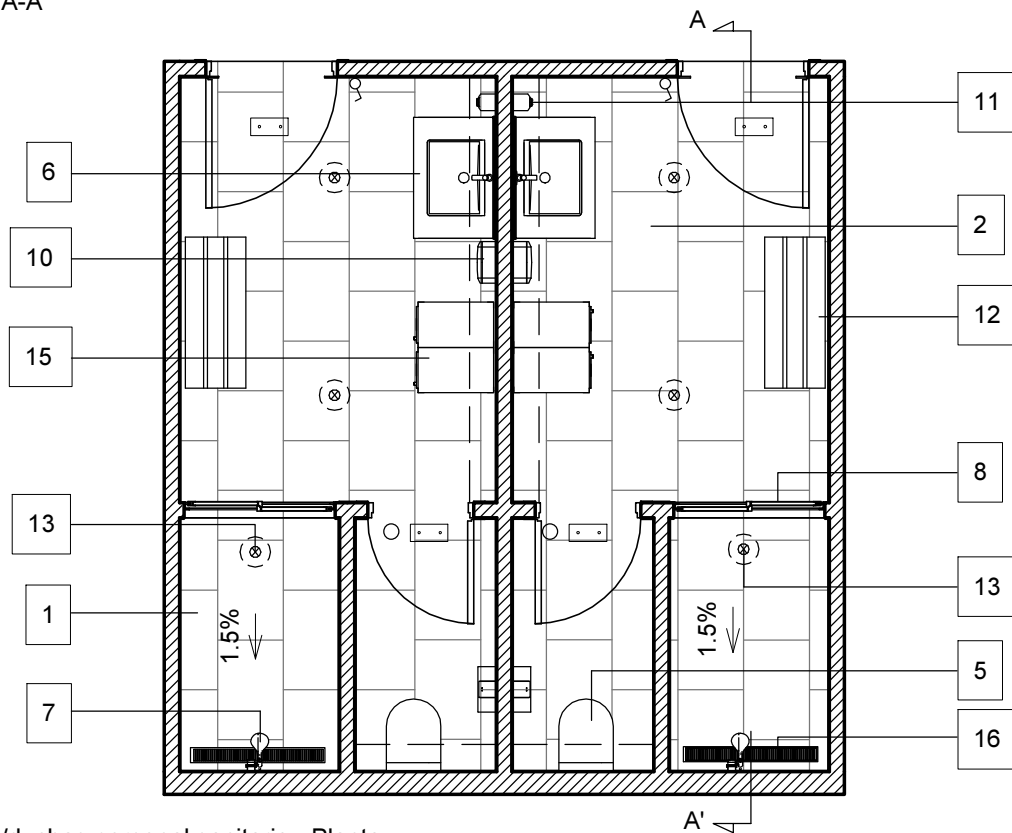
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	6	Armarios de subministramiento de medicamentos
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	7	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm	⊗	Detector de humos
		□ □	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h



TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: AREA SANITARIA	Febrero 2018
FICHA: VESTUARIO PERSONAL SANITARIO	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J1 - 10



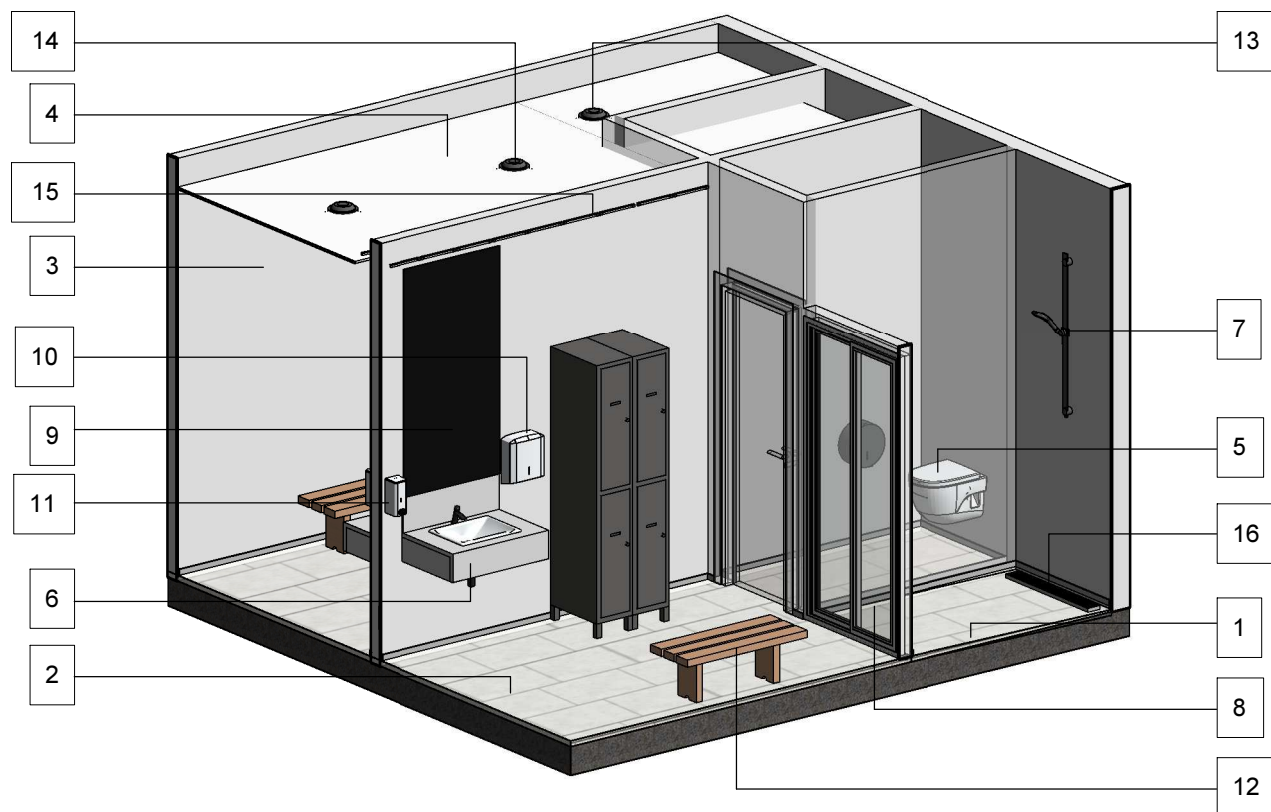
Sección - A-A'



Escala 1/50
Cotes en cm

Vestidor/duchas personal sanitario - Planta

1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C3	10	Dispensador de papel para manos
2	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C2	11	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
3	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	12	Banco de madera de 100x40 cm
4	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	13	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED y protección IP-65
5	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	14	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED
6	Lavabo porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	15	Taquilla de chapa de acero galvanizado de 30x50x190cm
7	Ducha con soporte ajustable modelo Square de Roca	16	Rejilla de acero inoxidable con bote sifónico de 900x90mm de Butech
8	Mampara de ducha con puertas correderas de vidrio opaco	○	Volumétrico en falso techo modelo Dicromat de Orbis
9	Espejo de encimera a techo sin marco	□	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h



1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C3	9	Espejo de encimera a techo sin marco
2	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C2	10	Dispensador de papel para manos
3	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	11	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
4	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	12	Banco de madera de 100x40 cm
5	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	13	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, IP-65 con iluminación LED
6	Lavabo porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	14	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED
7	Ducha con soporte ajustable modelo Square de Roca	15	Tira LED flexible Ledflex 810 de SIMON
8	Mampara de ducha con puertas correderas de vidrio opaco	16	Rejilla de acero inoxidable con bote sifónico de 900x90mm de Butech



TEMA: OBRA CIVIL

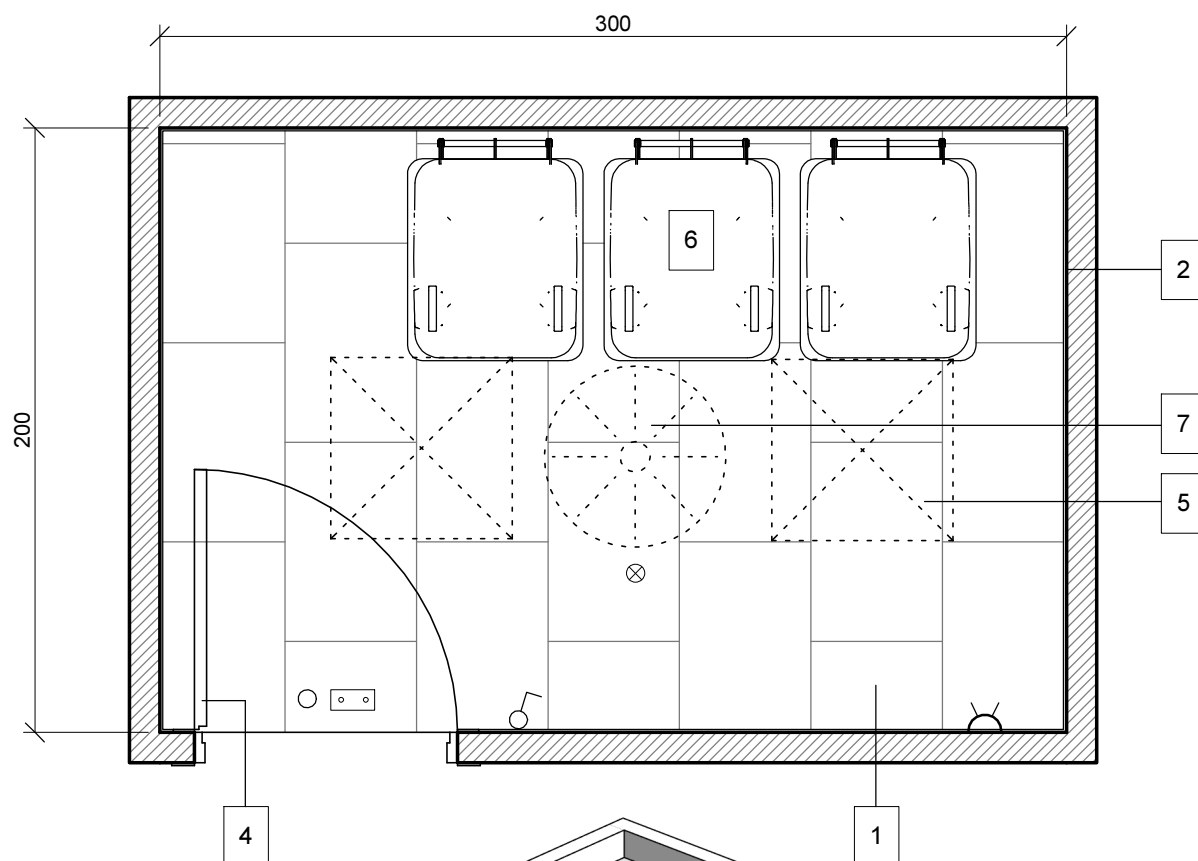
CAPÍTULO: AREA SANITARIA

Febrero 2018

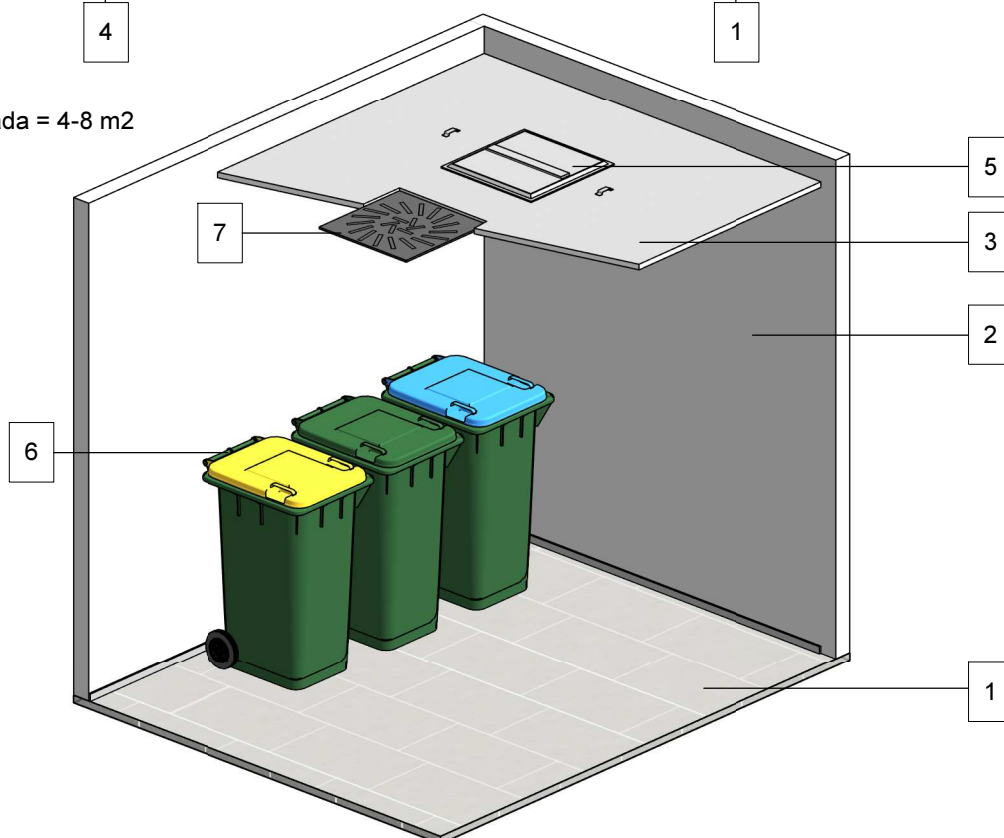
FICHA: CUBÍCULO DE RESIDUOS

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J1 - 12

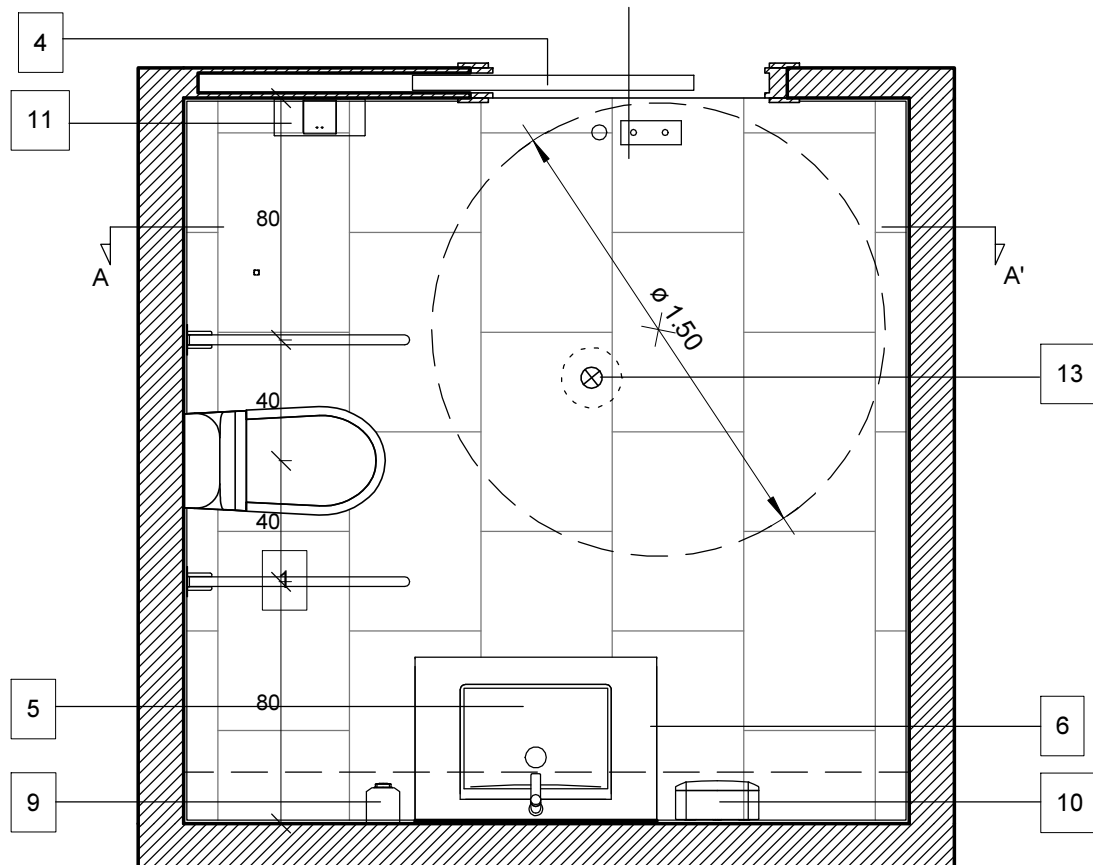


Superficie aproximada = 4-8 m2



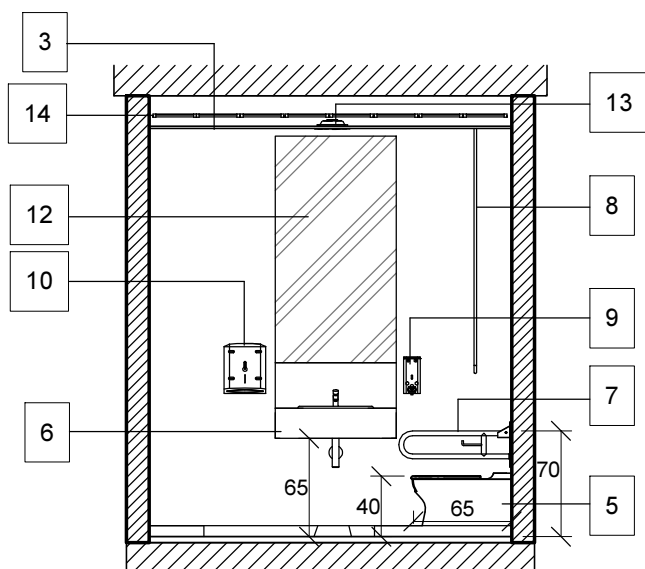
Escala 1:25
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	6	Contenedores
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	7	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm		Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
			Detector de humos



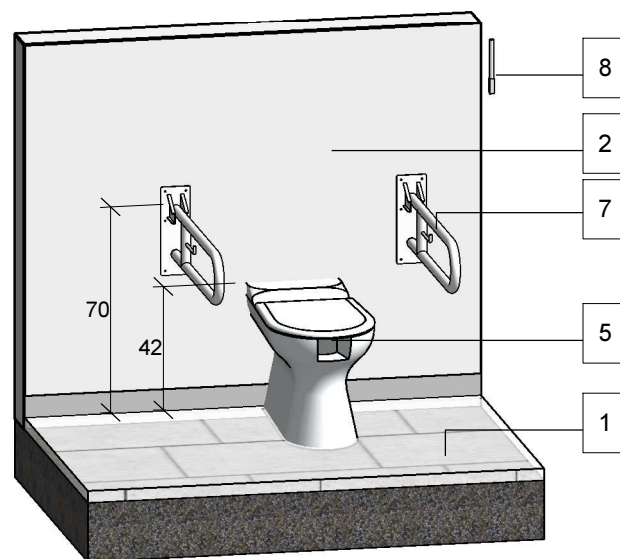
Aseo adaptado con doble transferencia - Planta

Escala 1/50 cotes en cm

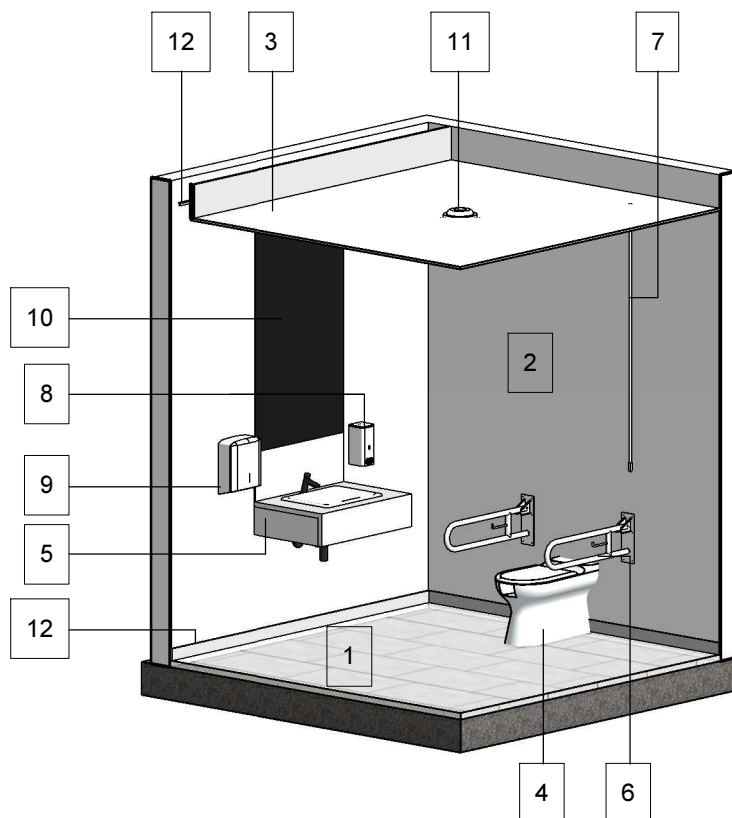


Sección - A-A'

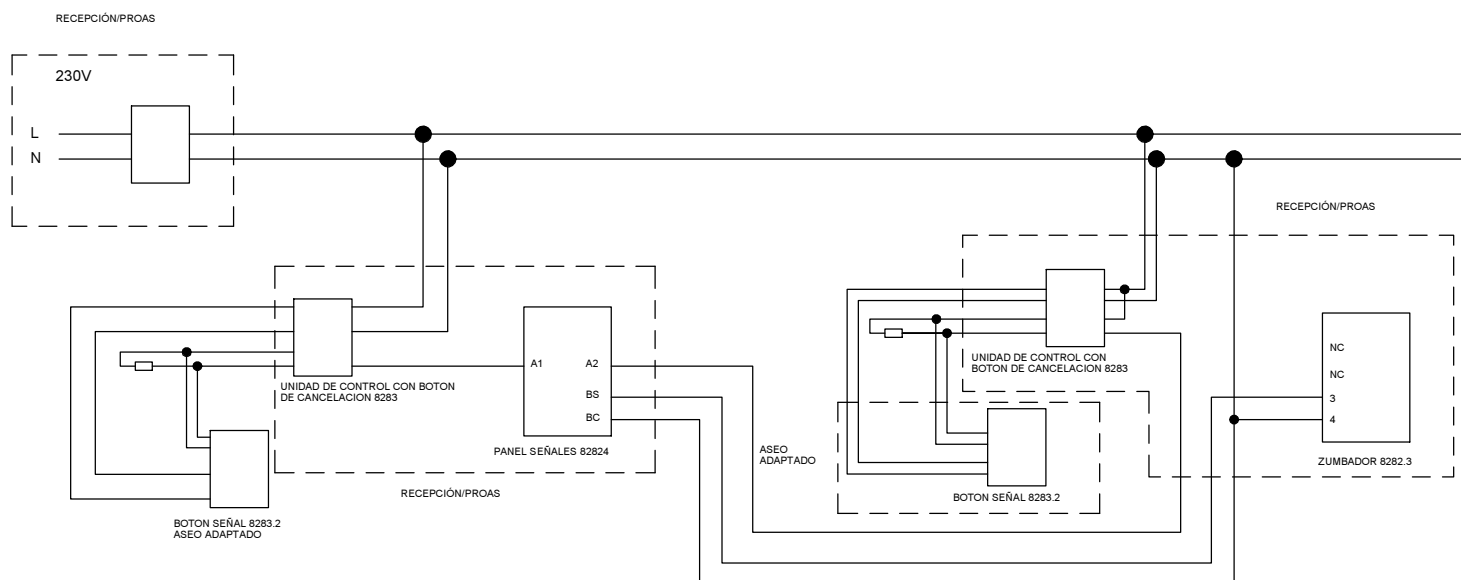
Escala 1/25



1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm	9	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
2	Yeso laminado hidrófugo en paramentos verticales color blanco	10	Dispensador de papel para manos
3	Falso techo continuo de yeso hidrófugo color blanco	11	Portatollos
4	Puerta corredera HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm con paso libre de 80cm y cerradura con indicador libre/ocupado	12	Espejo de encimera a techo sin marco
5	Inodoro de porcelana para minusválidos modelo Access de Roca	13	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED, con proteccion IP65
6	Lavabo de porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	14	Tira LED flexible Ledflex 810 de SIMON
7	Doble barra abatible en acero inoxidable lacado en blanco		Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
8	Sistema de llamada de socorro		Volumétrico en falso techo modelo Dicromat de Orbis



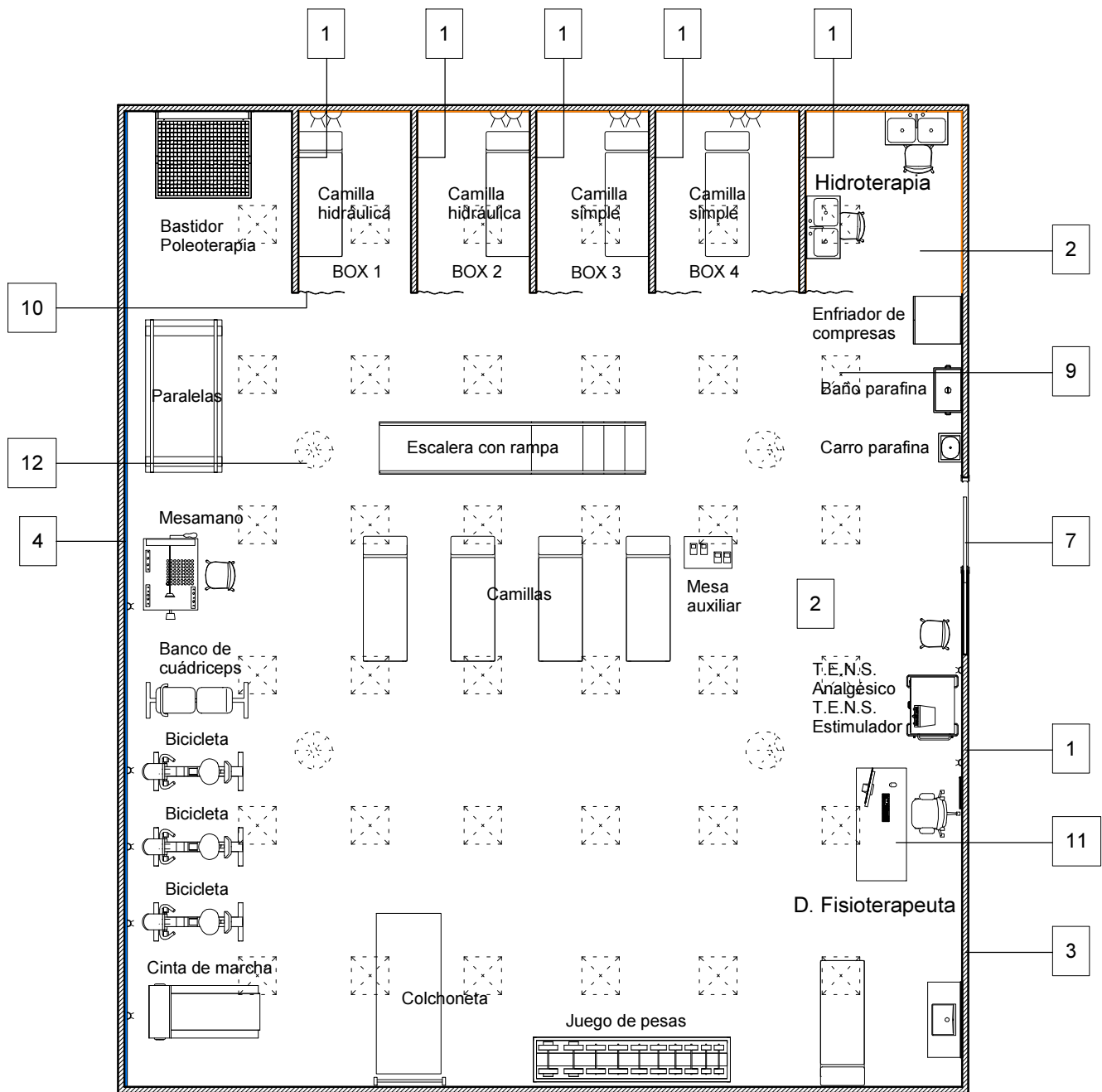
EXQUEMA DEL SISTEMA DE SOCORRO



1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm	7	Sistema de llamada de socorro
2	Yeso laminado hidrófugo en paramentos verticales color blanco	8	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
3	Falso techo continuo de yeso hidrófugo color blanco	9	Dispensador de papel para manos
4	Inodoro de porcelana para minusválidos modelo Access de Roca	10	Espejo de encimera a techo sin marco
5	Lavabo de porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	11	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED, con proteccion IP65
6	Doble barra abatible en acero inoxidable lacado en blanco	12	Tira LED flexible Ledflex 810 de SIMON
		13	Zócalo de aluminio de 70 x 10 mm



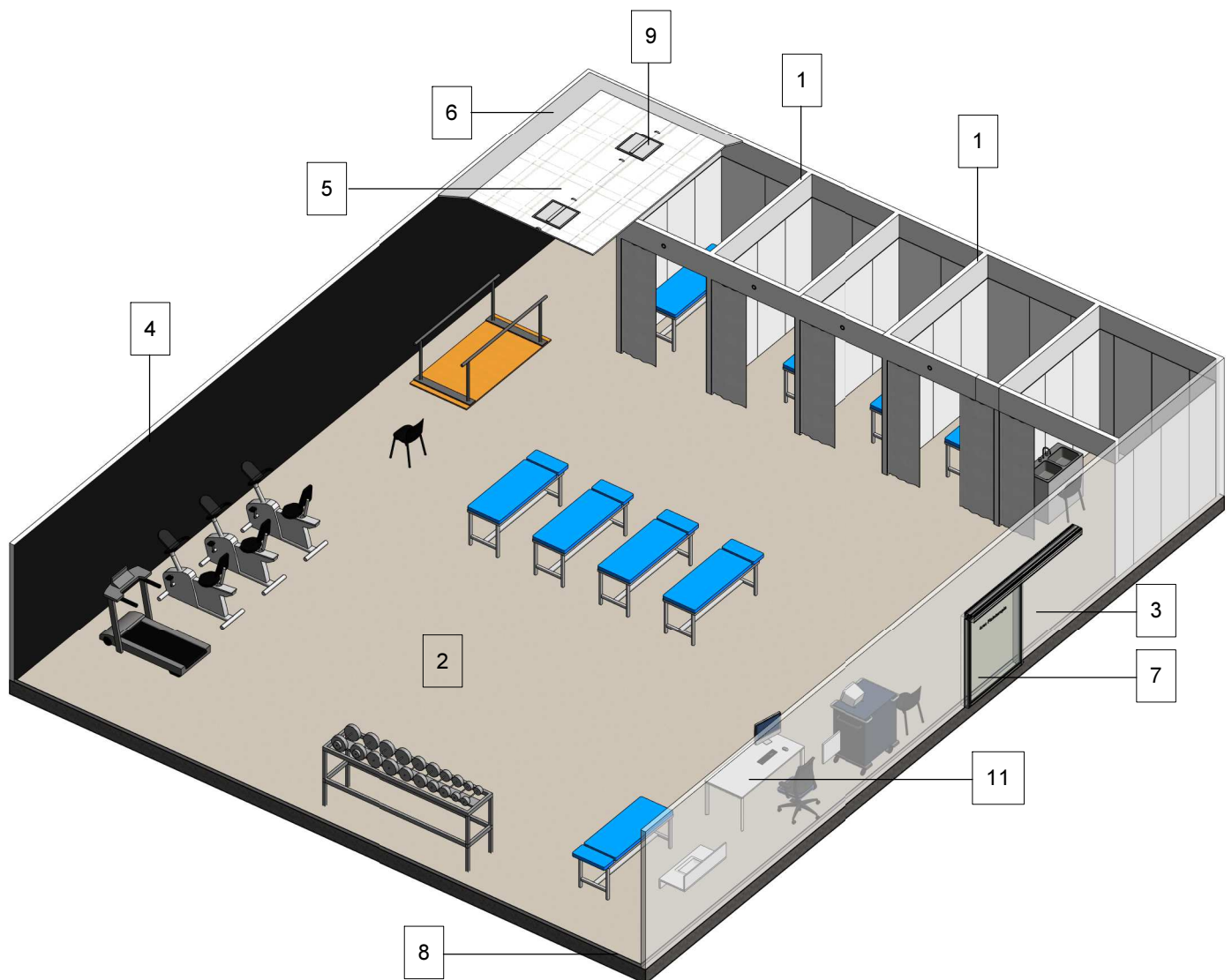
TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: AREA FISIOTERAPIA	Febrero 2018
FICHA: SALA POLIVALENTE	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J2 - 01



Sala Polivalente E: 1/100.

Las dimensiones de la sala són orientativas.

1	Tabique de yeso laminado formado por placa de 13mm y montante de 46mm, 13N+13N/46/13N+13N=98mm, con acabado de tablero laminado de alta presión (HPL) de espesor 6mm con acabado estratificado color blanco de espesor 1mm	7	Puerta automática MANUSA con vinilo (ver ficha J4_17)
		8	Zócalo aluminio 70x10 mm
		9	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50 Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090	10	Cortina despacho médico, poliéster Helioscreen color Lemek Beige
3	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	11	Mesa TEC de DYNAMOBEL COD. P0002302
4	Revestimiento vertical con espejo	12	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60semioculto, Armstrong mod. Sahara	⊗	Detector de humos
6	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	☐	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
		⌵	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T





TEMA: OBRA CIVIL

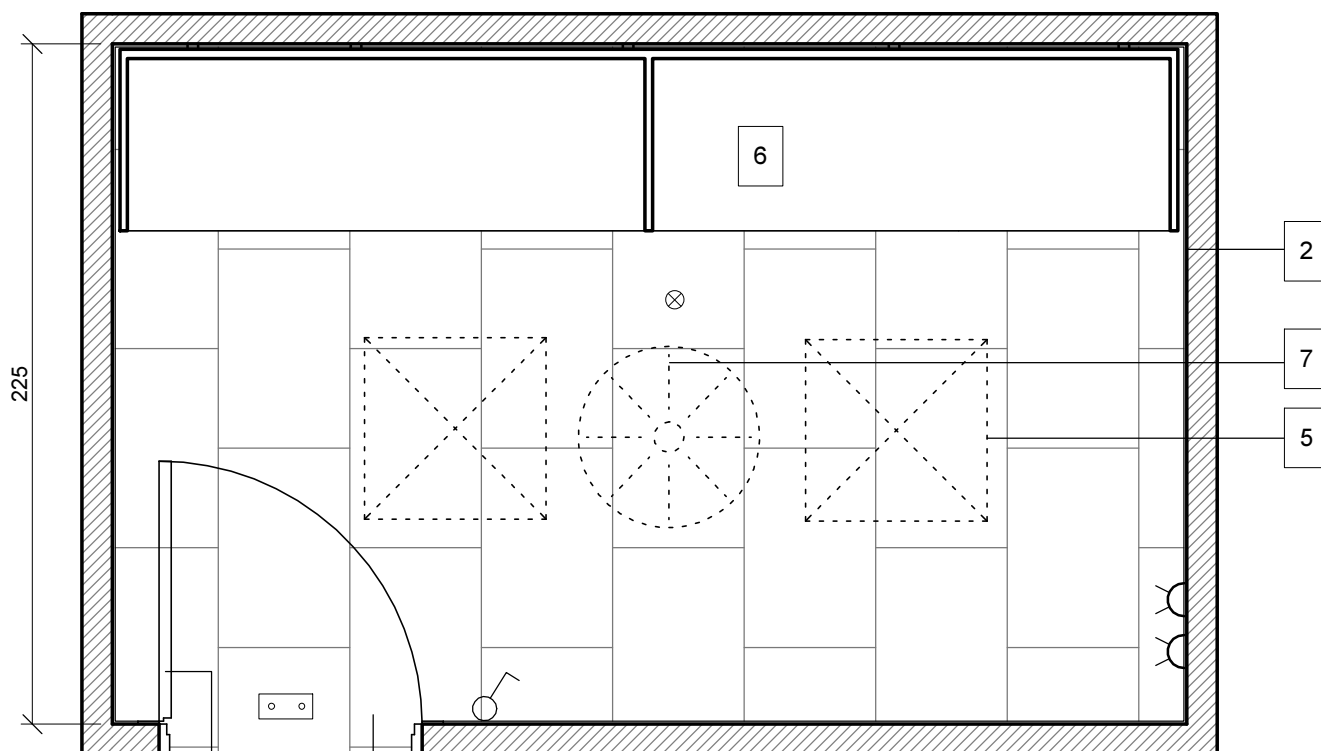
CAPÍTULO: AREA FISIOTERAPIA

Febrero 2018

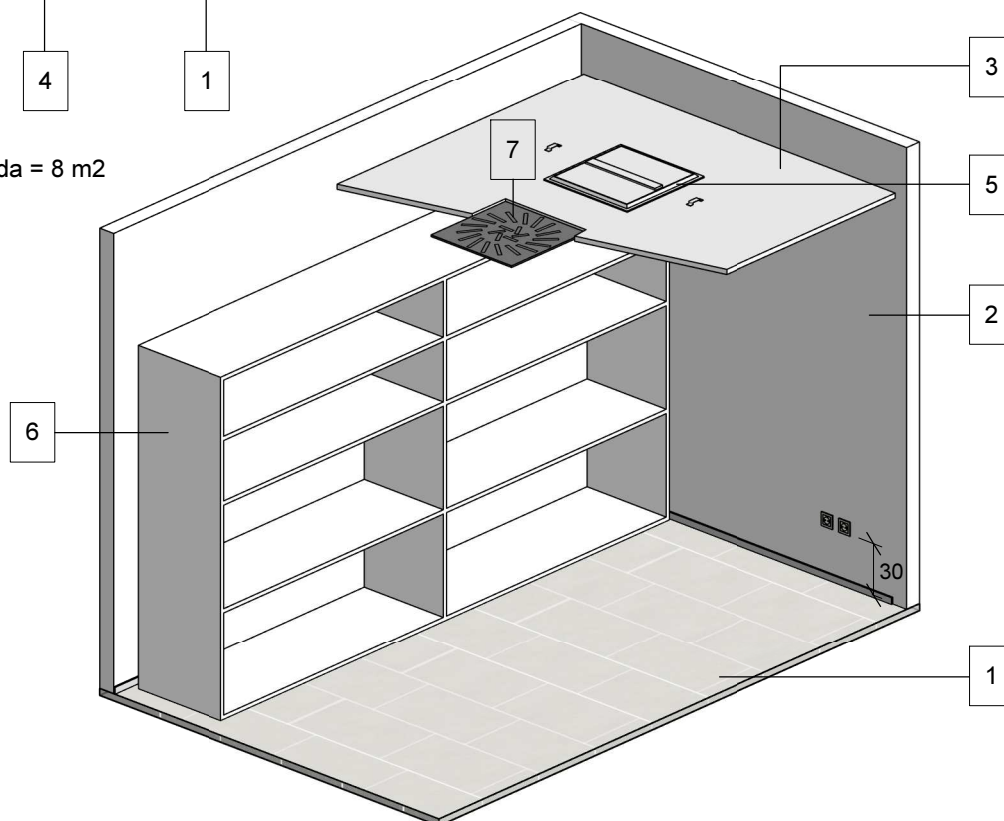
FICHA: ALMACÉN FISIOTERAPIA

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J2 - 02

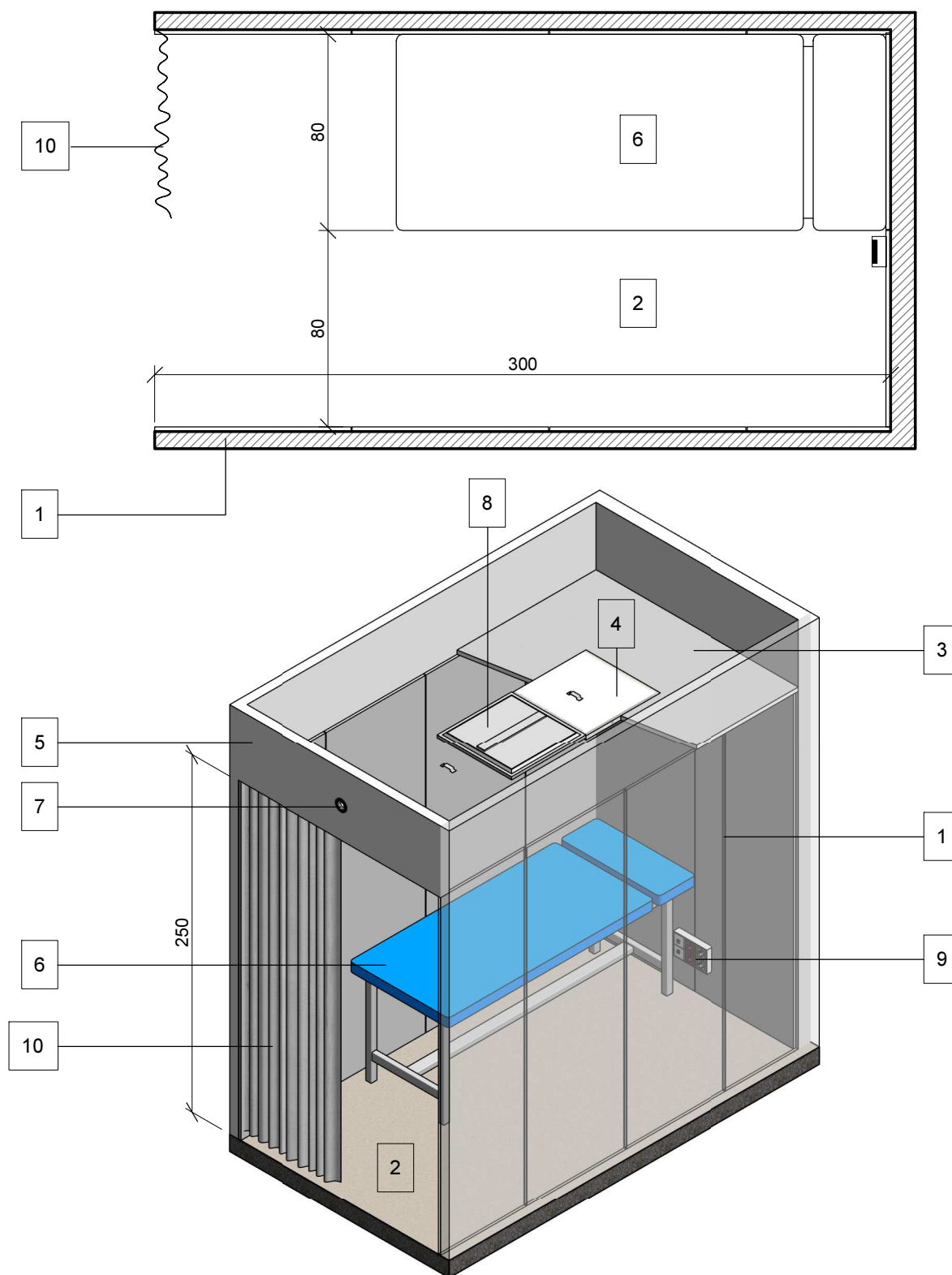


Superficie aproximada = 8 m2



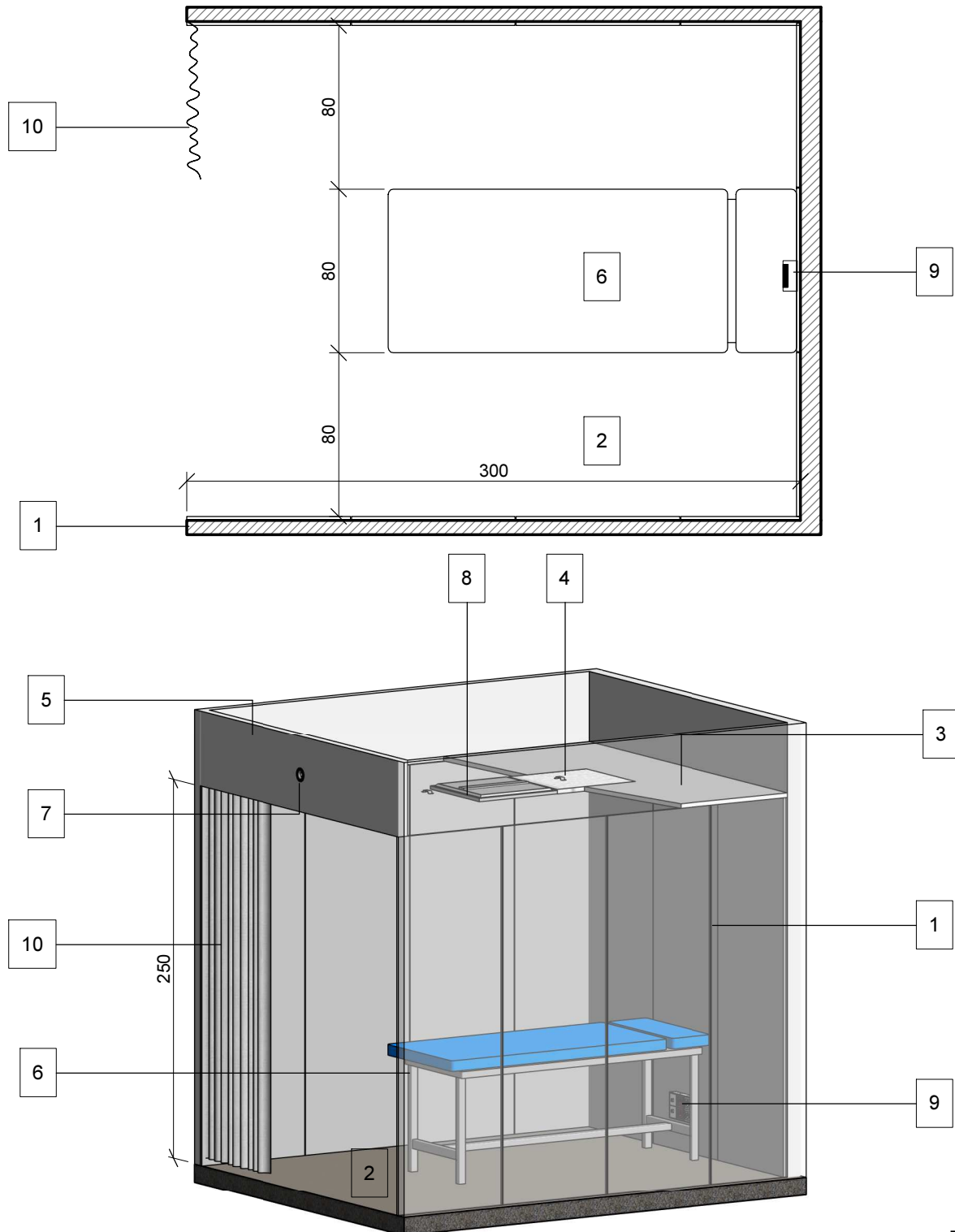
Escala 1:25
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	5	Luminaria LED 60x60 encastada, marca SIMON luz 4.000
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	6	Estantes DM Blanco de 4 alturas
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	7	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm		Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
			Detector de humos

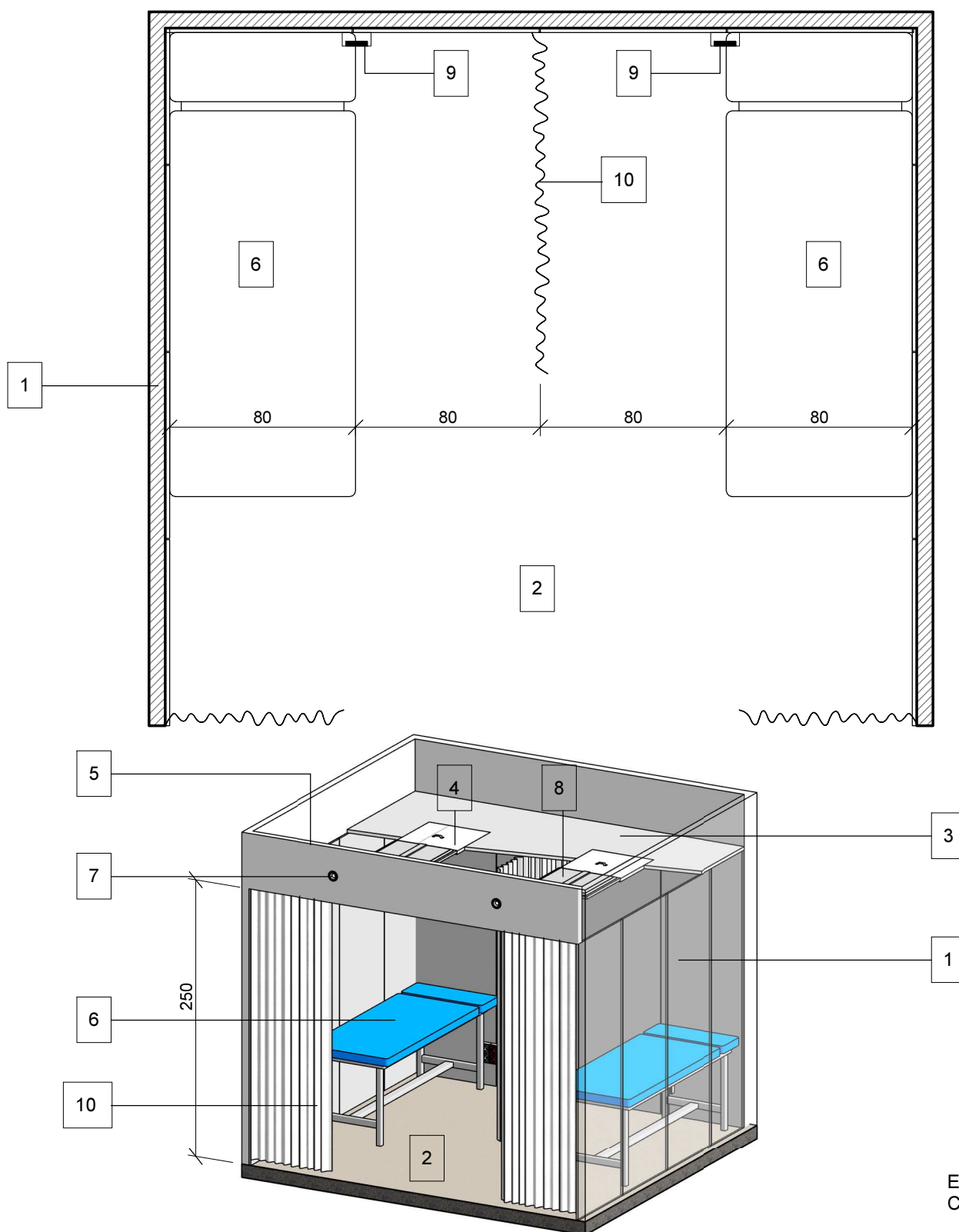


Escala 1:25
Cotas en cm

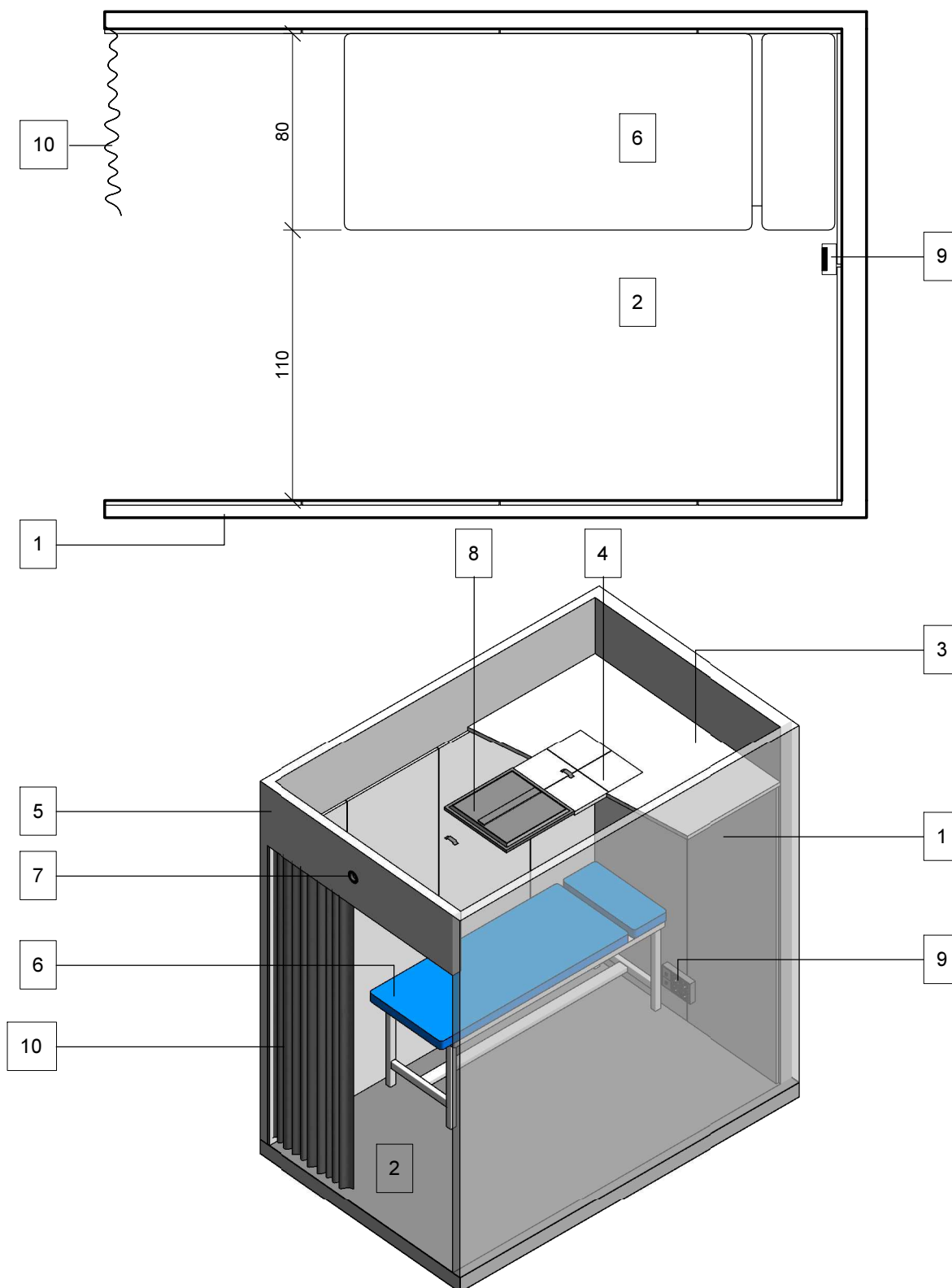
1	Tabique de yeso laminado formado por placa de 13mm y montante de 46mm, 13N+13N/46/13N+13N=98mm, con acabado de tablero laminado de alta presión (HPL) de espesor 6mm con acabado estratificado color blanco de espesor 1mm	5	Frontal de pladur a 250 cm de altura.
		6	Camilla estándar 80 cm de ancho color azul, Pantone 300U
		7	Luminaria testigo encastada en el frontal de pladur.
2	Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50 Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090	8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Punto de trabajo con 4 enchufes y 4 RJ45
4	Falso techo registrable 60x60cm semioculto, marca Armstrong modelo Sahara	10	Cortina electroterapia, poliéster Helioscreen color Lemek Beige

Escala 1:25
Cotas en cm

1	Tabique de yeso laminado formado por placa de 13mm y montante de 46mm, 13N+13N/46/13N+13N=98mm, con acabado de tablero laminado de alta presión (HPL) de espesor 6mm con acabado estratificado color blanco de espesor 1mm	5	Frontal de pladur a 250 cm de altura.
		6	Camilla estándar 80cm de ancho color azul, Pantone 300U
		7	Luminaria testigo encastada en el frontal de pladur.
2	Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50 Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090	8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Punto de trabajo con 4 enchufes y 4 RJ45
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	10	Cortina Cubiculo (80+80+80), poliéster Helioscreen color Lemek Beige

Escala 1:25
Cotas en cm

1	Tabique de yeso laminado formado por placa de 13mm y montante de 46mm, 13N+13N/46/13N+13N=98mm, con acabado de tablero laminado de alta presión (HPL) de espesor 6mm con acabado estratificado color blanco de espesor 1mm	5	Frontal de pladur a 250 cm de altura.
		6	Camilla estándar 80cm de ancho color azul, Pantone 300U
		7	Luminaria testigo encastada en el frontal de pladur.
2	Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50 Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090	8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo de placa de yeso continuo color blanco	9	Punto de trabajo con 4 enchufes y 4 RJ45
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	10	Cortina cubiculo compartido, poliéster Helioscreen color Lemek Beige



Escala 1:25
Cotas en cm

1	Tabique de yeso laminado formado por placa de 13mm y montante de 46mm, 13N+13N/46/13N+13N=98mm, con acabado de tablero laminado de alta presión (HPL) de espesor 6mm con acabado estratificado color blanco de espesor 1mm	5	Frontal de pladur a 250 cm de altura.
		6	Camilla estándar 80cm de ancho color azul, Pantone 300U
		7	Luminaria testigo encastada en el frontal de pladur.
2	Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50 Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090	8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Punto de trabajo con 4 enchufes y 4 RJ45
4	Falso techo registrable 60x60cm semiculto, marca Armstrong modelo Sahara	10	Cortina electroterapia, poliéster Helioscreen color Lemek Beige



TEMA: OBRA CIVIL

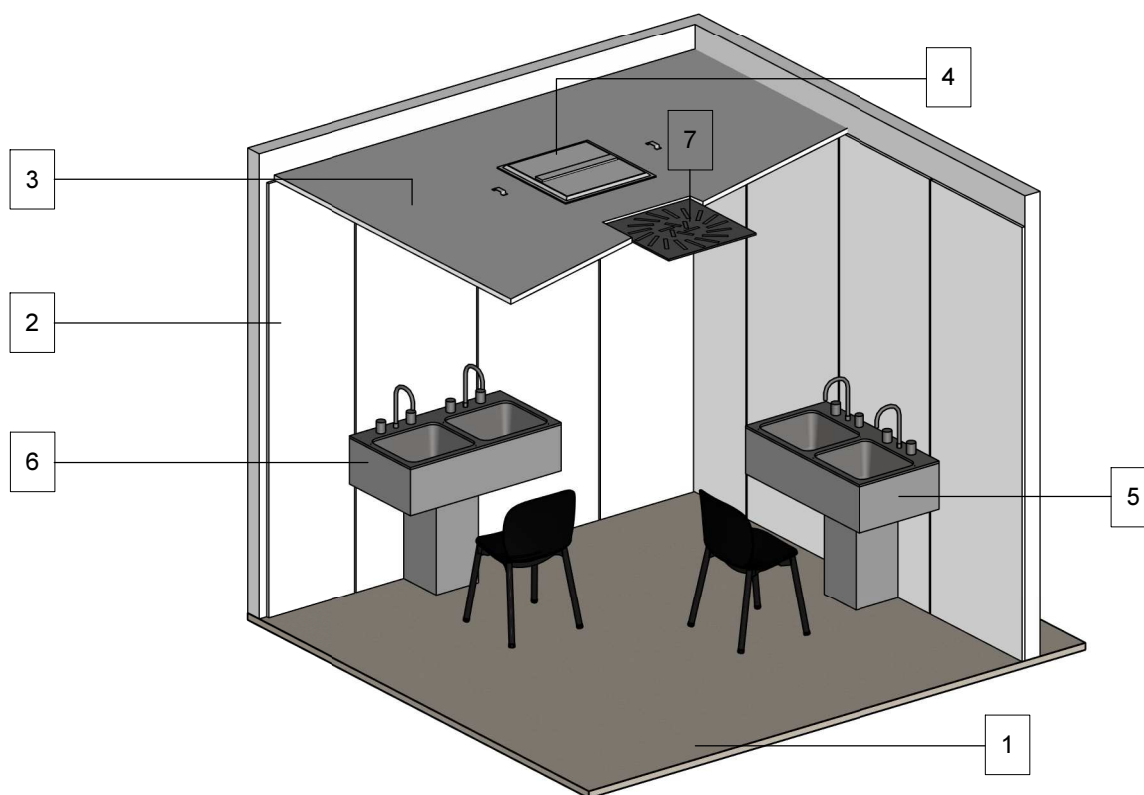
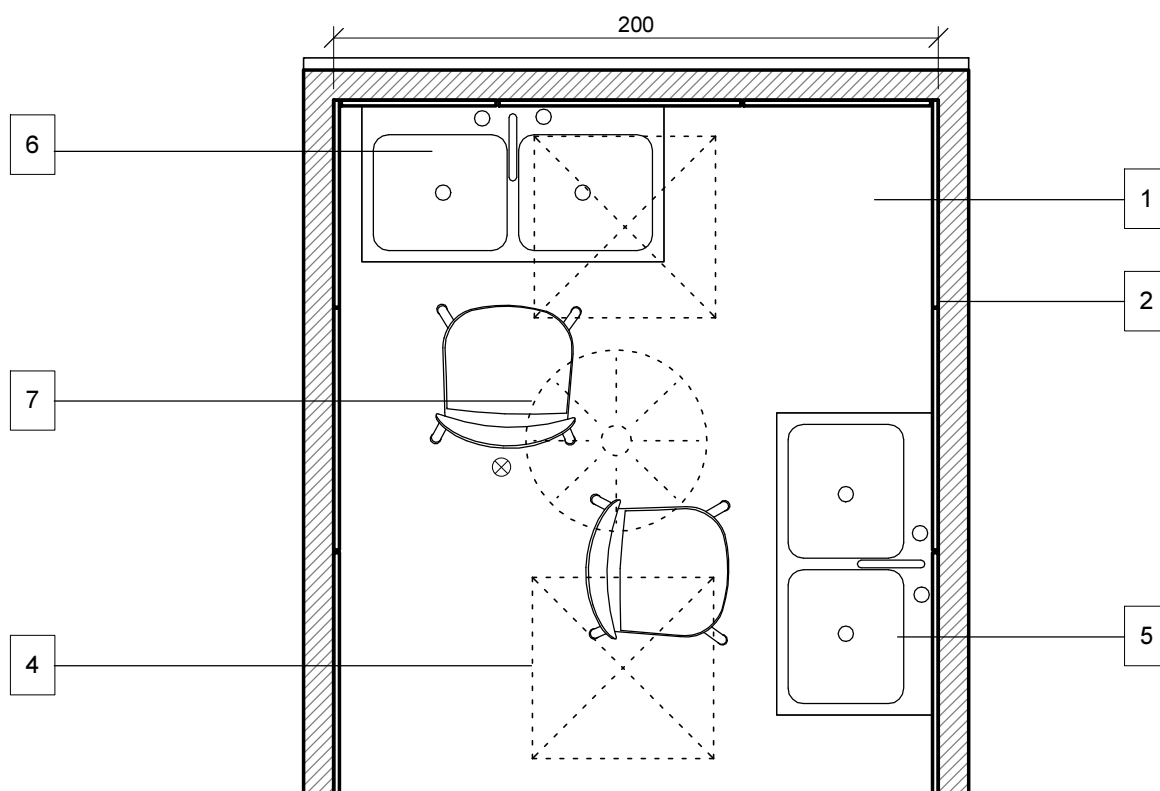
CAPÍTULO: AREA FISIOTERAPIA

Febrero 2018

FICHA: HIDROTERAPIA

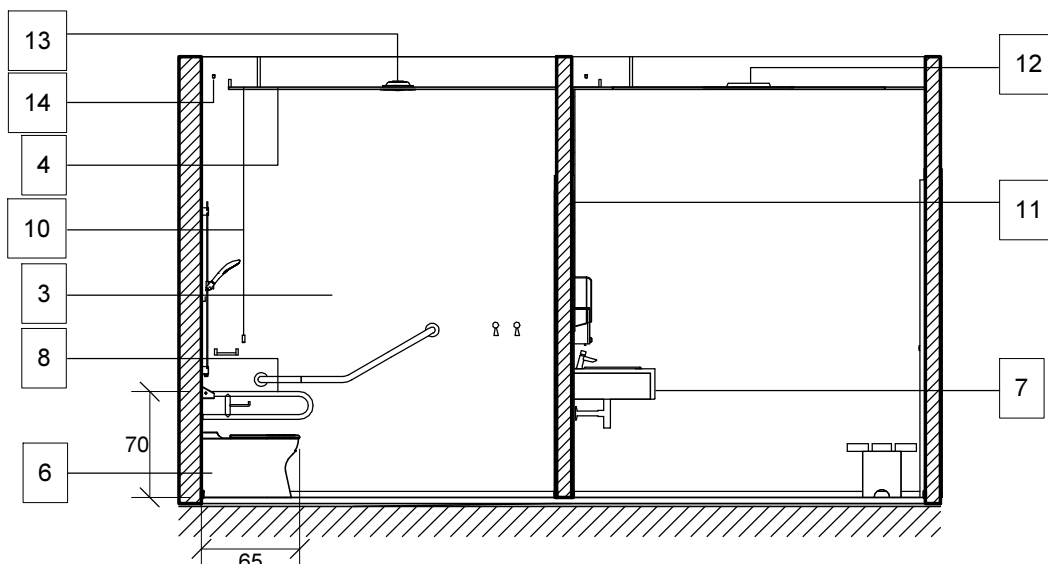
PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J2 - 07

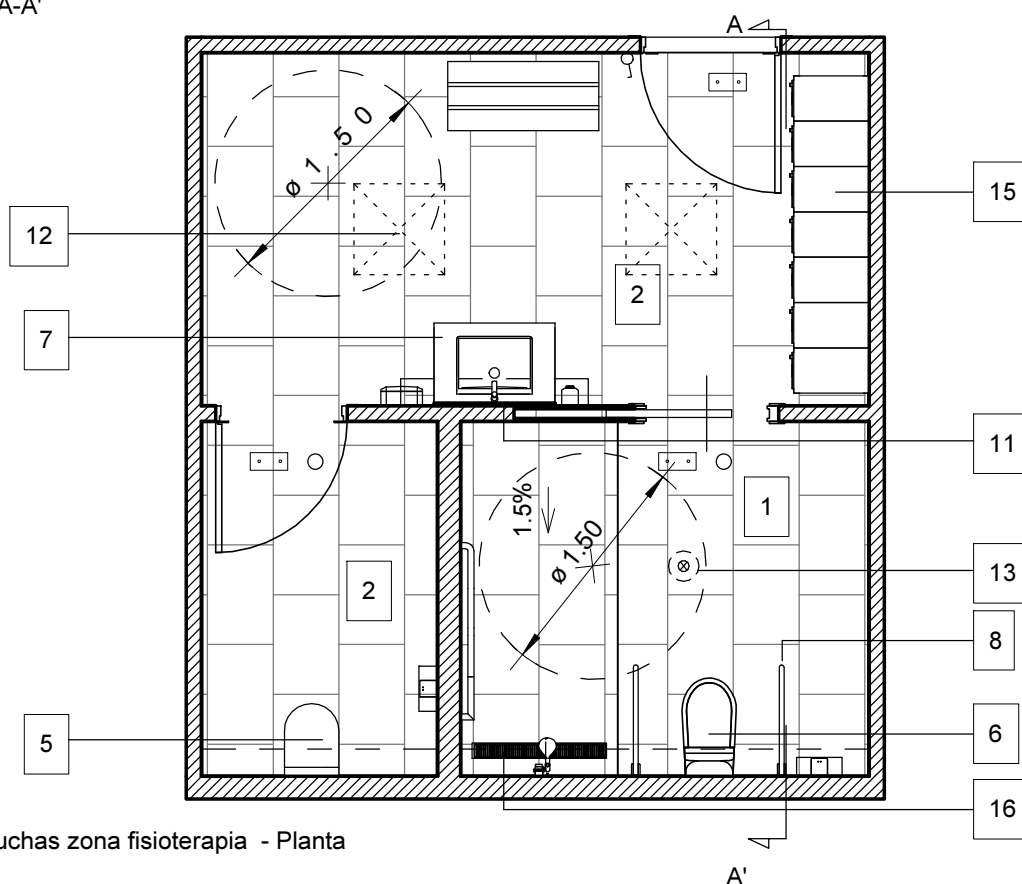


Escala 1:25
Cotas en cm

1	Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50 Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090	5	Baño contraste extremidades superiores
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color blanco B070 de Polyrey	6	Baño contraste extremidades inferiores
3	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60semioculto, Armstrong mod. Sahara	7	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	⊗	Detector de humos



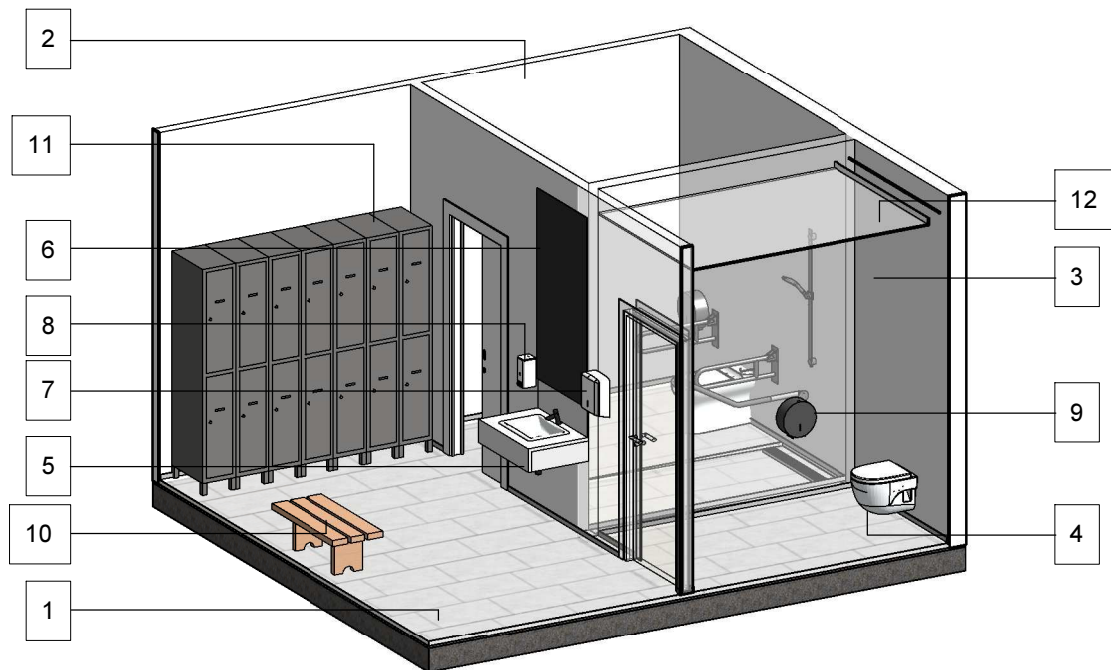
Sección - A-A'



Vestidor/duchas zona fisioterapia - Planta

Escala 1/50
Cotes en cm

1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C3	10	Cable de socorro
2	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C2	11	Espejo de encimera a techo sin marco
3	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	12	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
4	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	13	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED y protección IP-65
5	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	14	Tira LED flexible Ledflex 810 de SIMON
6	Inodoro de porcelana para minusválidos mod. Access de Roca	15	Taquilla de chapa de acero galvanizado de 30x50x190cm
7	Lavabo porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	16	Rejilla de acero inoxidable con bote sifónico de 900x90mm de Butech
8	Doble barra abatible en acero inoxidable, ver ficha J3 -11	○	Volumétrico en falso techo modelo Dicromat de Orbis
9	Ducha regulable para minusválidos modelo Square de Roca	◻	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h



1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm C2	7	Dispensador de papel para manos
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Portarollos
4	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	10	Banco de madera de 100x40 cm
5	Lavabo porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	11	Taquilla de chapa de acero galvanizado de 30x50x190cm
6	Espejo de encimera a techo sin marco	12	Tira LED flexible Ledflex 810 de SIMON 141



TEMA: OBRA CIVIL

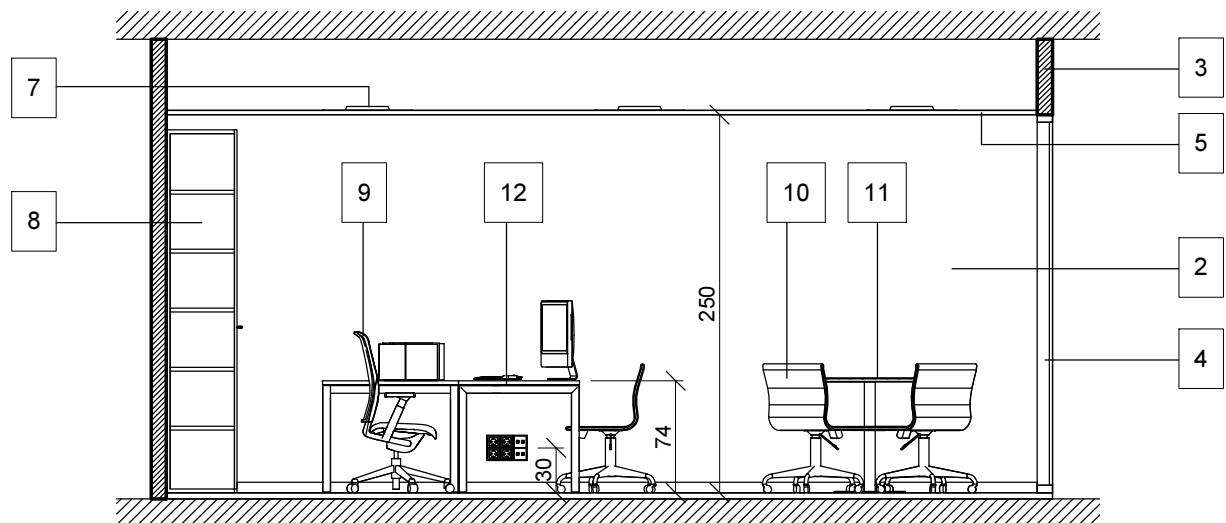
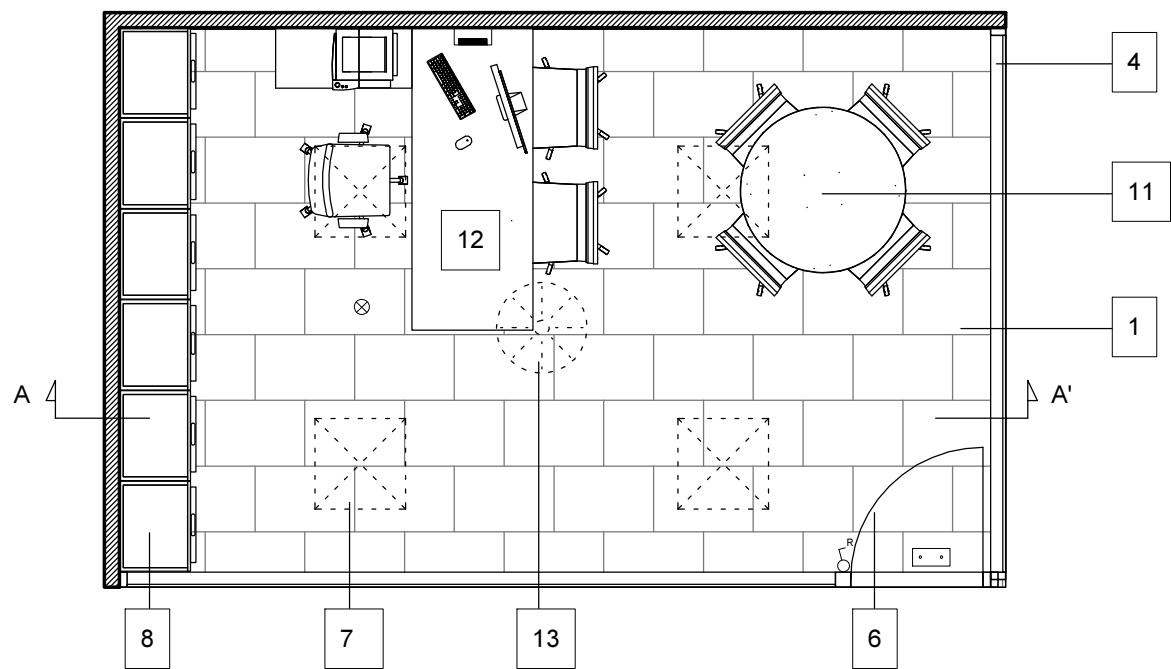
CAPÍTULO: ADMINISTRACION

Febrero 2018

FICHA: DESPACHO DIRECTOR

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

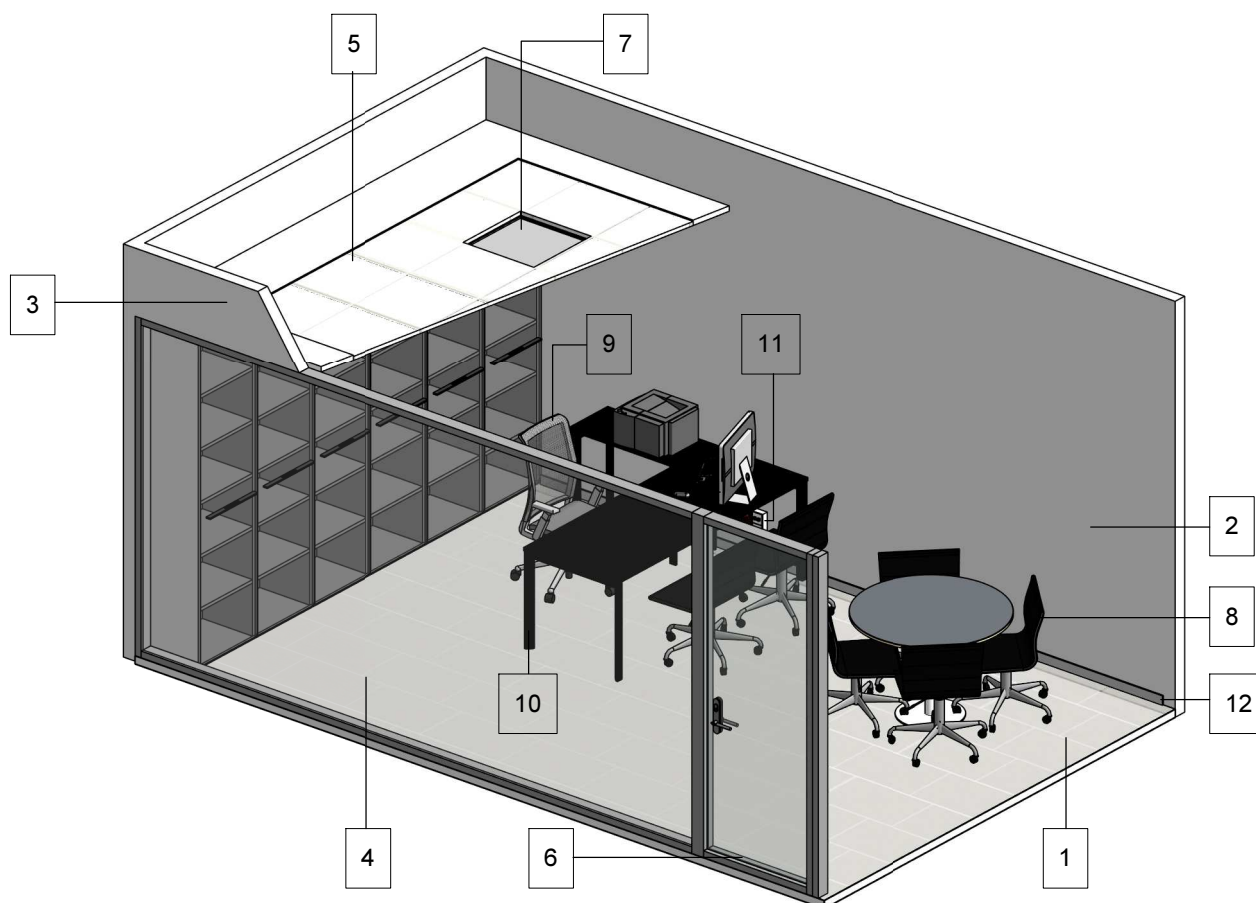
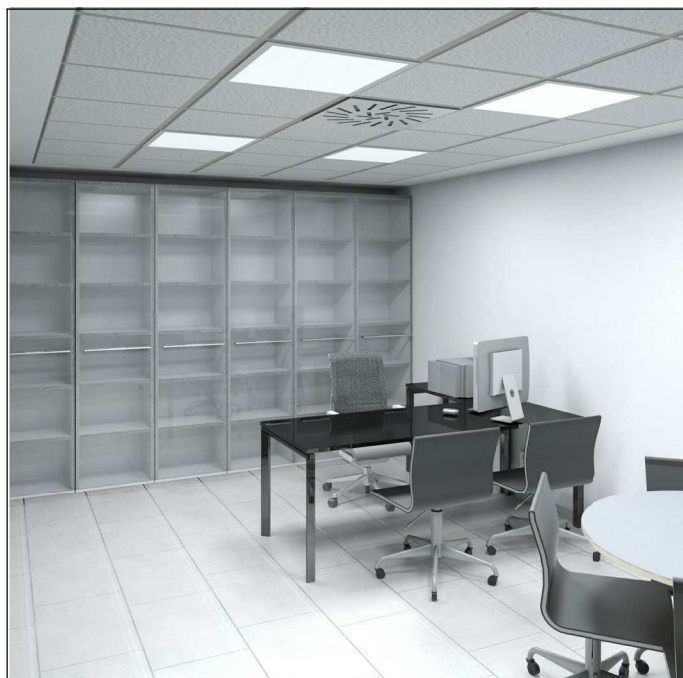
J3 - 01



Sección A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	10	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	11	Mesa de reuniones de diámetro 100 cm en madera
3	Formación de tabica fónica acústica sobre mampara	12	Mesa Neta madera negra de 200x100cm COD. P0002334 con Ala Mesa Neta madera negra de 80x60cm COD. P0002346
4	Mampara divisoria con acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado tipo "Silence" 6+6mm	13	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	⊗	Detector de humos
6	Puerta Batiente de 90cm con doble acristalamiento integrada en mampara, vidrio laminado tipo "Silence" 6+6 mm		Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K		Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
8	Armario blanco (ver ficha J4_03)		Conmutador con regulador manual para luminarias LED
9	Silla operativa ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002385		



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
3	Formación de tabica fónica acústica sobre mampara de vidrio con aislamiento de fieltro de lana de roca	9	Silla operativa DIS de DYNAMOBEL COD. P0002375
4	Mampara divisoria con acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado tipo "Silence" 6+6mm	10	Mesa Neta madera negra de 220x100cm COD. P0002334 con Ala Mesa Neta madera negra de 80x60cm COD. P0002346
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara y franjeado perimetral	11	Punto de trabajo con 4 enchufes y 4 RJ45
6	Puerta Batiente de 90cm con doble acristalamiento integrada en mampara, vidrio laminado tipo "Silence" 6+6 mm	12	Zócalo aluminio 70x10 mm



TEMA: OBRA CIVIL

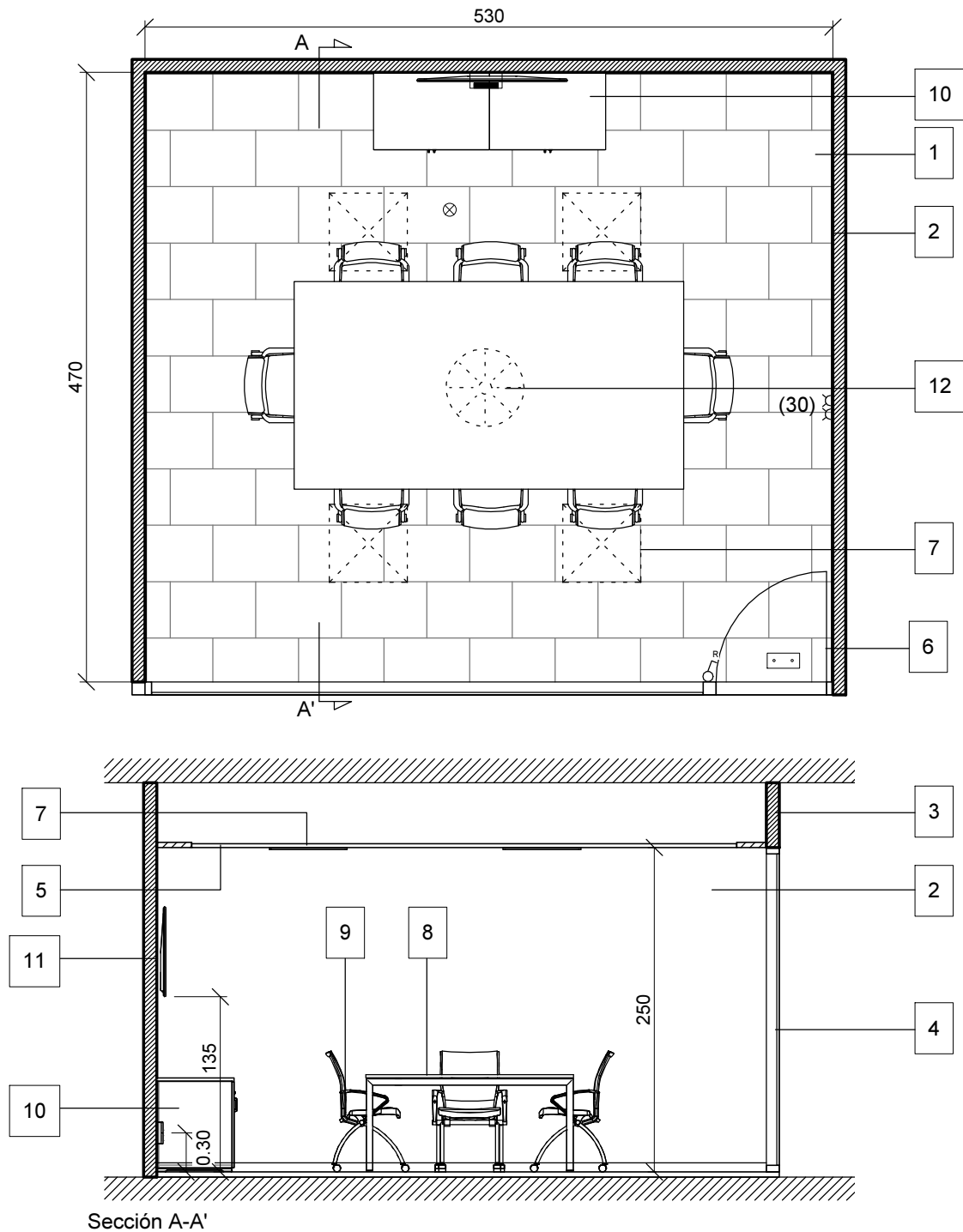
CAPÍTULO: AREA DE ADMINISTRACION

Febrero 2018

FICHA: SALA DE REUNIONES

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

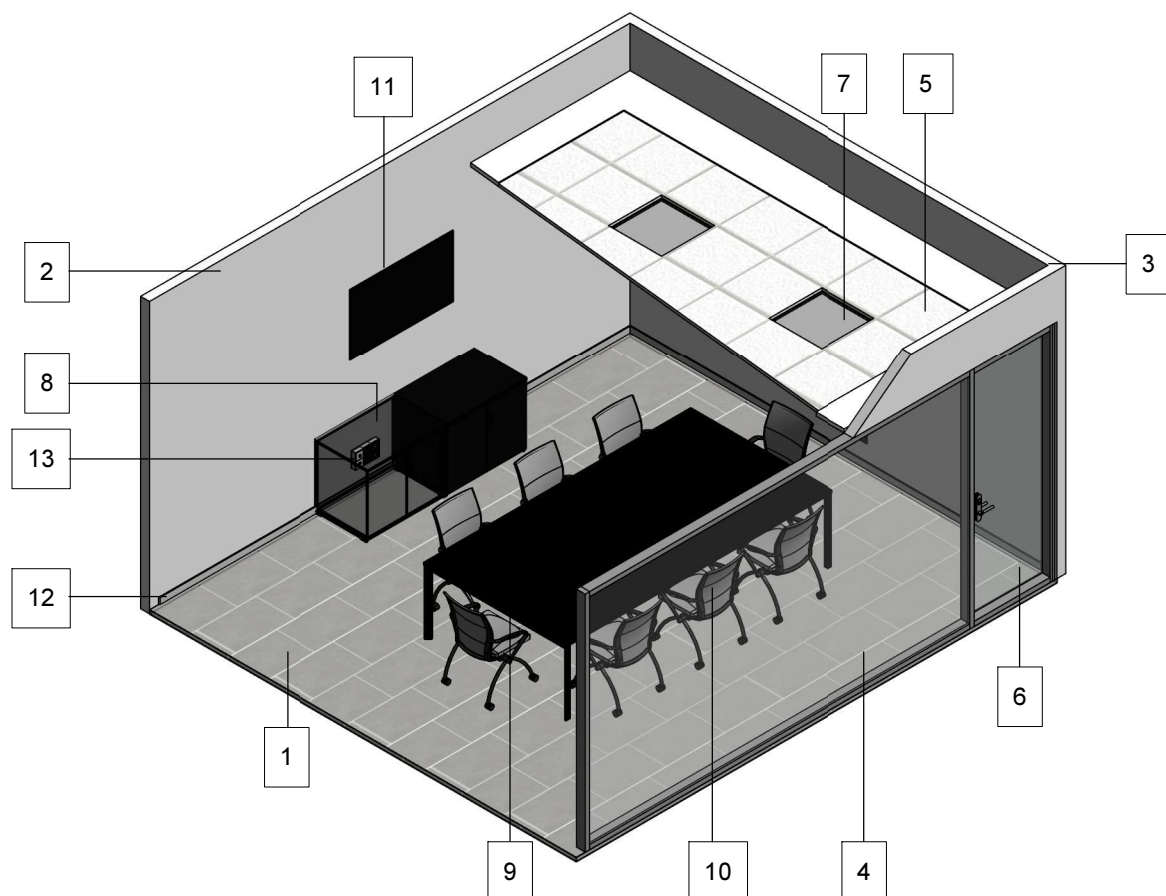
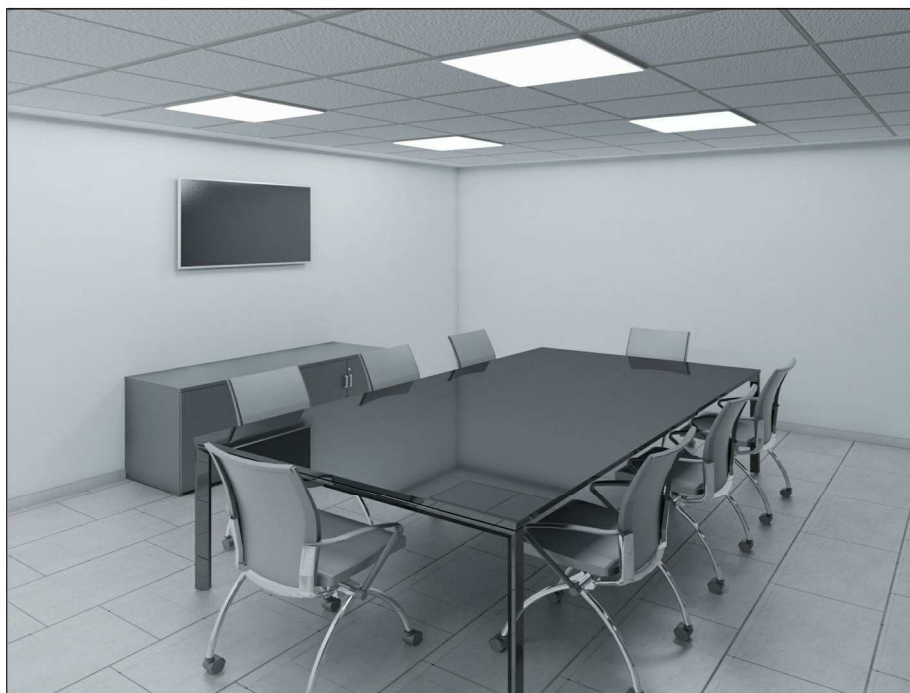
J3 - 02



Sección A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

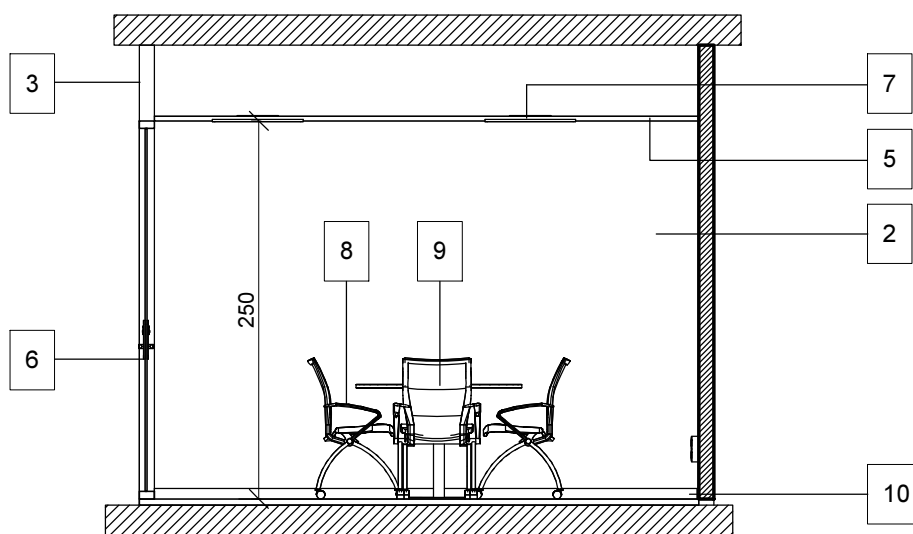
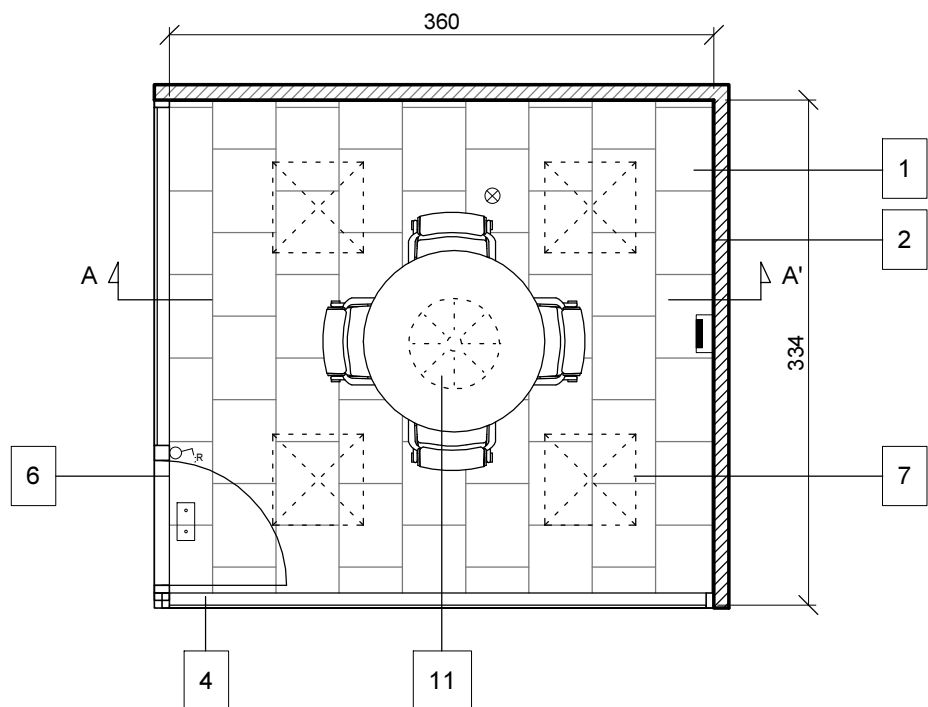
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	8	Mesa de 300x160cm de DYNAMOBEL COD. P0002339
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	9	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
3	Formación de tabica fónica acústica sobre mampara de vidrio con aislamiento de fieltro de lana de roca	10	Armario metalico de puertas batientes, color negro 80x72cm Cod. P0002224
4	Mampara divisoria con doble acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado tipo "Silence" 6+6mm	11	Televisión 50" fijada mecanicamente a pared
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	12	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
6	Puerta batiente integrada en mampara, vidrio laminado tipo "Silence" 6+6 mm con doble acristalamiento, 90cm	⊗	Detector de humos
7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
		□	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
		Ⓡ	Conmutador con regulador manual para luminarias LED



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Armario metalico de puertas batientes, color negro 80x72cm Cod. P0002224
3	Formación de tabica fónica acústica sobre mampara de vidrio con aislamiento de fieltro de lana de roca	9	Mesa de 300x160cm de DYNAMOBEL COD. P0002339
4	Mampara divisoria de cristal a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado tipo "Silence" 6mm	10	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	11	Televisión 50" fijada mecanicamente a pared
6	Puerta batiente integrada en mampara, vidrio laminado tipo "Silence" 6+6 mm con doble acristalamiento, 90 cm	12	Zócalo de aluminio 70x10 mm
		13	Punto de trabajo con 4 enchufes y 4 RJ45 en el interior del mueble



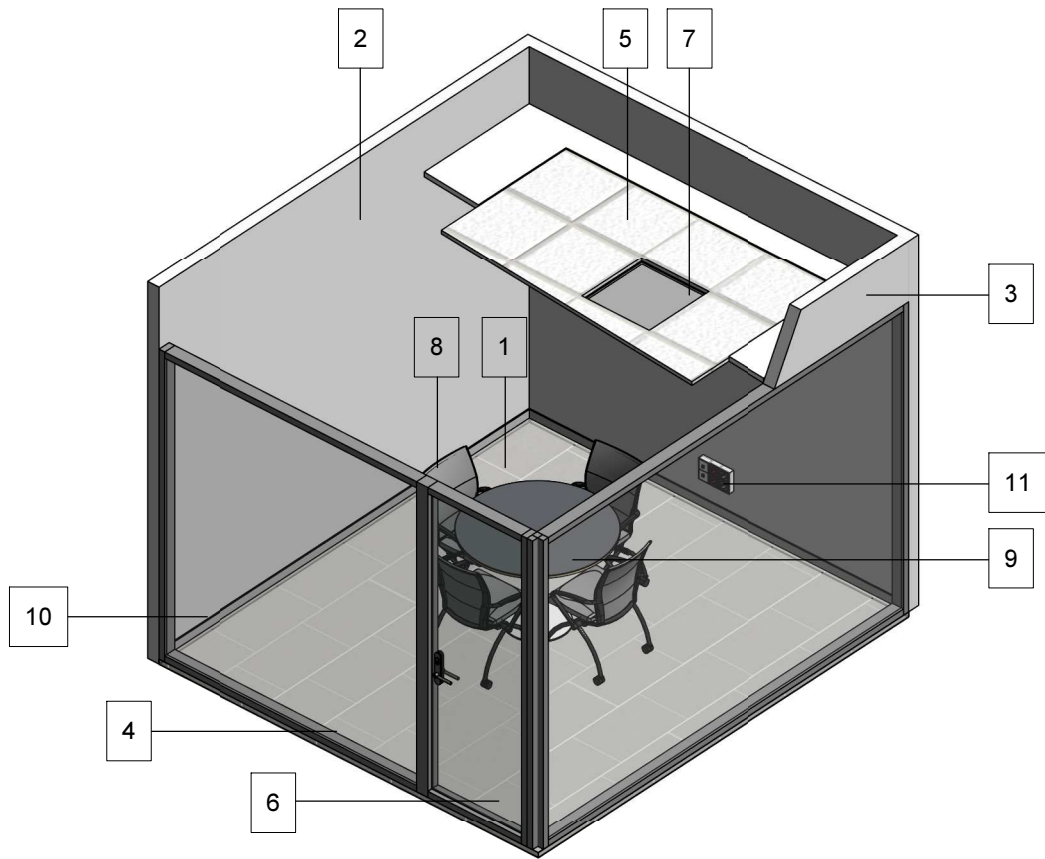
TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION	Febrero 2018
FICHA: SALA ATENCION PERSONALIZADA	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J3 - 04



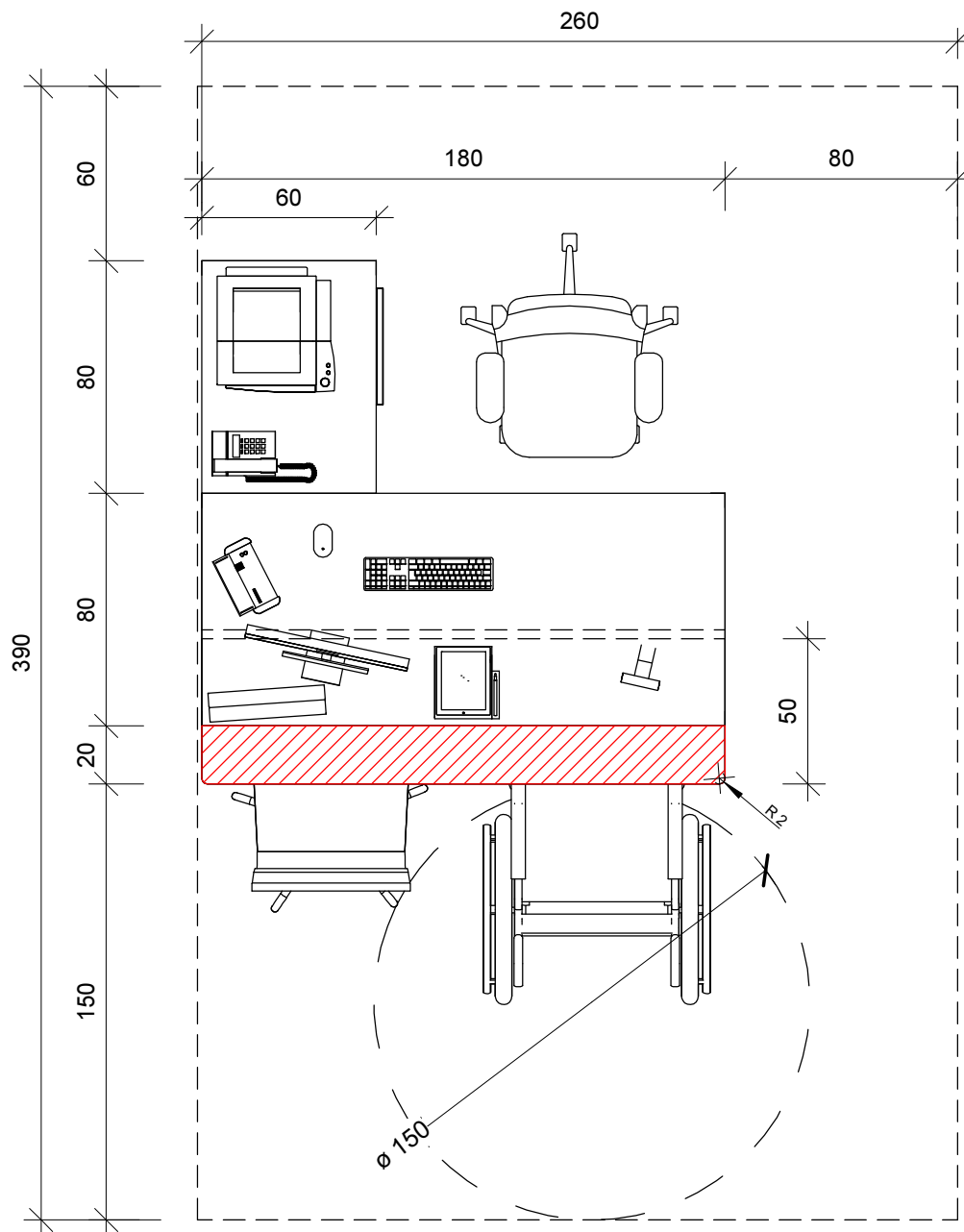
Sección A-A'

Escala 1:50
Cotas en cm

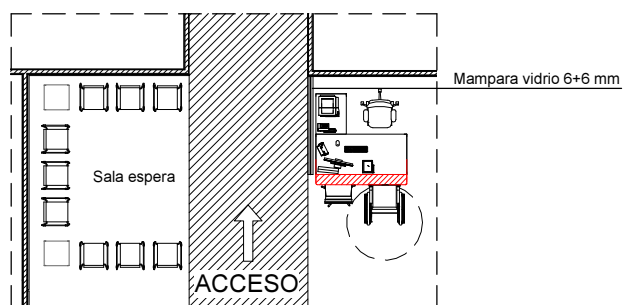
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
3	Formación de tabica fónica acústica sobre mampara de vidrio con aislamiento de fieltro de lana de roca	9	Mesa de reuniones de diámetro 120 cm en madera
4	Mampara divisoria con acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado tipo "Silence" 6+6mm	10	Zócalo de aluminio 70x10 mm
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	11	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
6	Puerta batiente de doble vidrio integrada en mampara, vidrio laminado tipo "Silence" 6+6 mm de 90cm	⊗	Detector de humos
		■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ4
		□	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
		Ⓡ	Conmutador con regulador manual para luminarias LED



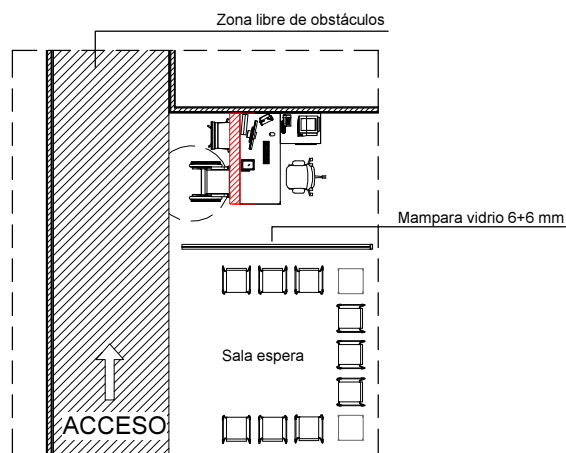
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	6	Puerta batiente de doble vidrio integrada en mampara, vidrio laminado tipo "Silence" 6+6 mm de 90cm
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	7	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Formación de tabica fónica acústica sobre mampara de vidrio con aislamiento de fieltro de lana de roca	8	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
4	Mampara divisoria con acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado tipo "Silence" 6+6mm	9	Mesa de reuniones de diámetro 120 cm en madera
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	10	Zócalo de aluminio 70x10 mm
		11	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ4



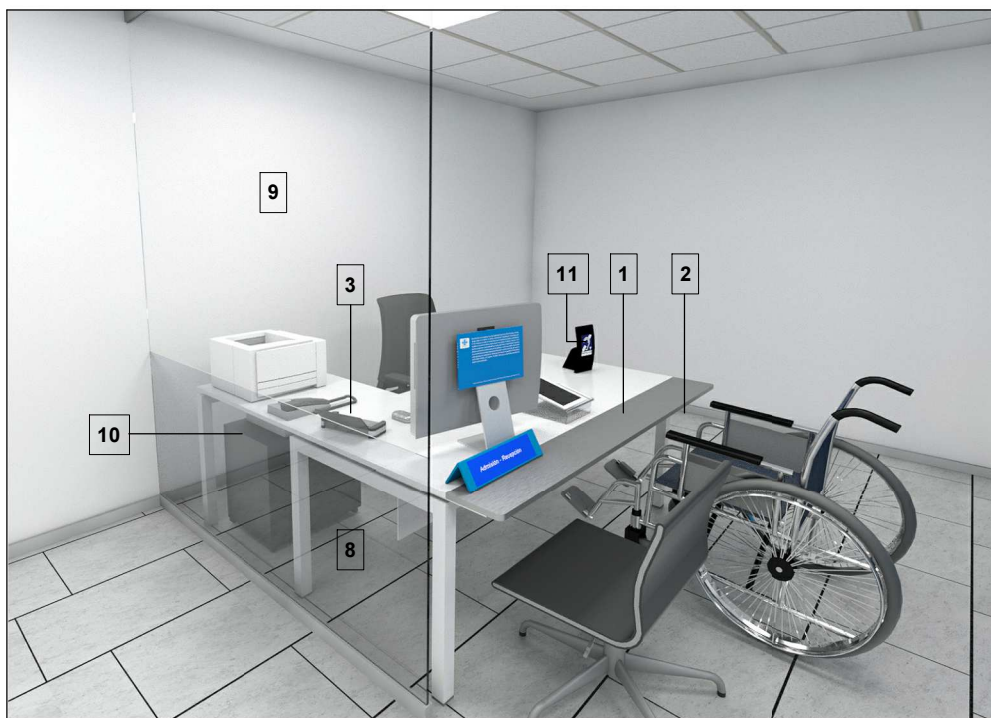
Planta tipo Admisión/Recepción E: 1/25
Cotas en cm.



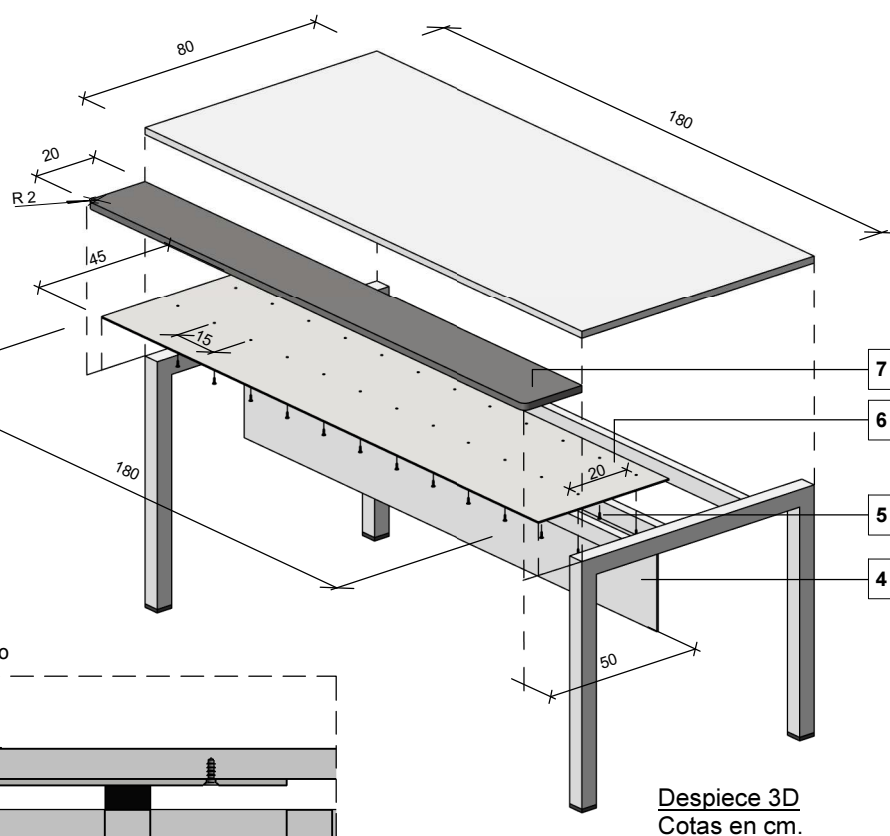
Disposición tipo 1: Sala espera frontal



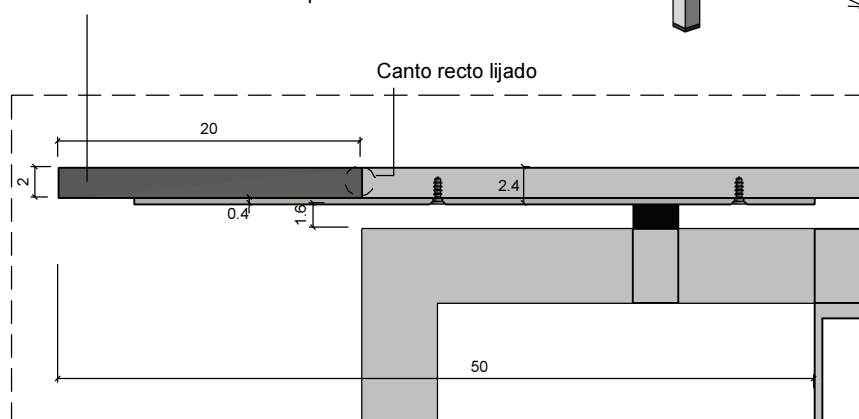
Disposición tipo 2: Sala espera lateral



Vista perspectiva 3D



Tablero Compac Ice Zement encolado sobre chapa metálica con pegamento polimérico MS3 de Wurth o similar. Cantos pulidos.



Sección E: 1/5
Cotas en cm.

1	Mesa 180 x 80 cm DYNAMOBEL mod. TEC o similar	6	Chapa metálica perforada lacada RAL 9006 (e = 4 mm)
2	Módulo ampliación mesa Compac Ice Zement o similar	7	Tablero Compac Ice Zement o similar (e = 20 mm)
3	Ala mesa 60 x 80 cm DYNAMOBEL mod. TEC o similar	8	Vinilo translúcido colocado a 1,10 m
4	Faldón de chapa DYNAMOBEL mod. TEC o similar	9	Vidrio laminar de seguridad 6+6 mm
5	Tornillos 8 x 19 mm, rosca de madera.	10	Mueble auxiliar con ruedas 56 x 40 x 54 cm
		11	Bucle Magnetico



TEMA: OBRA CIVIL

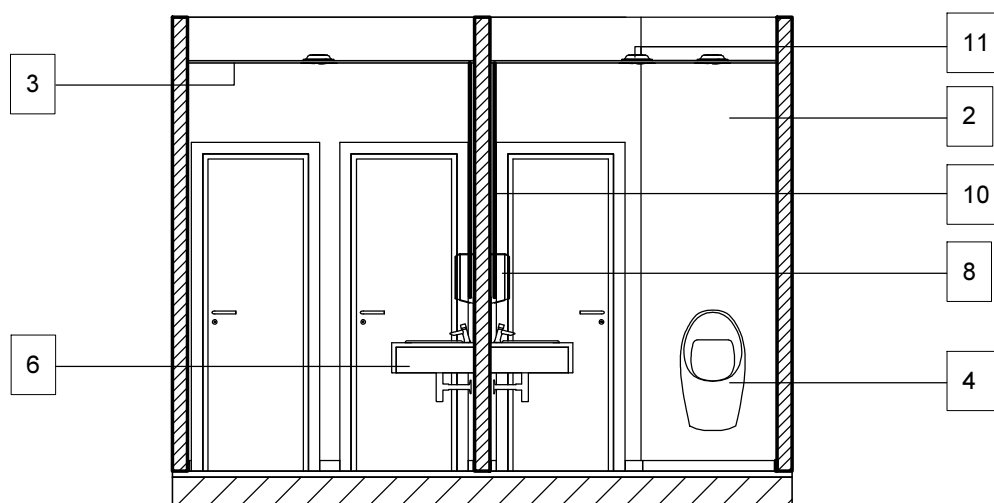
CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION

Febrero 2018

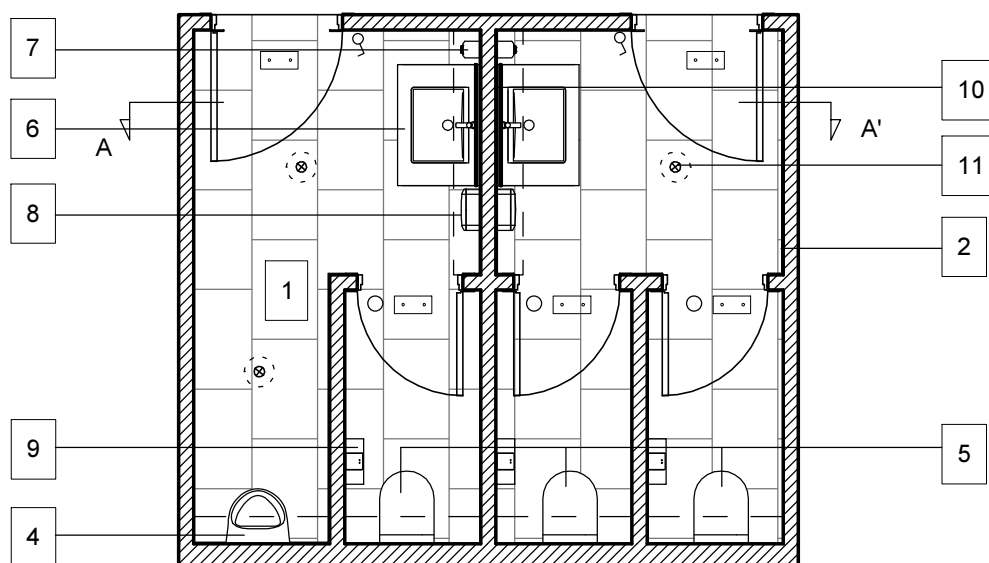
FICHA: ASEO PERSONAL

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J3_06



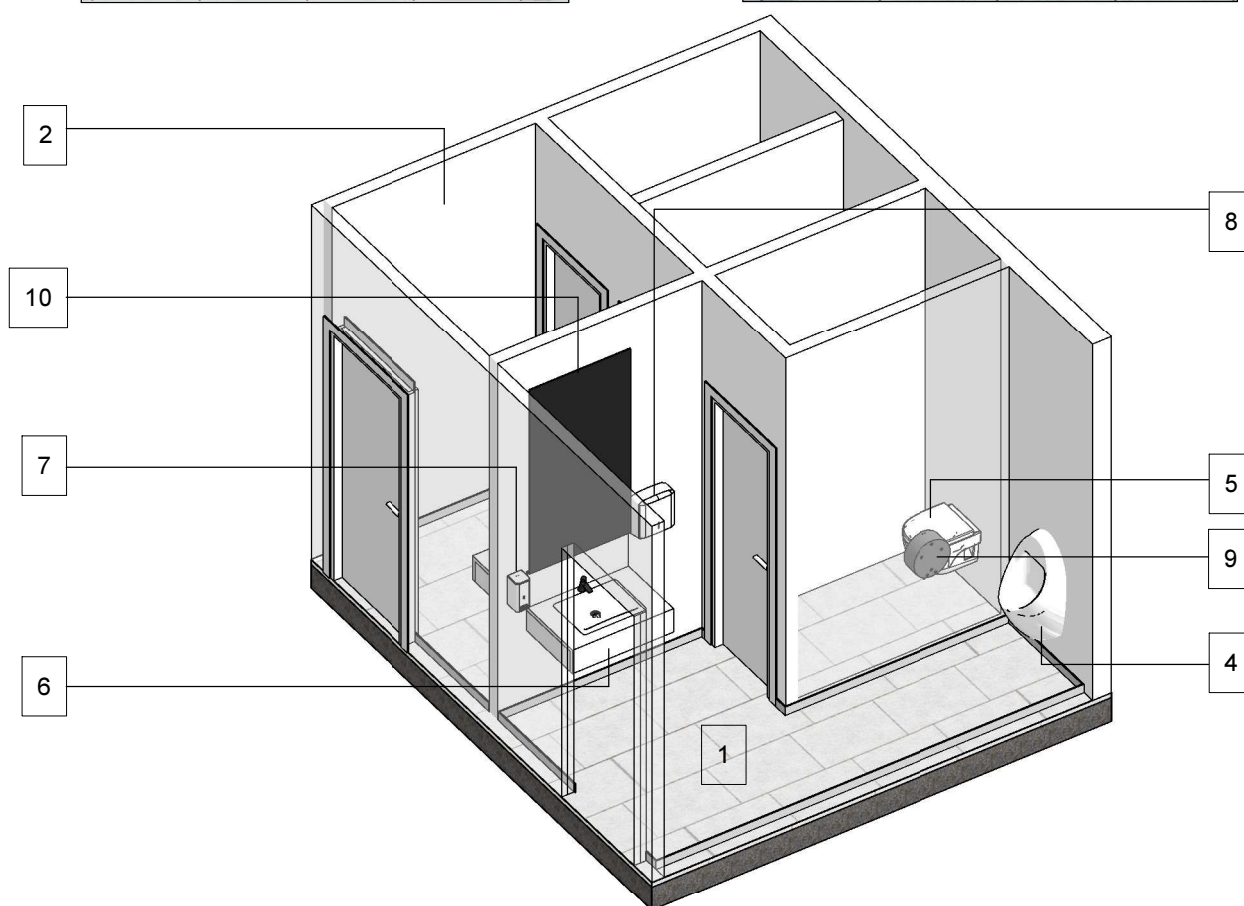
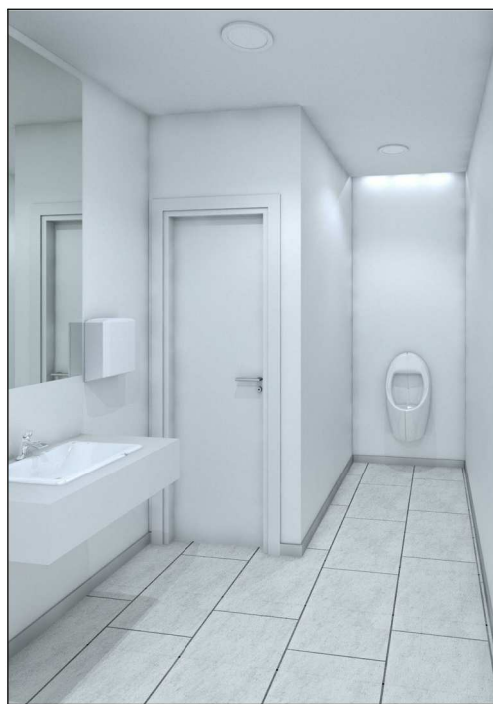
Sección - A-A'



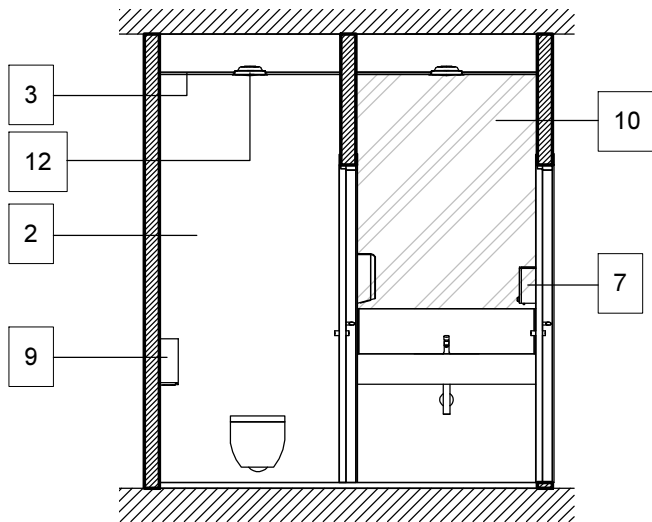
Aseo personal sanitario - Planta

Escala 1/50
Cotes en cm

1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm	7	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
		8	Dispensador de papel para manos
2	Yeso laminado hidrófugo en paramentos verticales color blanco	9	Portatollos
3	Falso techo continuo de yeso hidrófugo color blanco	10	Espejo de encimera a techo sin marco
4	Urinario de porcelana modelo Euret de Roca	11	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED
5	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido		Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
6	Lavabo de porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca		Volumétrico en falso techo modelo Dicromat de Orbis

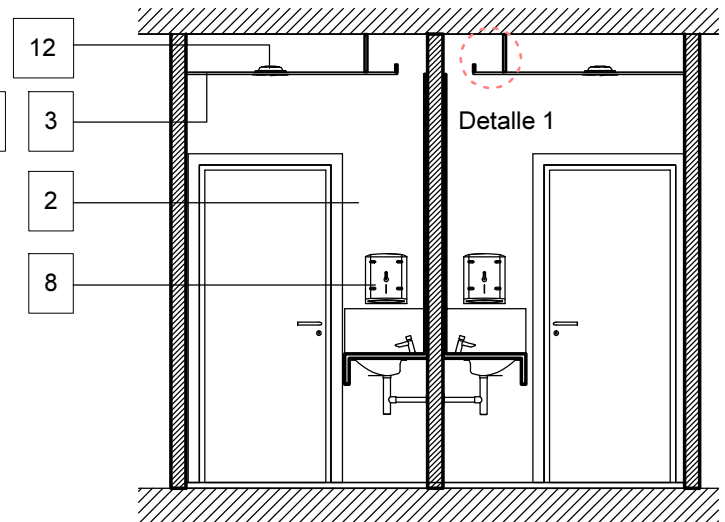


1	Pavimento antideslizante gres porcelánico Arizona Caliza 43,5x65,9cm	7	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
		8	Dispensador de papel para manos
2	Yeso laminado hidrófugo en paramentos verticales color blanco	9	Portatollos
3	Falso techo continuo de yeso hidrófugo color blanco	10	Espejo de encimera a techo sin marco
4	Urinario de porcelana modelo Euret de Roca	11	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED
5	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	☐	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
6	Lavabo de porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	○	Volumétrico en falso techo modelo Dicromat de Orbis



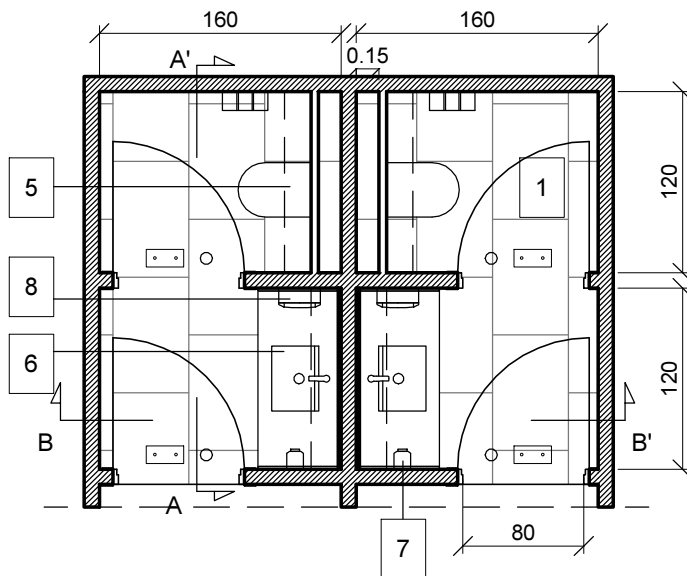
Sección - A-A'

E. 1/50



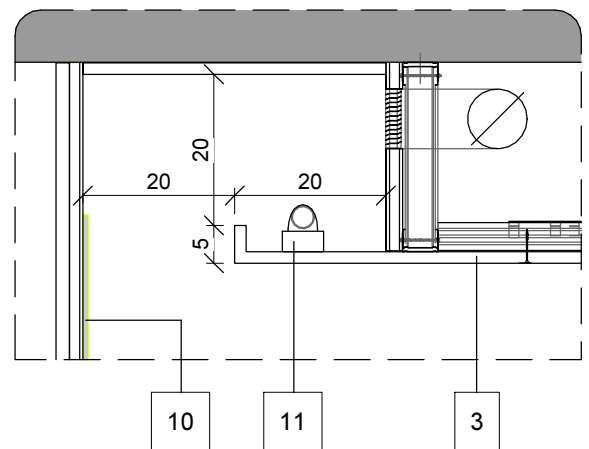
Sección - B-B'

E. 1/50



Aseo tipo - Planta

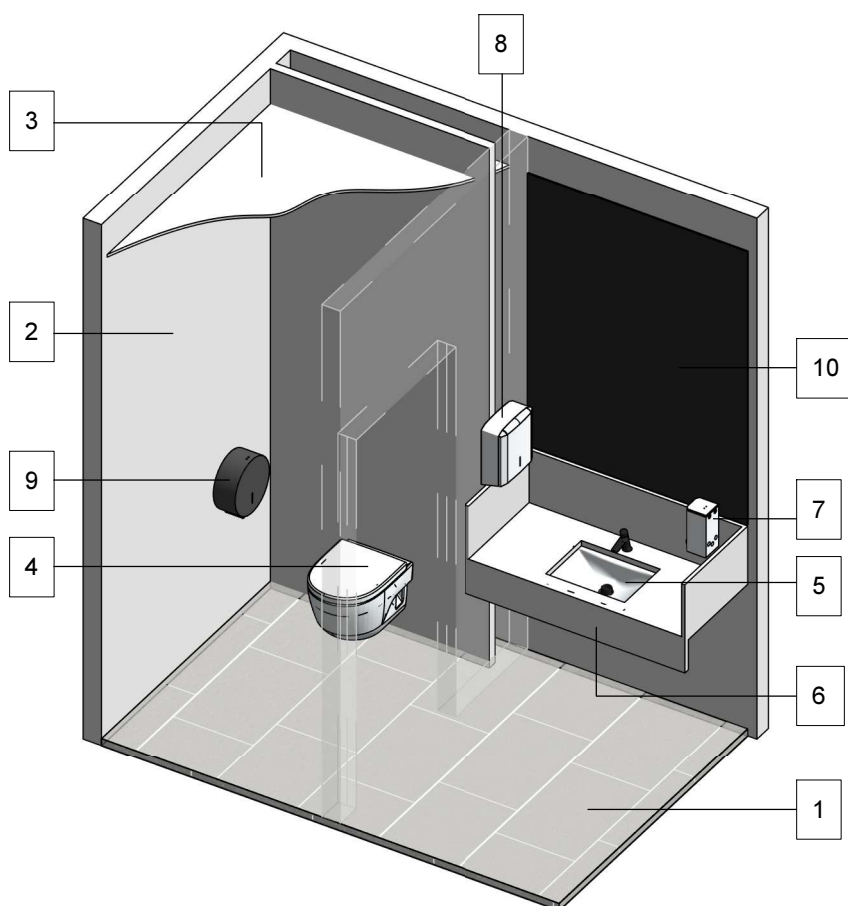
E. 1/50



Detalle 1 - Cortinero en falso techo E. 1/10

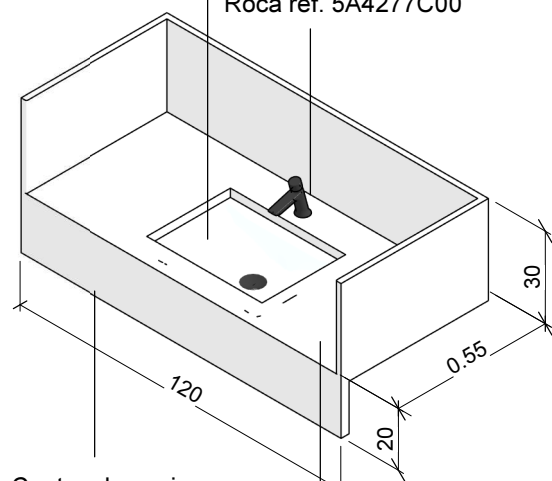
Escala 1/50
Cotes en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9 cm	8	Dispensador de papel para manos
2	Yeso laminado hidrófugo en paramentos verticales color blanco	9	Portarollos
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	10	Espejo de encimera a techo sin marco
4	Dispensador de papel para manos	11	Tira LED flexible Ledflex 810 de SIMON
5	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	12	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED
6	Lavabo porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	○	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h
7	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L		Volumétrico en falso techo mod. Dicromat de Orbis



Lavabo de porcelana bajo encimera
mod. Diverta de Roca ref. 327114000

Grifo pulsador mod. Instant de
Roca ref. 5A4277C00



Cantos de encimera
redondeados $r=5$ mm

Encimera de resinas tipo Silestone Blanco
Norte o similar (20 mm) con faldón y zócalo

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9 cm	6	Encimera KRYON 20 mm
2	Yeso laminado hidrófugo en paramentos verticales color blanco	7	Dispensador de jabón de ABS con capacidad de 1L
3	Falso techo continuo de yeso laminado color blanco	8	Dispensador de papel para manos
4	Inodoro de porcelana modelo Meridian de Roca suspendido	9	Portarollos
5	Lavabo porcelana bajo encimera mod. Diverta de Roca	10	Espejo de encimera a techo sin marco



TEMA: OBRA CIVIL

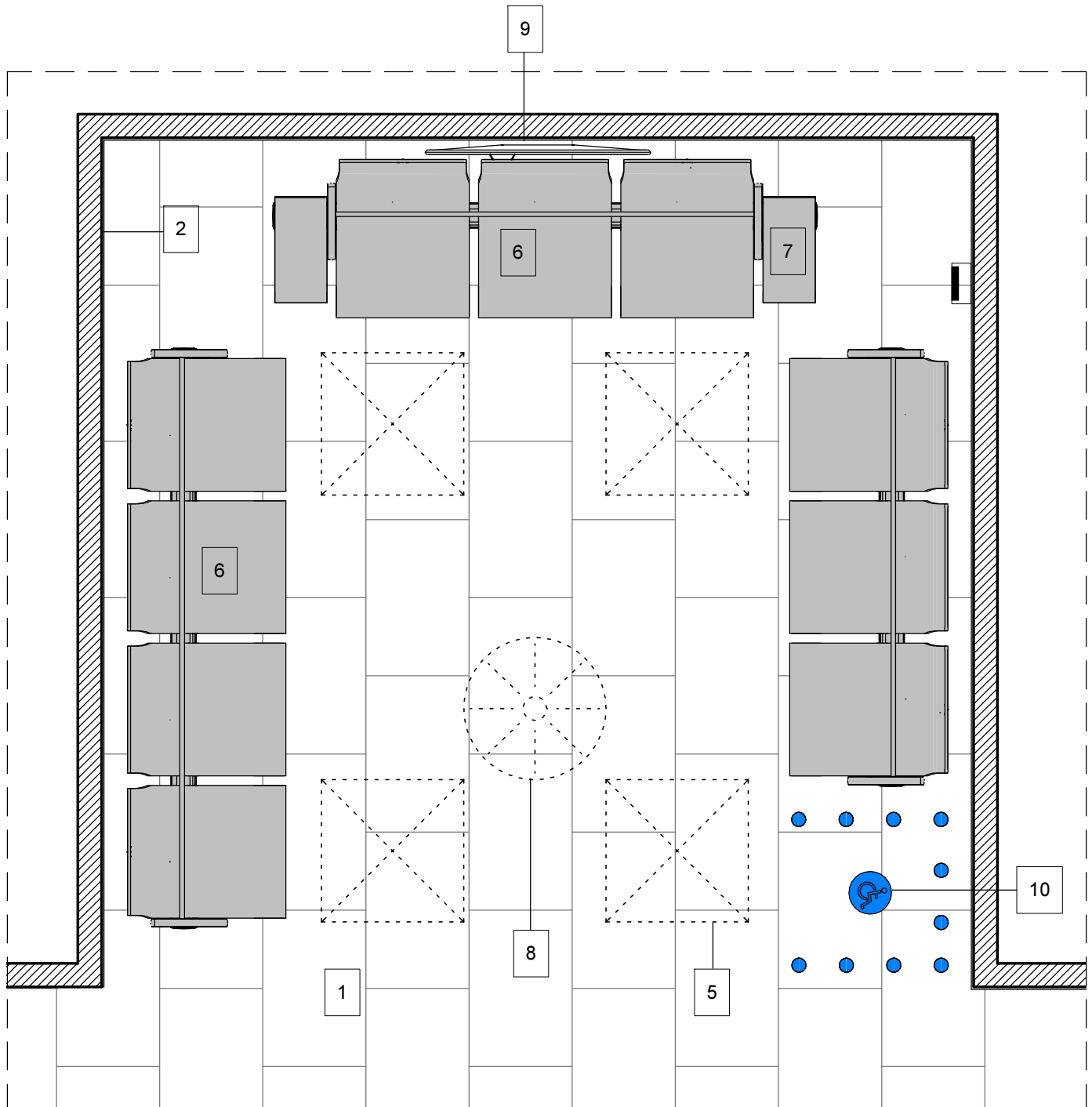
CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION

Febrero 2018

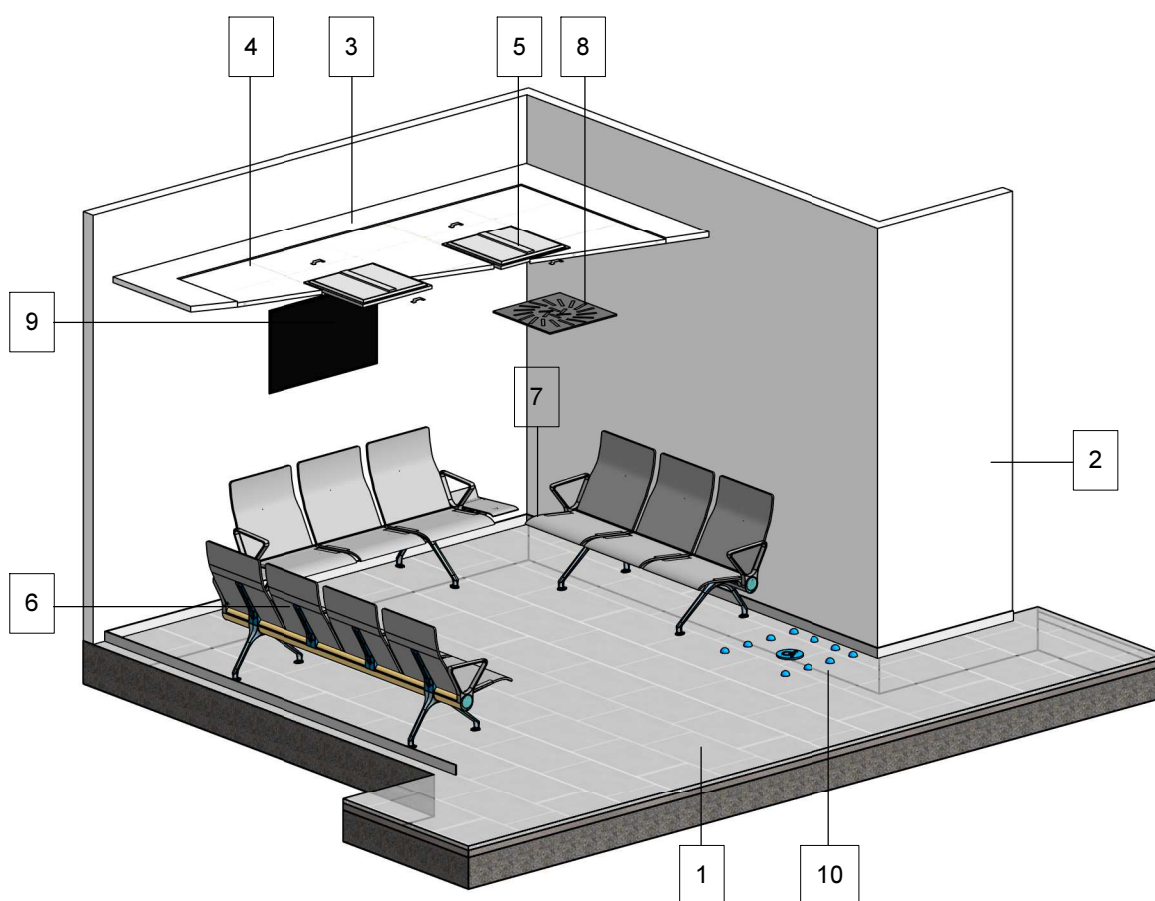
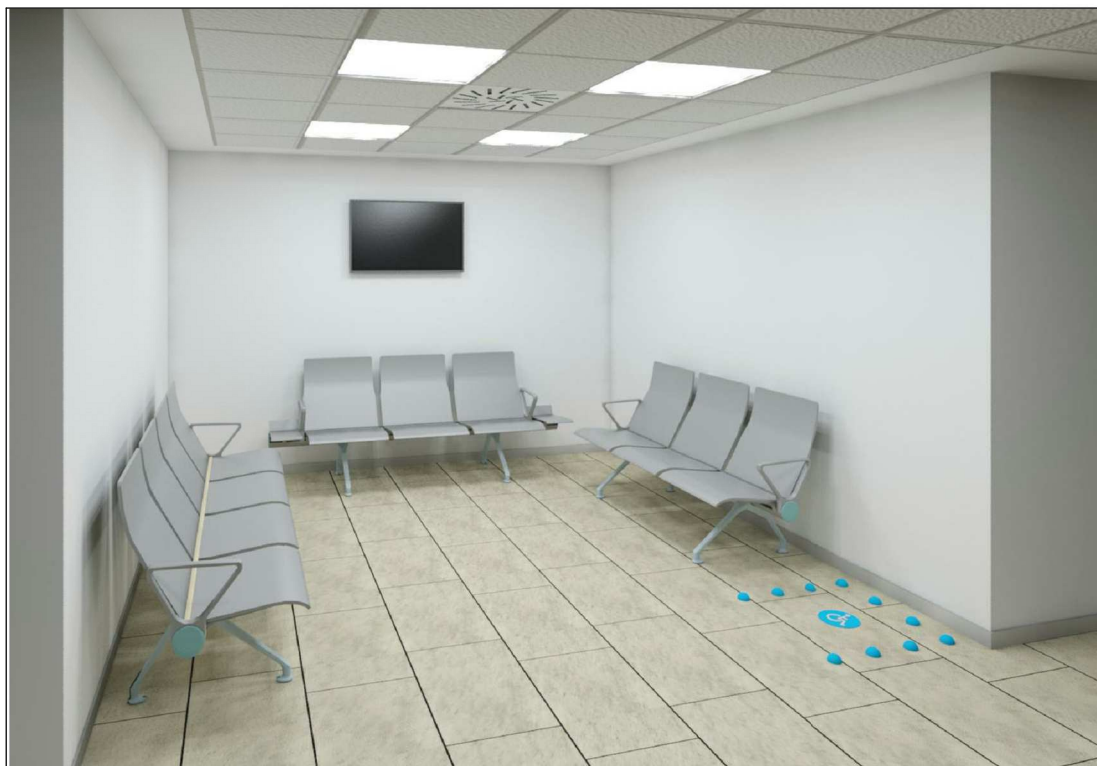
FICHA: SALA DE ESPERA PINTADA

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

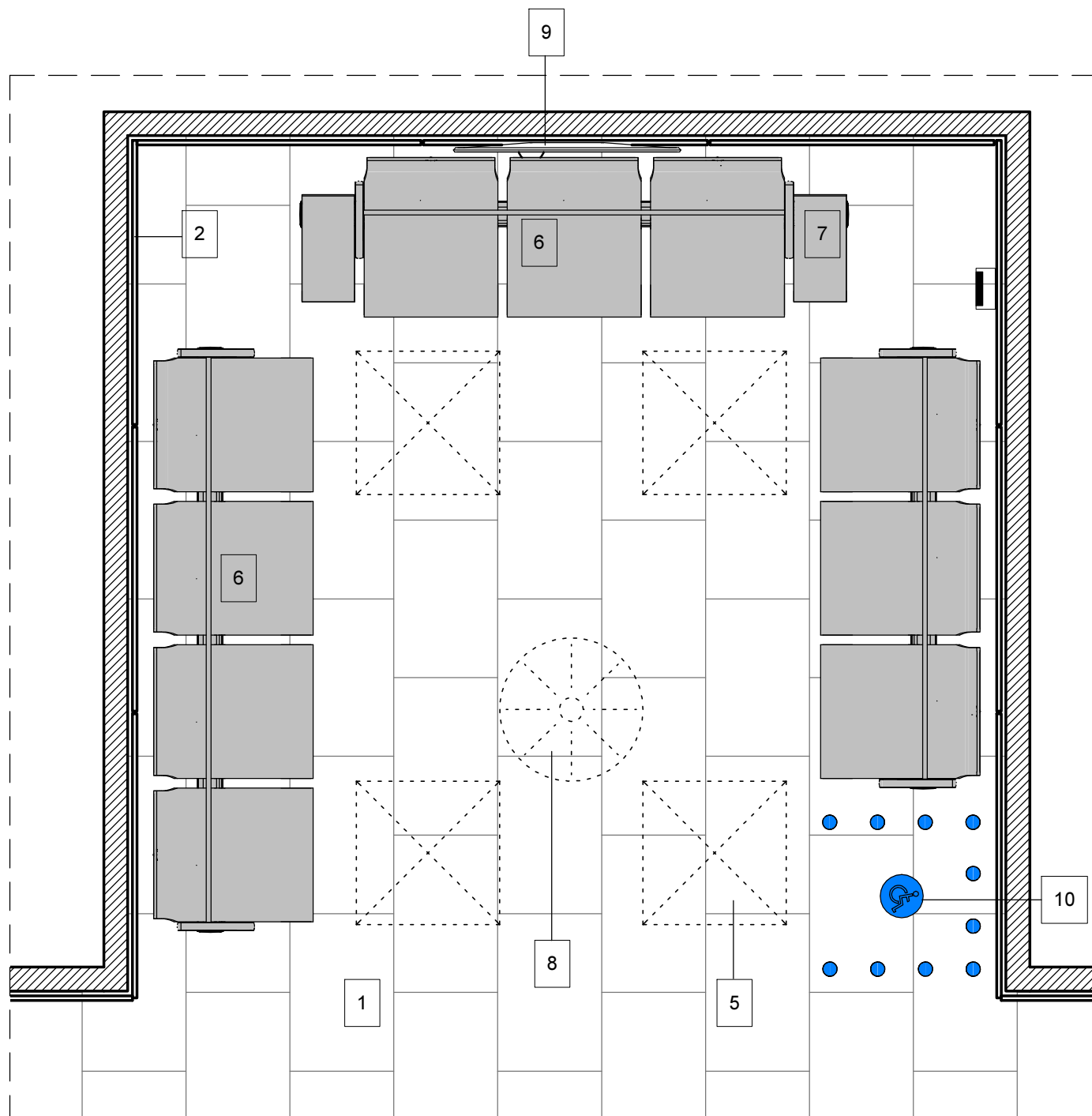
J3 - 08



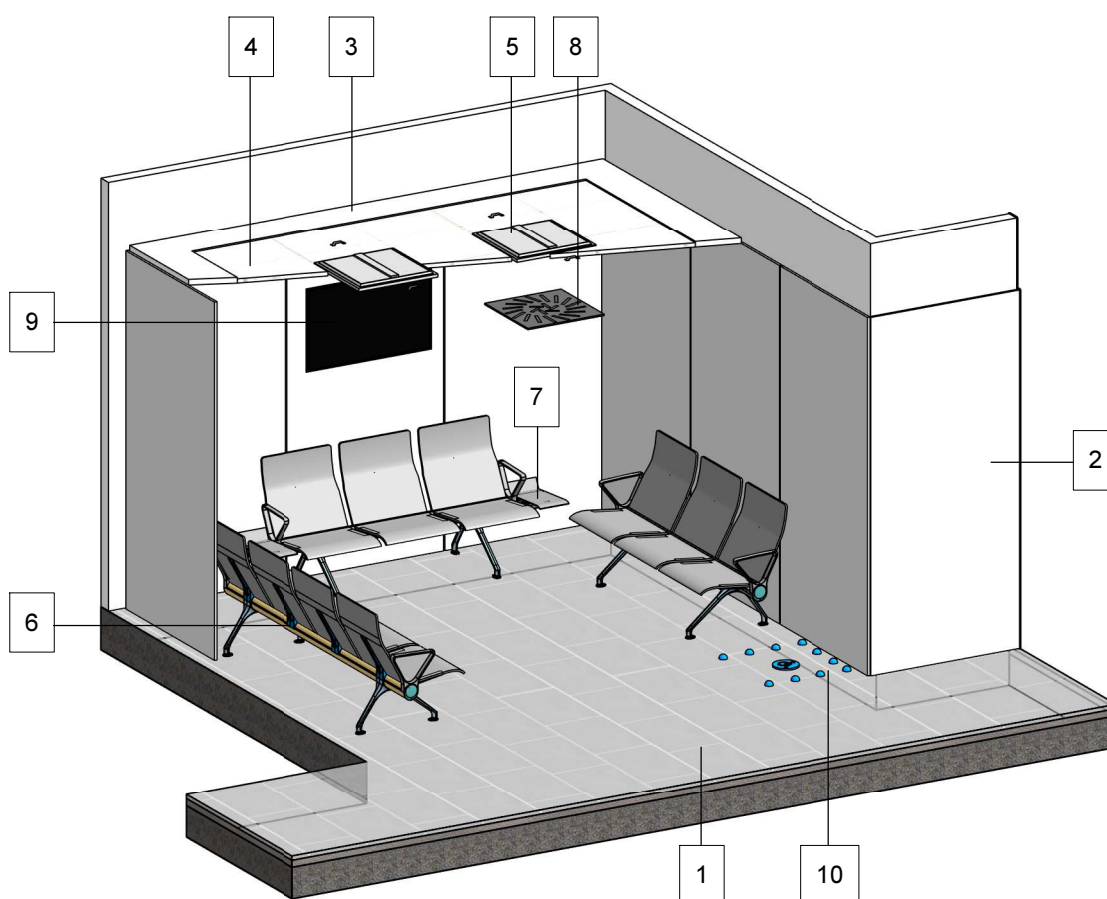
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Mesa bancada en voladizo gris claro
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
3	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Televisor 40" fijo mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semiculto, Armstrong mod. Sahara	10	Reserva para minusvalidos
5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K		Punto de trabajo a pared con 2 tomas corriente + 2 USB
6	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL		Detector de humos



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	6	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	7	Mesa bancada en voladizo gris claro
3	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	9	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	10	Reserva para minusvalidos



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Mesa bancada en voladizo gris claro
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color blanco B070 de Polyrey	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
3	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	10	Reserva para minusvalidos
5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K		Punto de trabajo a pared con 2 tomas corriente + 2 USB
6	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL		Detector de humos



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	6	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color blanco B070 de Polyrey	7	Mesa bancada en voladizo gris claro
3	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	9	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	10	Reserva para minusvalidos



TEMA: OBRA CIVIL

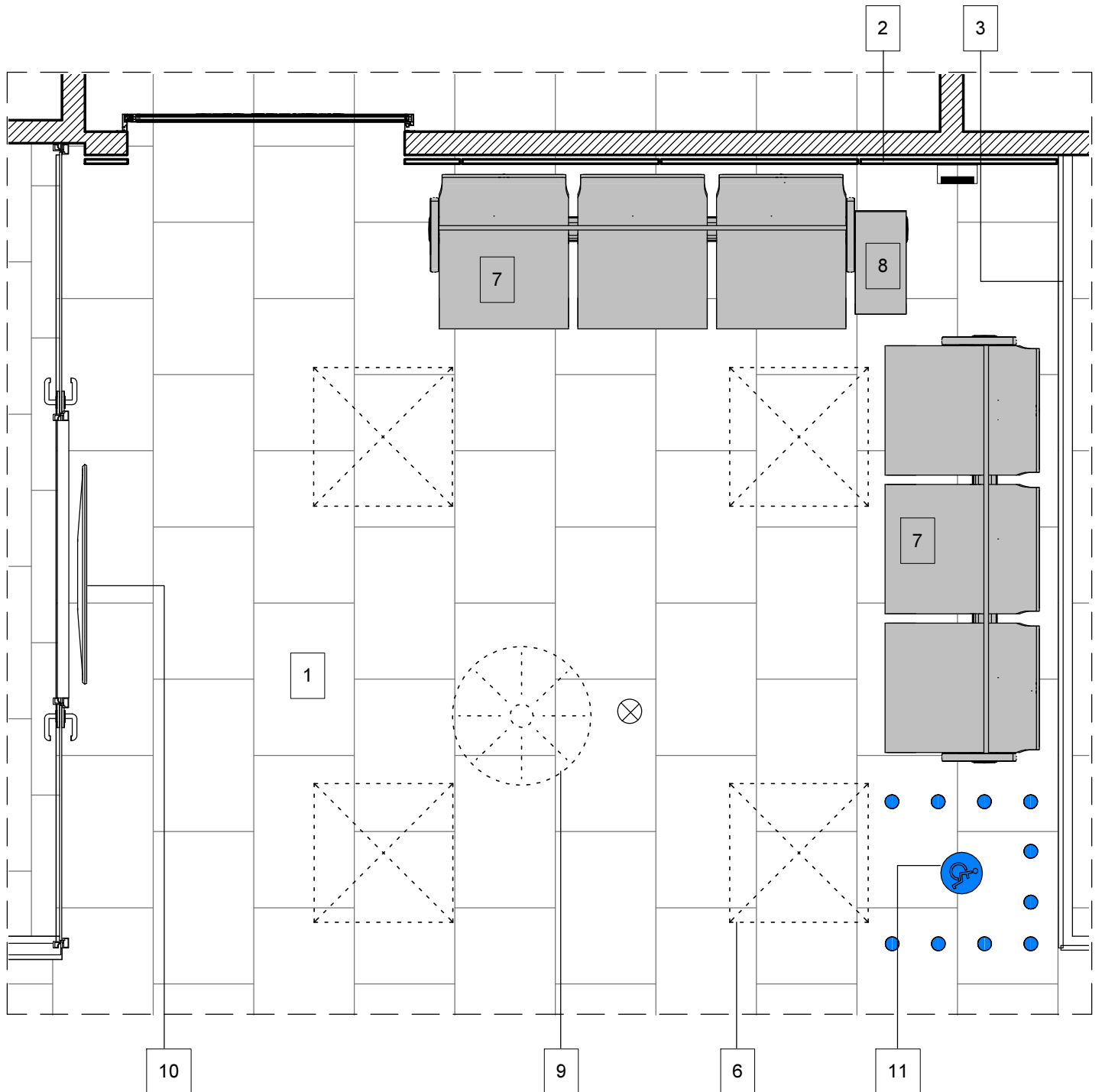
CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION

Febrero 2018

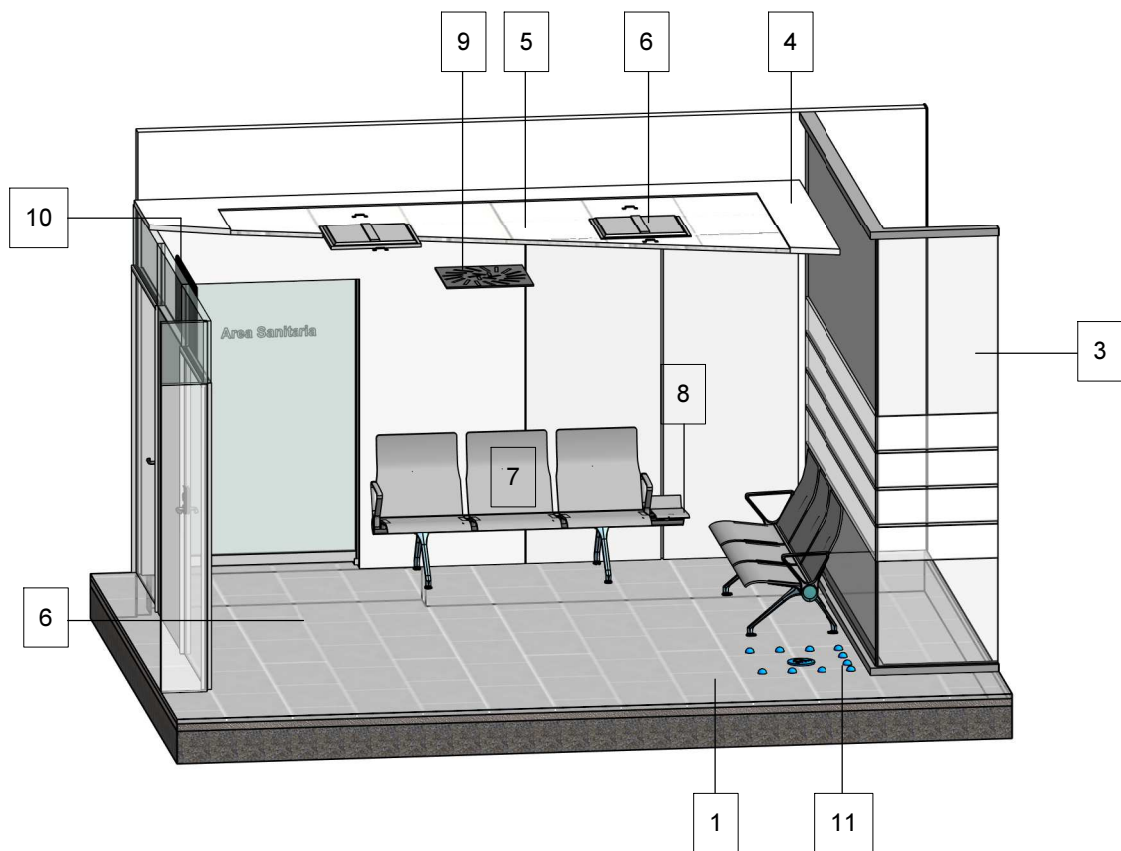
FICHA: SALA DE ESPERA CON MAMPARA

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J3 - 10

Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	8	Mesa bancada en voladizo gris claro
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color blanco B070 de Polyrey	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
3	Mampara divisoria con acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado 6+6 "Silence"	10	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	11	Reserva para minusvalidos
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara		Punto de trabajo a pared con 2 tomas corriente + 2 USB
6	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K		Detector de humos
7	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL		

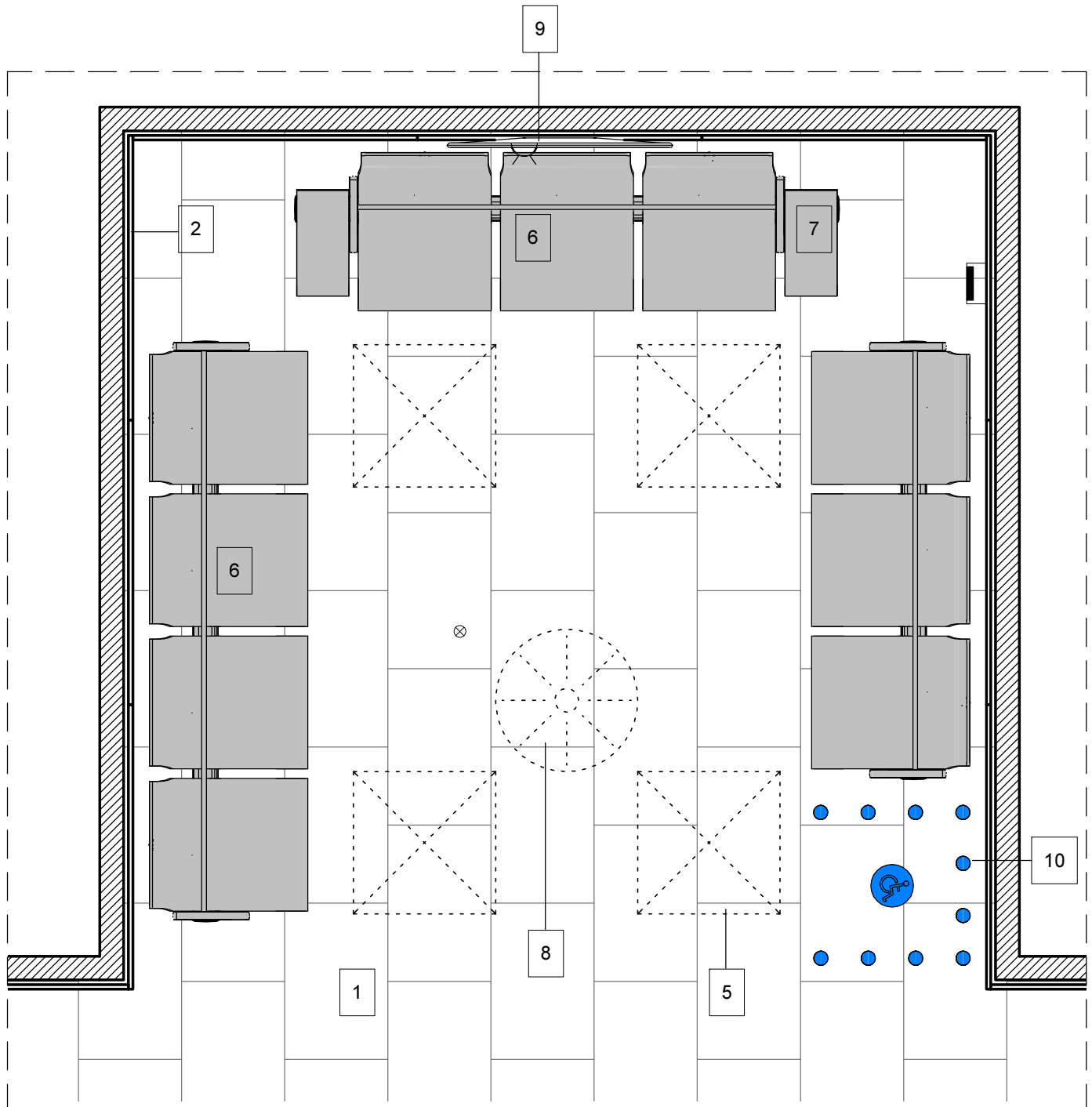


Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color blanco B070 de Polyrey	8	Mesa bancada en voladizo gris claro
3	Mampara divisoria con acristalamiento a base de perfil extrusionado de aluminio y vidrio laminado 6+6 "Silence"	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	10	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
5	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semiculto, Armstrong mod. Sahara	11	Reserva para minusvalidos
6	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K		

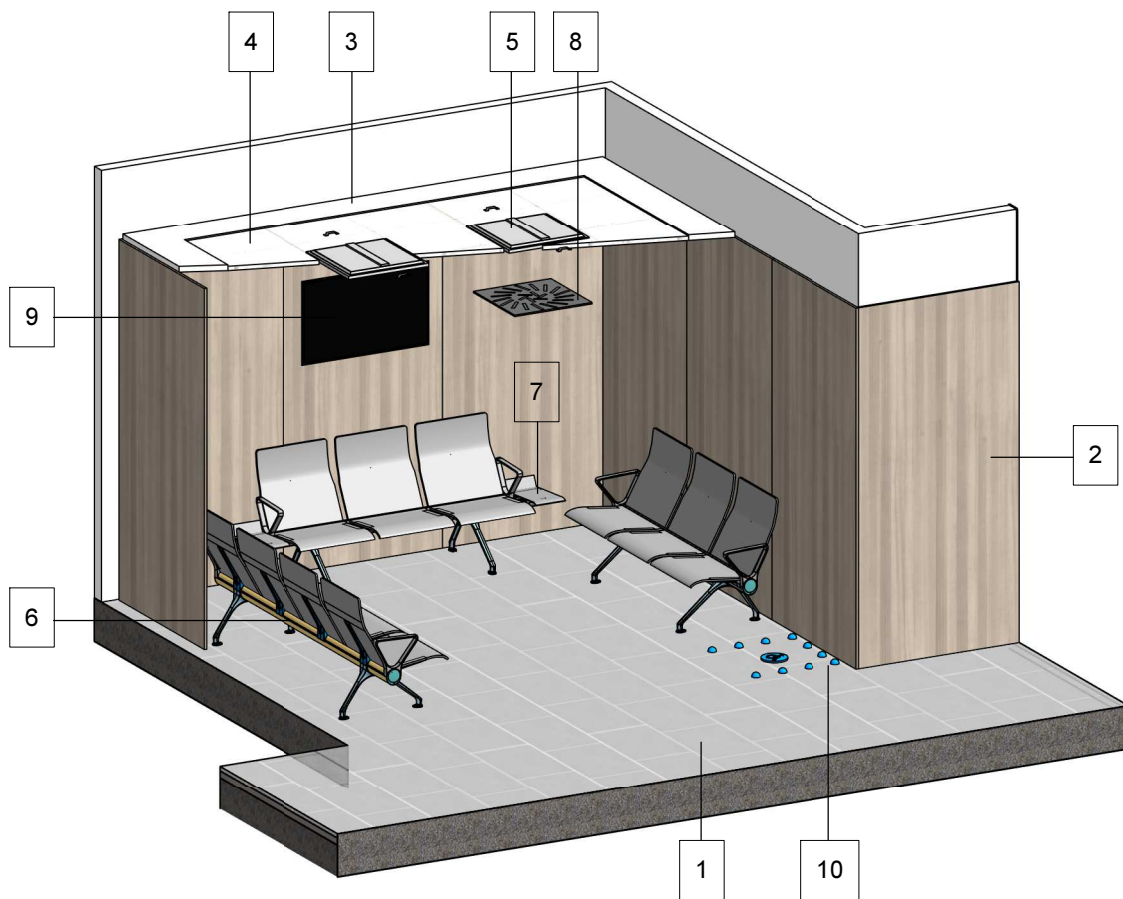


TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION	Febrero 2018
FICHA: SALA DE ESPERA CON PANELADO DE CENIZA	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J3 - 11



Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Mesa bancada en voladizo gris claro
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color cerezo plata de Gabarró GamelaRef- M3667NM	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
3	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	9	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	10	Reserva para minusvalidos
5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K		Punto de trabajo a pared con 2 tomas corriente + 2 USB
6	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL		Detector de humos



Escala 1:50
Cotas en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	6	Bancada ZAS polipropileno con estructura gris de DYNAMOBEL
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color cerezo plata de Gabarró GamelaRef- M3667NM	7	Mesa bancada en voladizo gris claro
3	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	8	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	9	Televisor 40" fijado mecánicamente a paramento vertical con toma TV y Datos
5	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	10	Reserva para minusvalidos



TEMA: OBRA CIVIL

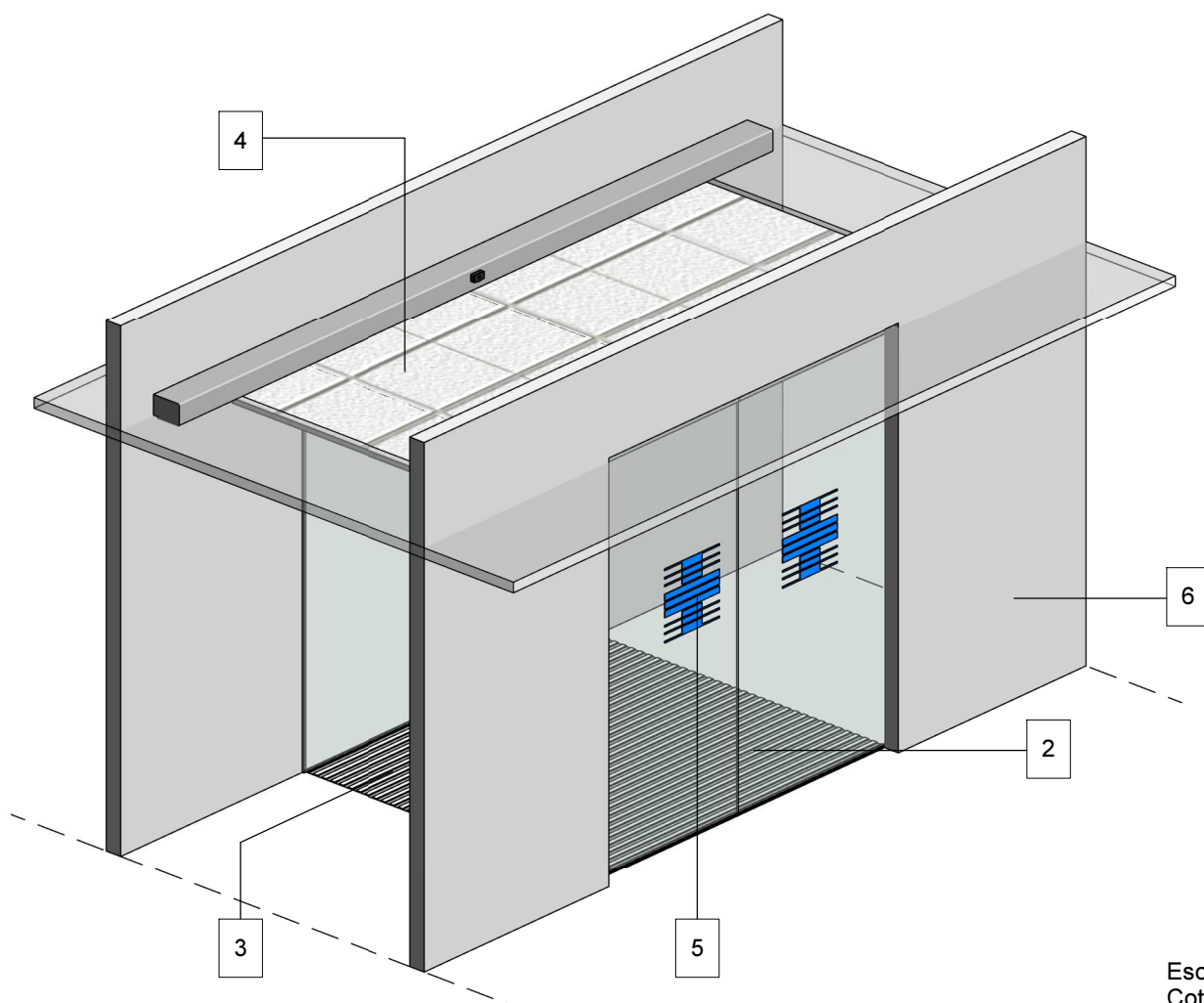
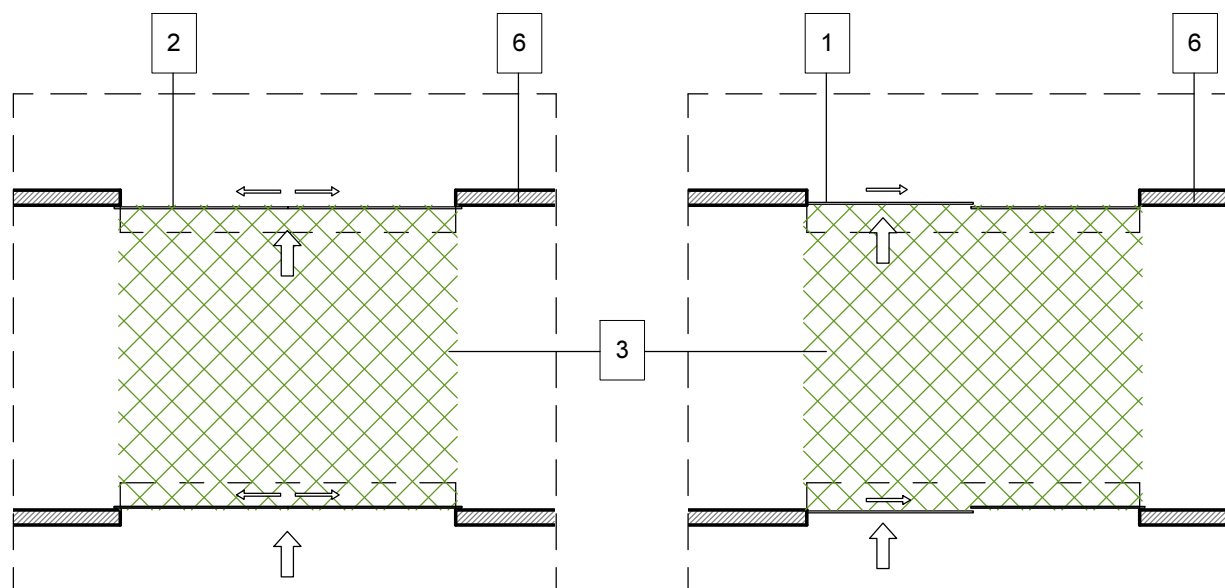
CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACIÓN

Febrero 2018

FICHA: ENTRADA

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J3 - 12



Escala 1:25
Cotas en cm

1	Puerta automática corredera MANUSA modelo VISIO 125, con apertura lateral izquierda, de 1 hoja móvil y 1 hoja fija lateral.	
2	Puerta automática corredera MANUSA modelo VISIO 125, con apertura central, de 2 hojas móviles y 2 hojas fijas laterales	
3	Felpudo de tiras robustas de fibra téxtil sobre perfiles de aluminio ensamblables de 25 a 35 mm de ancho y 9 mm de altura. Resistentes al desgaste y absorbentes a la humedad. Ocupando toda la superficie del pavimento entre puertas. Marca Basmat.	
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	
5	Logo corporativo "ASEPEYO" color azul	6 Paramento vertical de fachada



TEMA: OBRA CIVIL

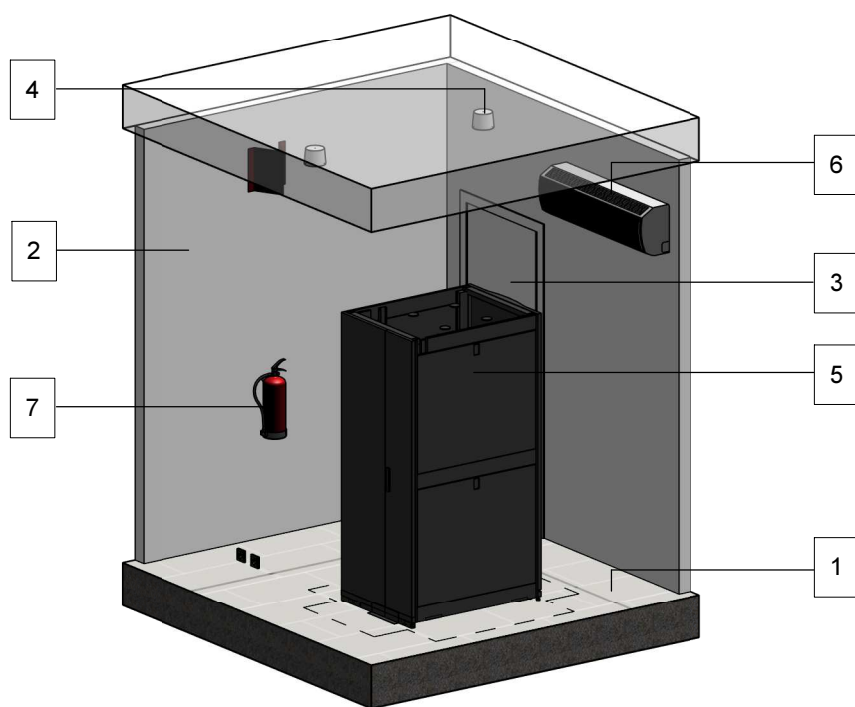
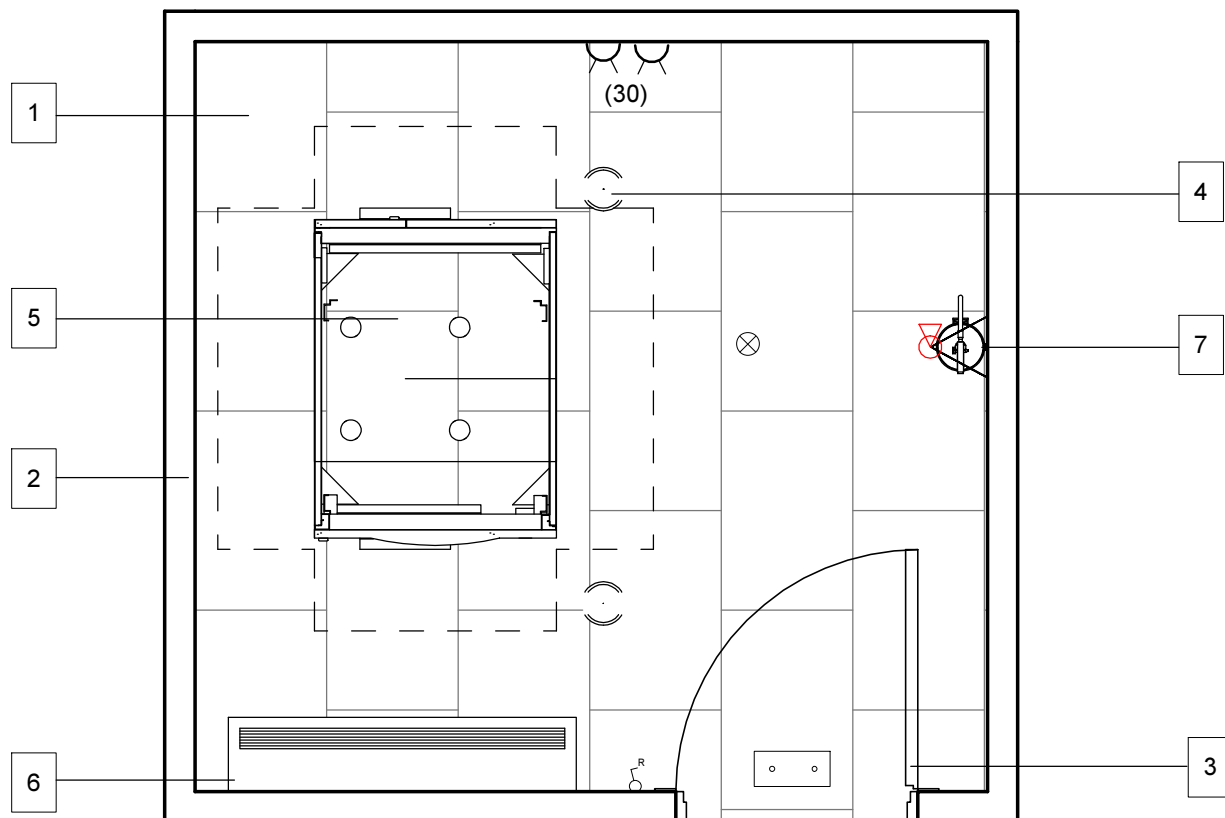
CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION

Febrero 2018

FICHA: SALA DEL RACK

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J3 - 13

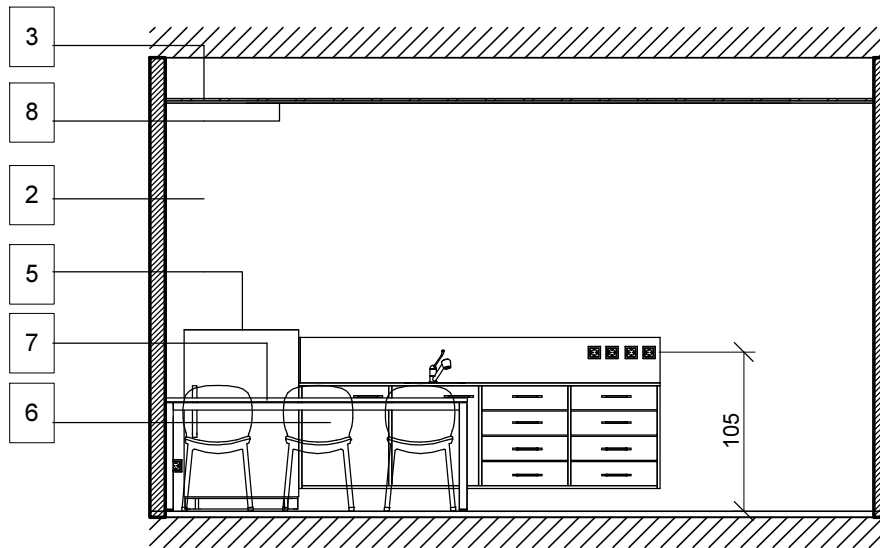


Escala 1:25
Cotas en cm

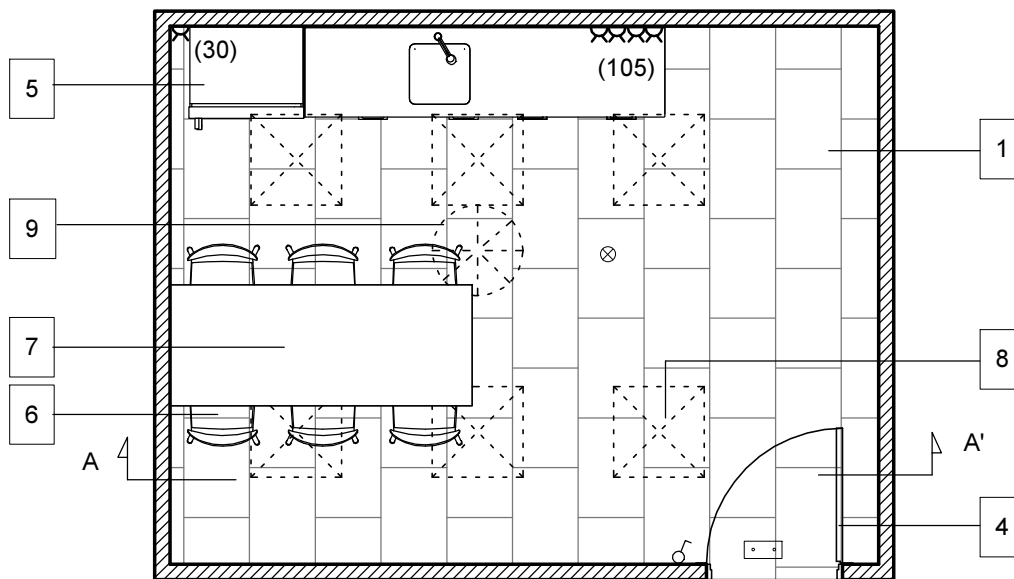
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9 cm	7	Extintor de CO2
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	⊗	Detector de humos
3	Puerta RF - 60 de ancho 80 cm	□	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
4	Luminaria tipo downlight 725 de SIMON, con iluminación LED	⊕	Conmutador con regulador manual para luminarias
5	Rack de 80x80x200 cm	⌂	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
6	Refrigerador	(30)	Altura de colocación en centímetros



TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION	Febrero 2018
FICHA: OFFICE	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J3_14



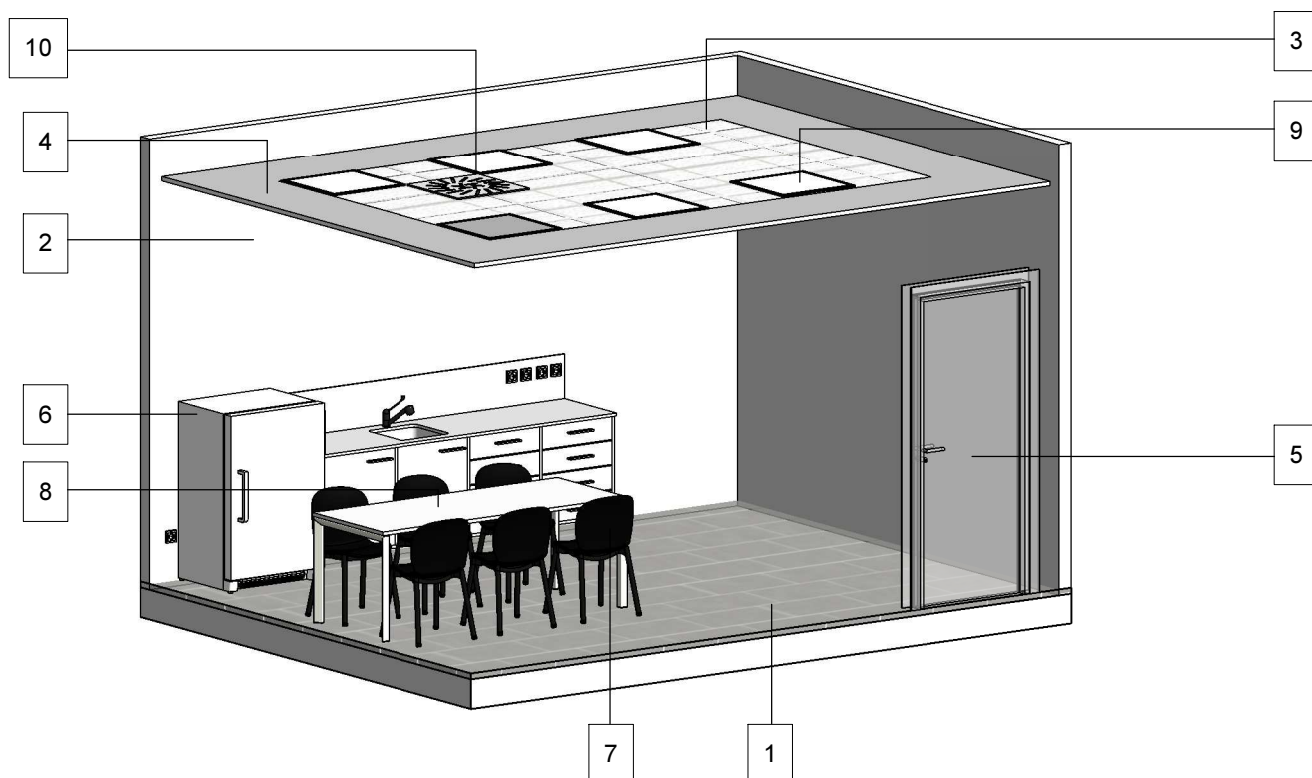
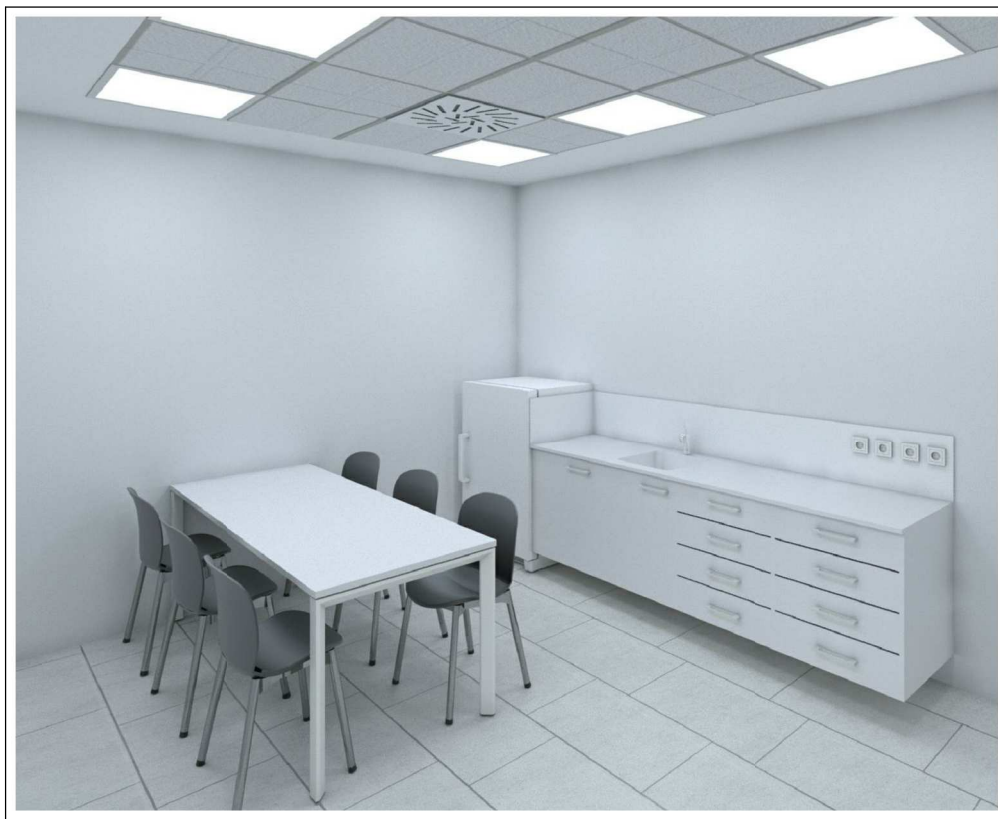
Sección - A-A'



Office - Planta

Escala 1/50
Cotes en cm

1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	8	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	9	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
3	Falso techo de yeso registrable 60x60, marca Armstrong modelo Sahara	(30)	Altura de colocación en cm
4	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm	⊗	Detector de humos
5	Frigorífico de 60x120 cm	⌘	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
6	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378	••	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
7	Mesa TEC de DYNAMOBEL COD. P0002323	♂	Conmutador



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	8	Mesa TEC de DYNAMOBEL COD. P0002323
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	9	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
3	Falso techo de yeso registrable 60x60, marca Armstrong modelo Sahara	10	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
4	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco	(30)	Altura de colocación en cm
5	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm	⊗	Detector de humos
6	Frigorífico de 60x120 cm	⌂	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
7	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378	☐	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h



TEMA: OBRA CIVIL

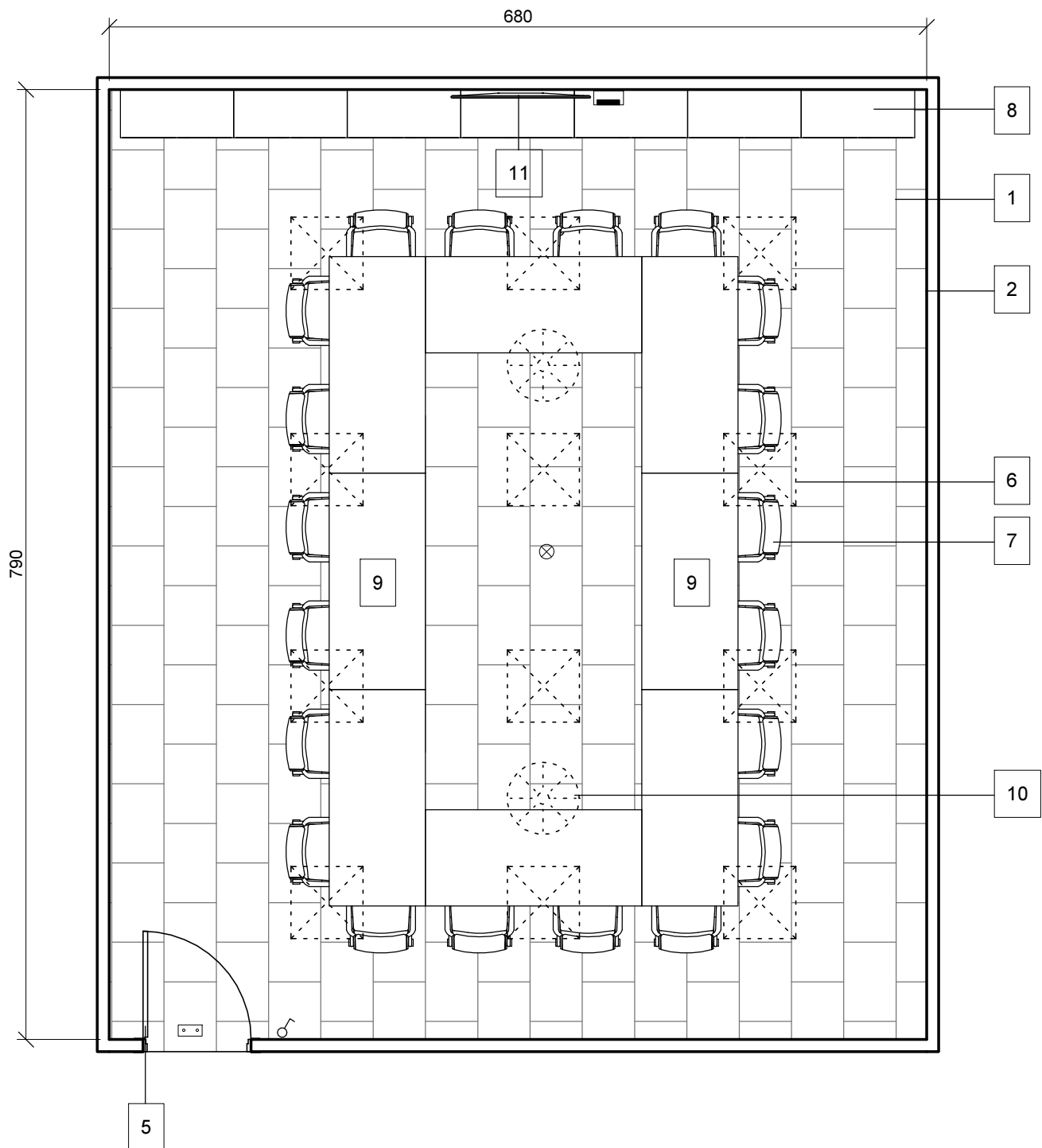
CAPÍTULO: AREA ADMINISTRACION

Febrero 2018

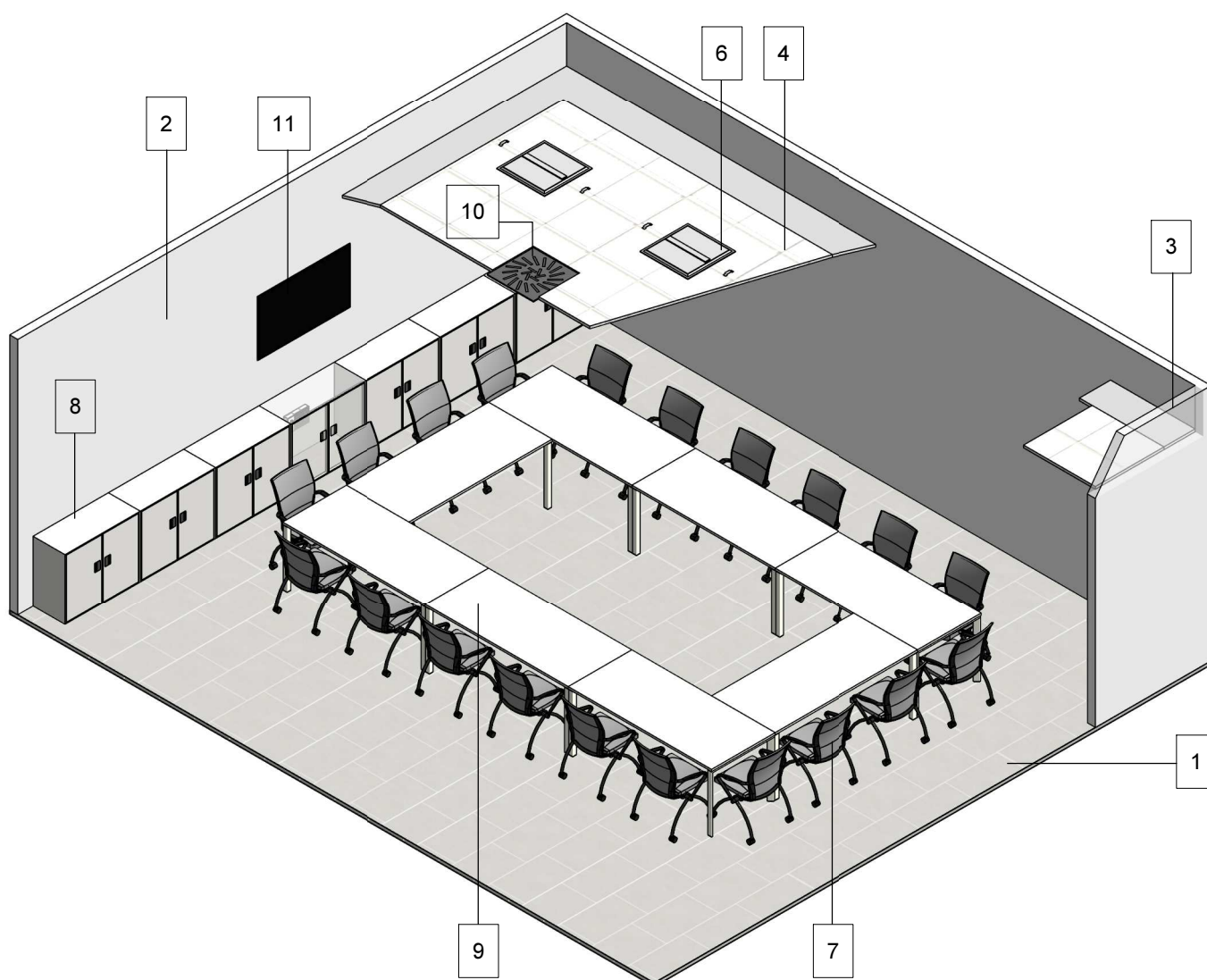
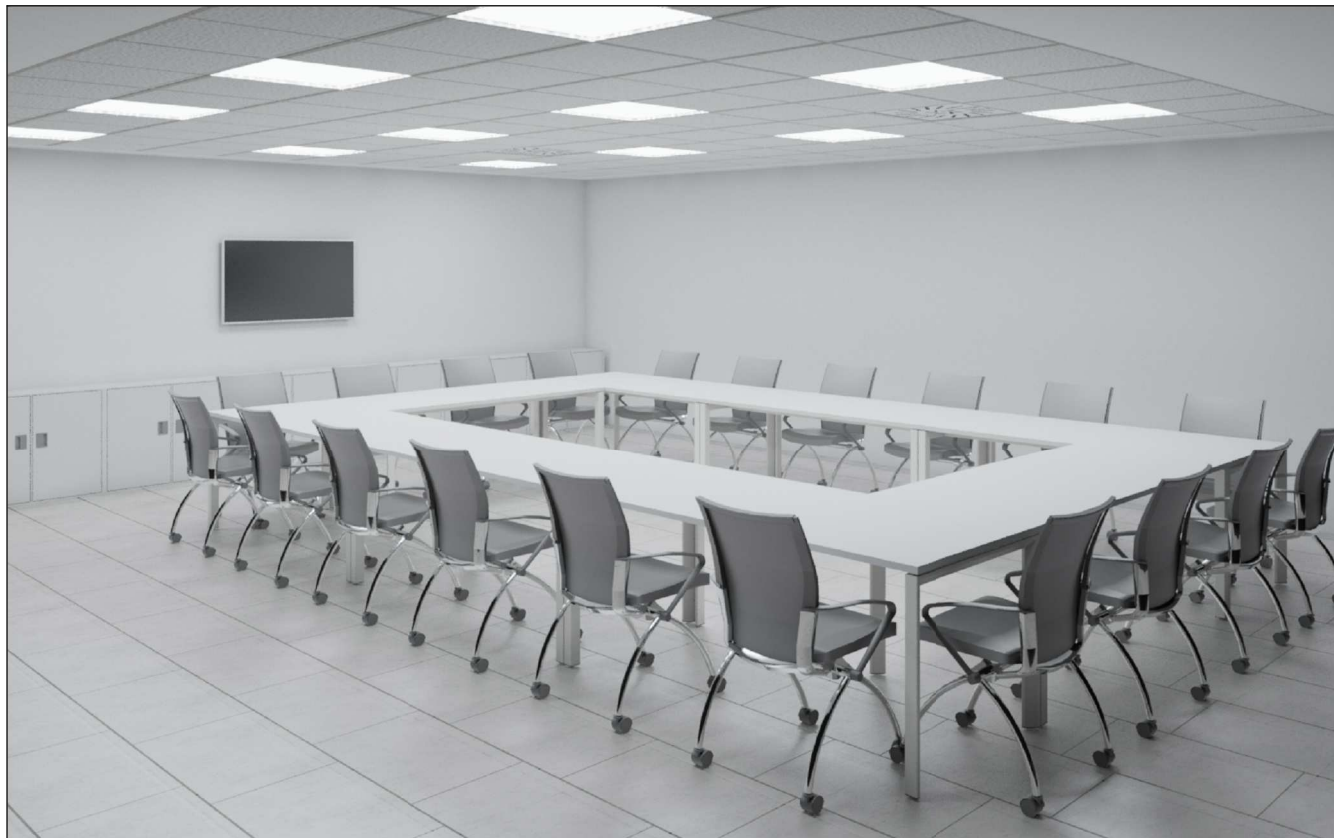
FICHA: SALA FORMACIÓN PREVENCIÓN

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J3_15



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	7	Sillas confidentes ZAS de DYNAMOBEL COD. P0002378
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color con Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	8	Armario Top metálico p/batientes 80x72cm, P0002212
3	Formación de tabica fónica acústica con aislamiento de fieltro de lana de roca	9	Mesa TEC de DYNAMOBEL COD. P0002284
4	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	10	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco
5	Puerta simple aplacada con HPL blanco B070 de Polirey de 90 cm	11	Televisión 63" sujeta mediante fijaciones mecánicas
6	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	X	Detector de humos
		P	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 2 RJ45 oculto dentro del armario
		O	Luz de emergencia LED enrasada mod. Hydra de Daisalux, autonomía 2h





TEMA: OBRA CIVIL

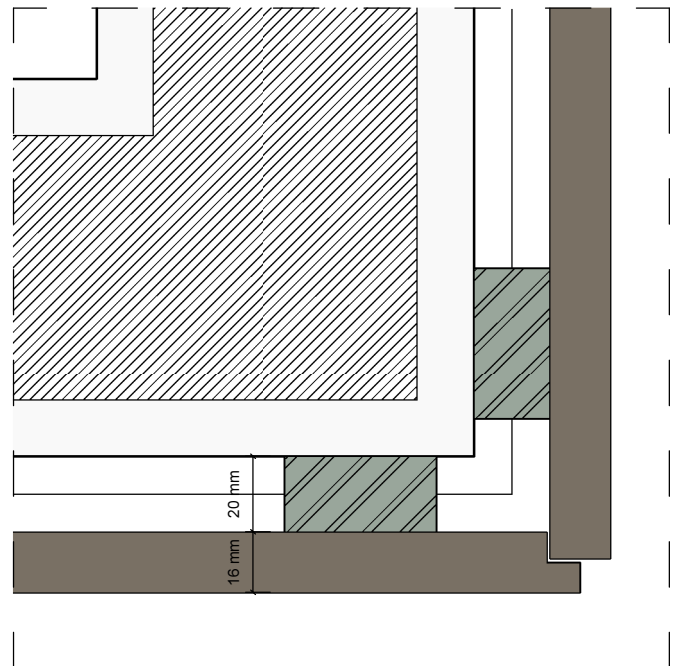
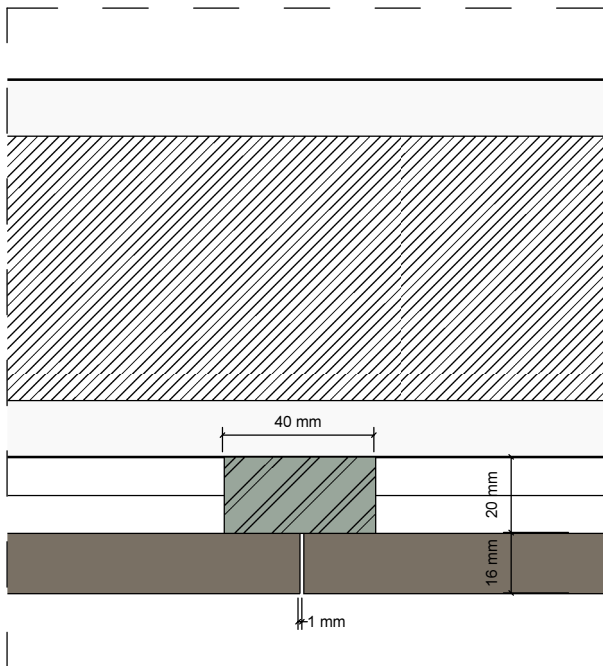
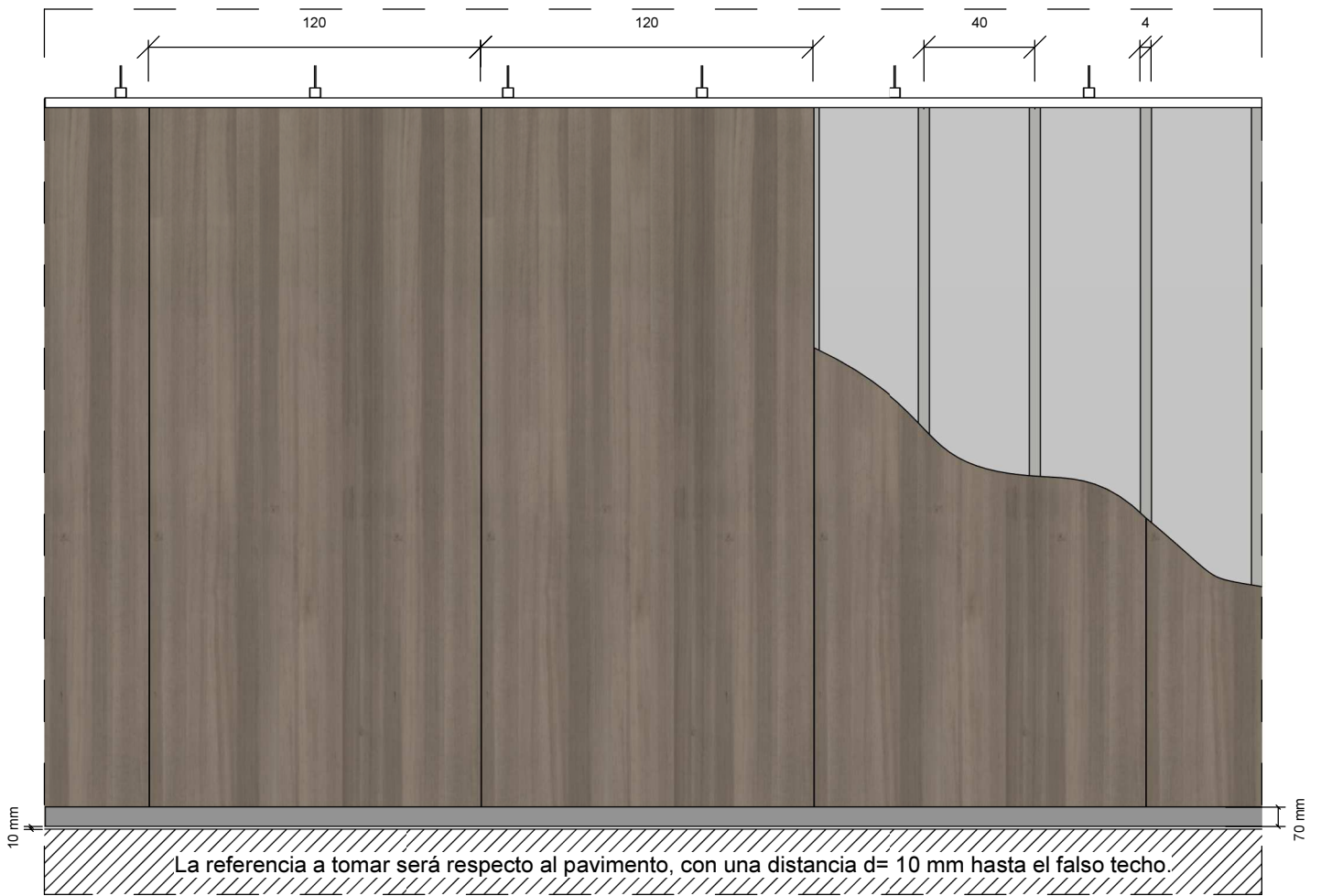
CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Febrero 2018

FICHA: APLACADO PAREDES

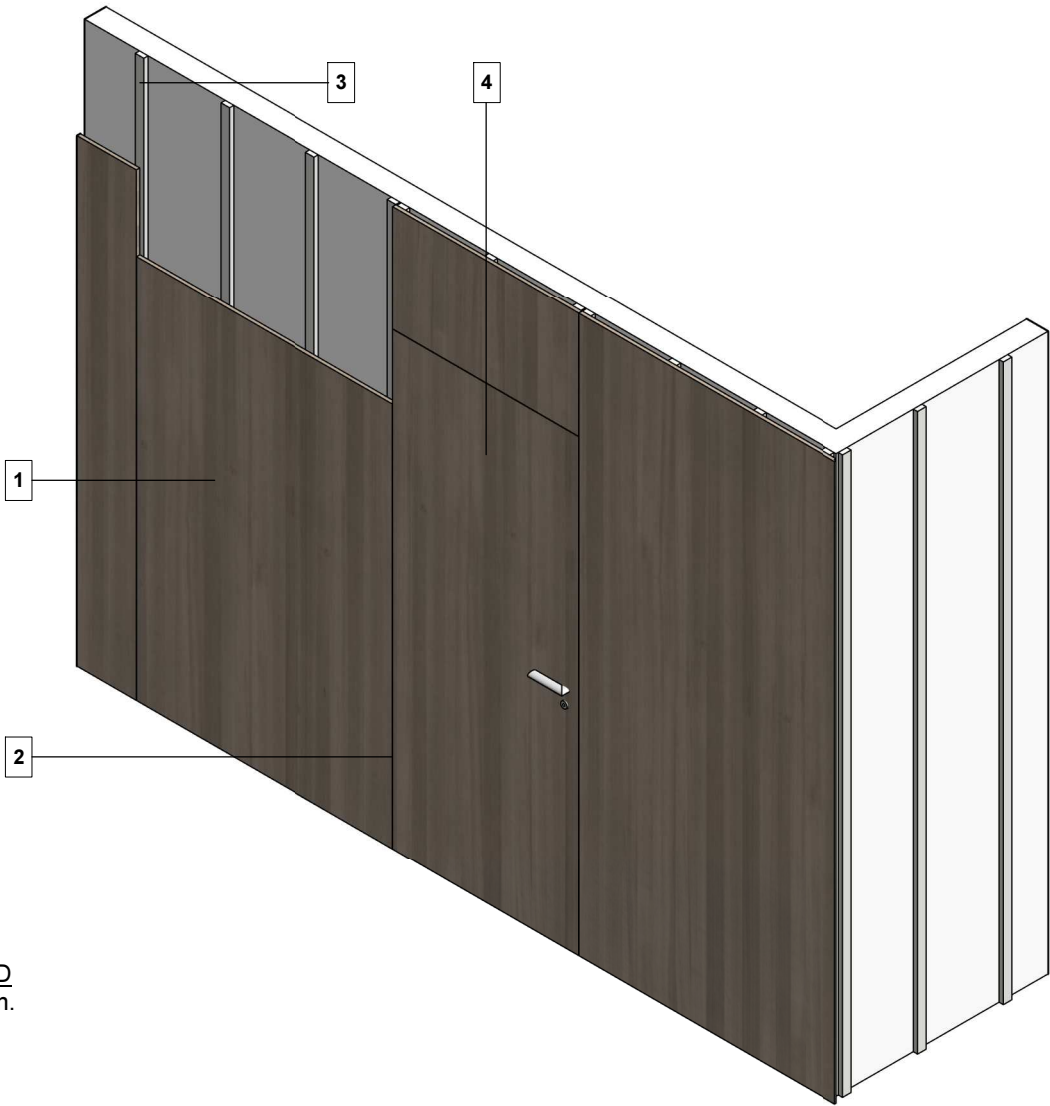
PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J4 - 01





Vista perspectiva 3D

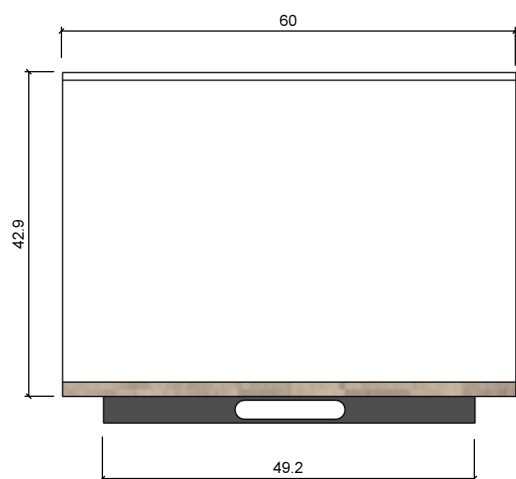


Despiece 3D
Cotas en cm.

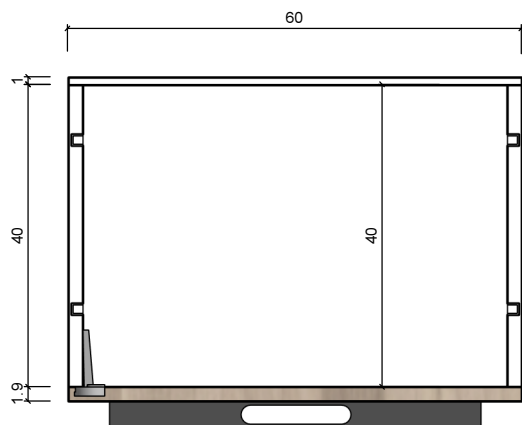
1	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo	3	Rastrel de fijación ignífugo
2	Junta de 1 mm	4	Forrado de puerta con panel de melamina y tarjeta superior



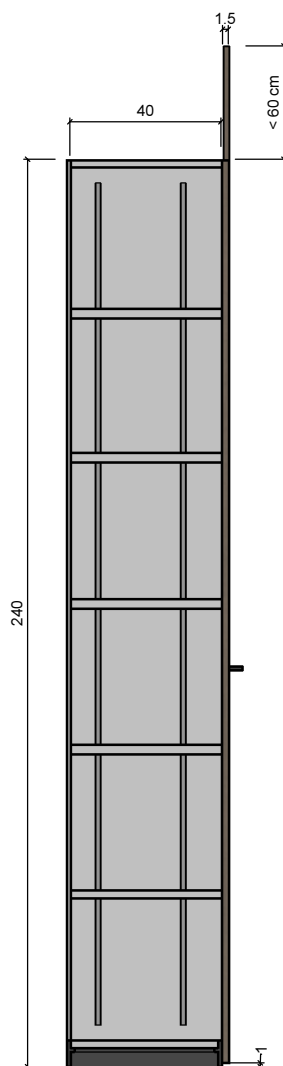
Faja superior max. 60 cm.
Formación de cajón de pladur con una placa de 15 mm y estructura interna con perfiles omega cada 600 mm.



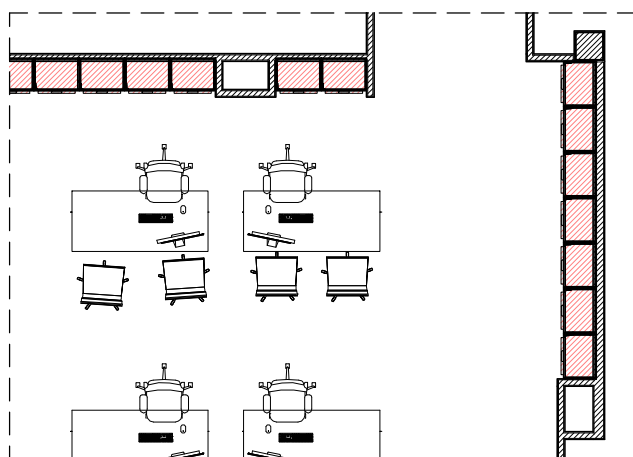
E: 1/10



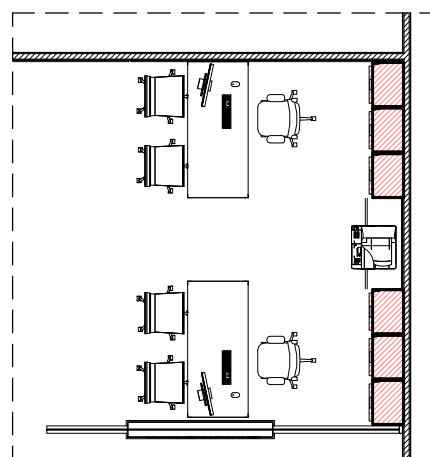
E: 1/10



E: 1/20



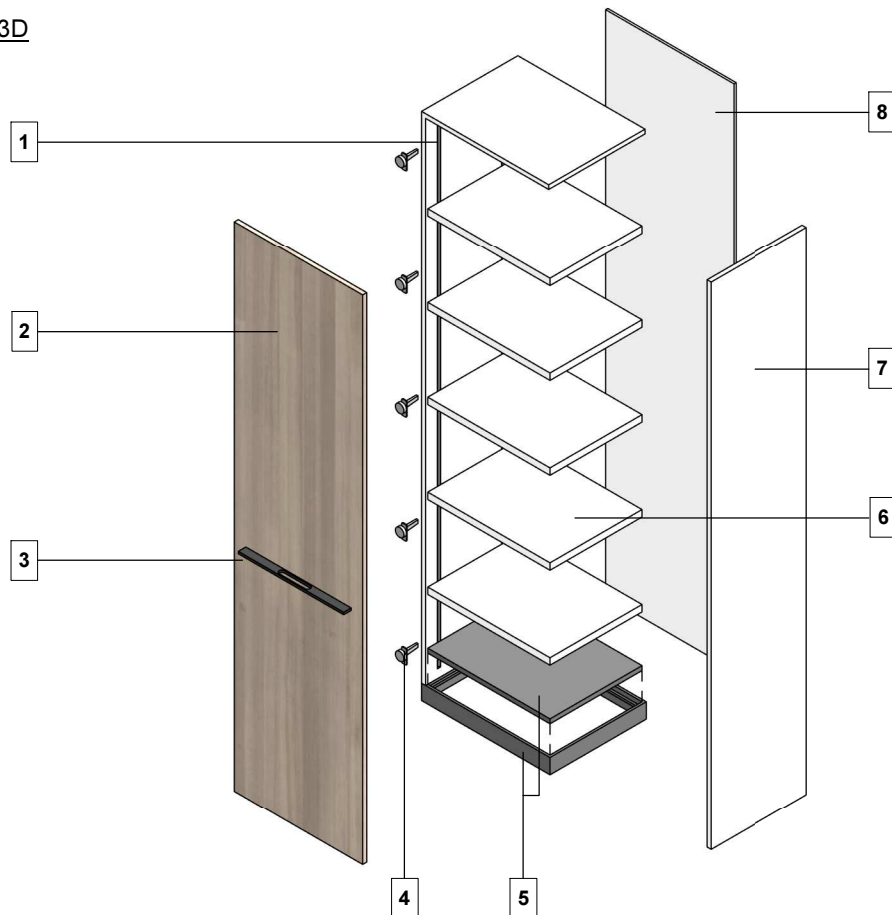
Disposición tipo 1: Administración



Disposición tipo 2: Admisiones



Vista perspectiva 3D



Despiece 3D
Cotas en cm.

1	Cremallera aluminio encastrada	6	5 unidades estantes de madera 30 mm acabado melamina Blanco Premium Soft 120 gr.
2	Tablero melamina 19 mm Gabarró-premium acabado ceniza	7	Laterales mediante tablero de melamina 19 mm Blanco Premium Soft 120 gr. canteados con PVC 2 mm.
3	Tirador aluminio de HANMAX ANNUAL, longitud 492mm	8	Trasera de armario color blanco mediante tablero de melamina de 10mm Blanco Premium Soft 120 gr.
4	5 bisagras tipo cazoleta de SALICE 35 mm		
5	Base metálica regulable		



TEMA: OBRA CIVIL

CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

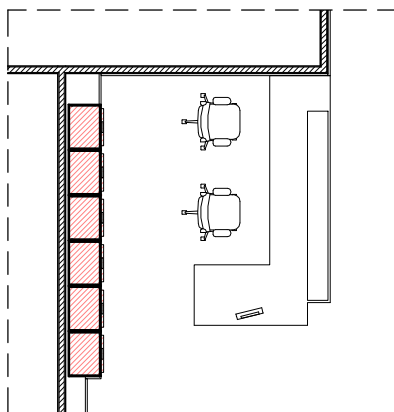
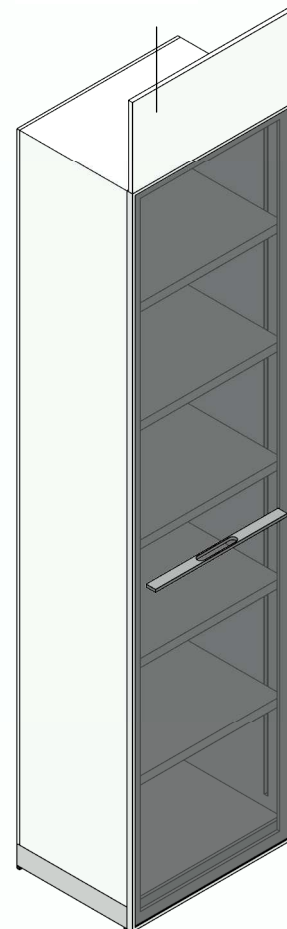
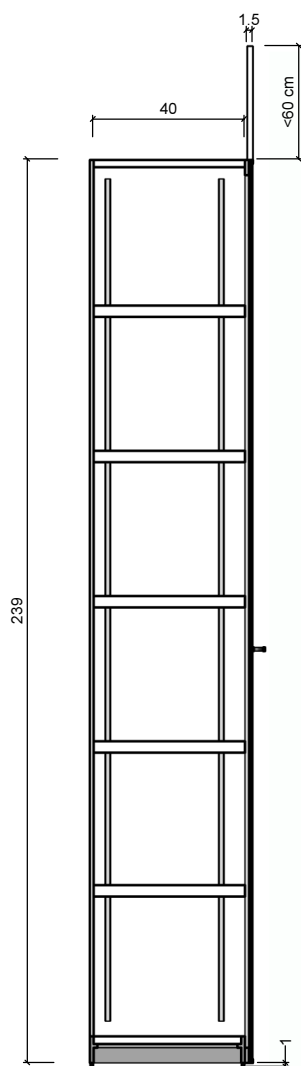
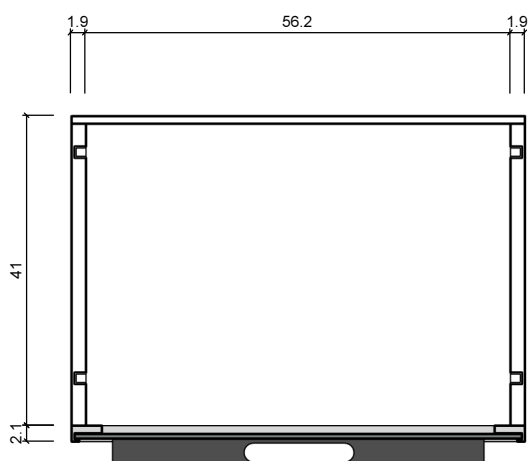
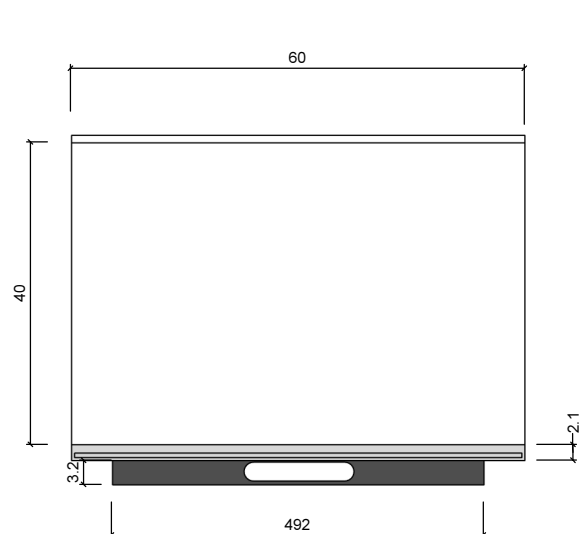
Febrero 2018

FICHA: ARMARIO BLANCO

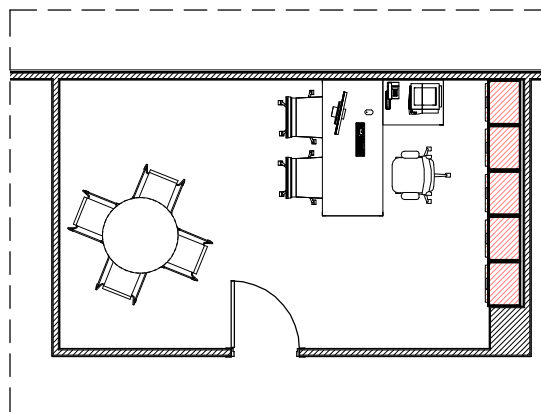
PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J4 - 03

Faja superior max. 60 cm.
Formación de cajón de pladur con una placa de 15 mm y estructura interna con perfiles omega cada 600 mm. Color blanco, Capasilan de Caparol Ref. 51502Y50R



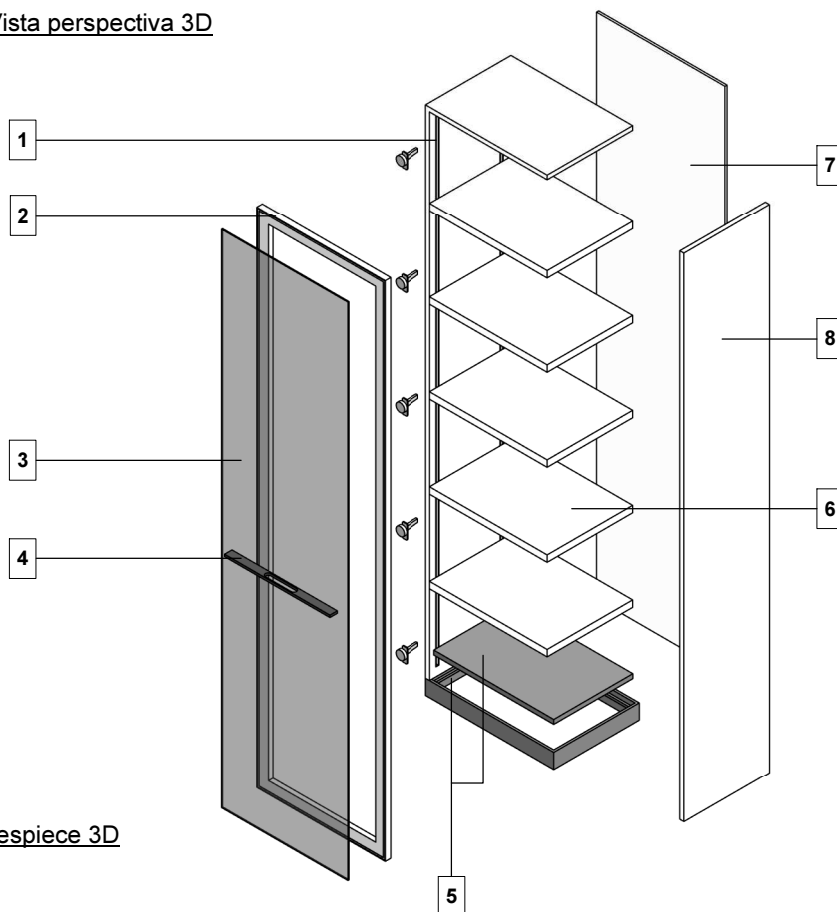
Disposición tipo 1: En mostrador Recepción



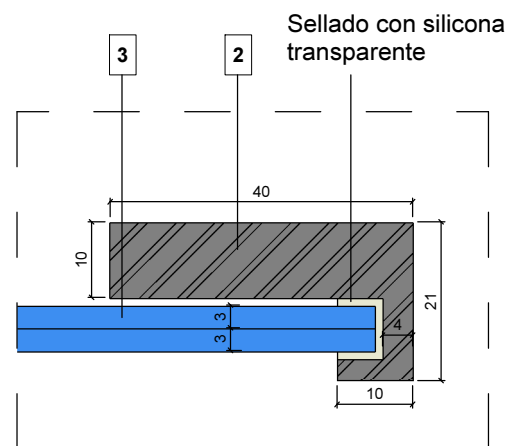
Disposición tipo 2: Despacho Director Centro Asistencial



Vista perspectiva 3D

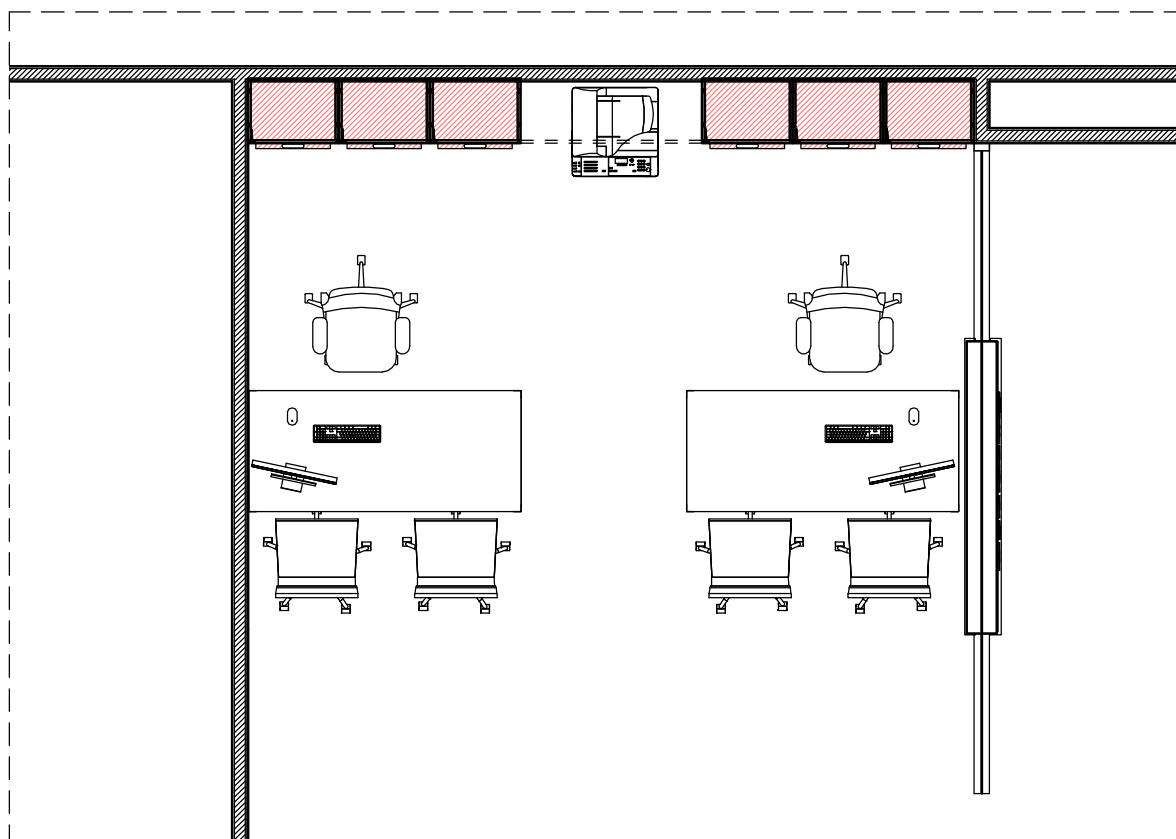
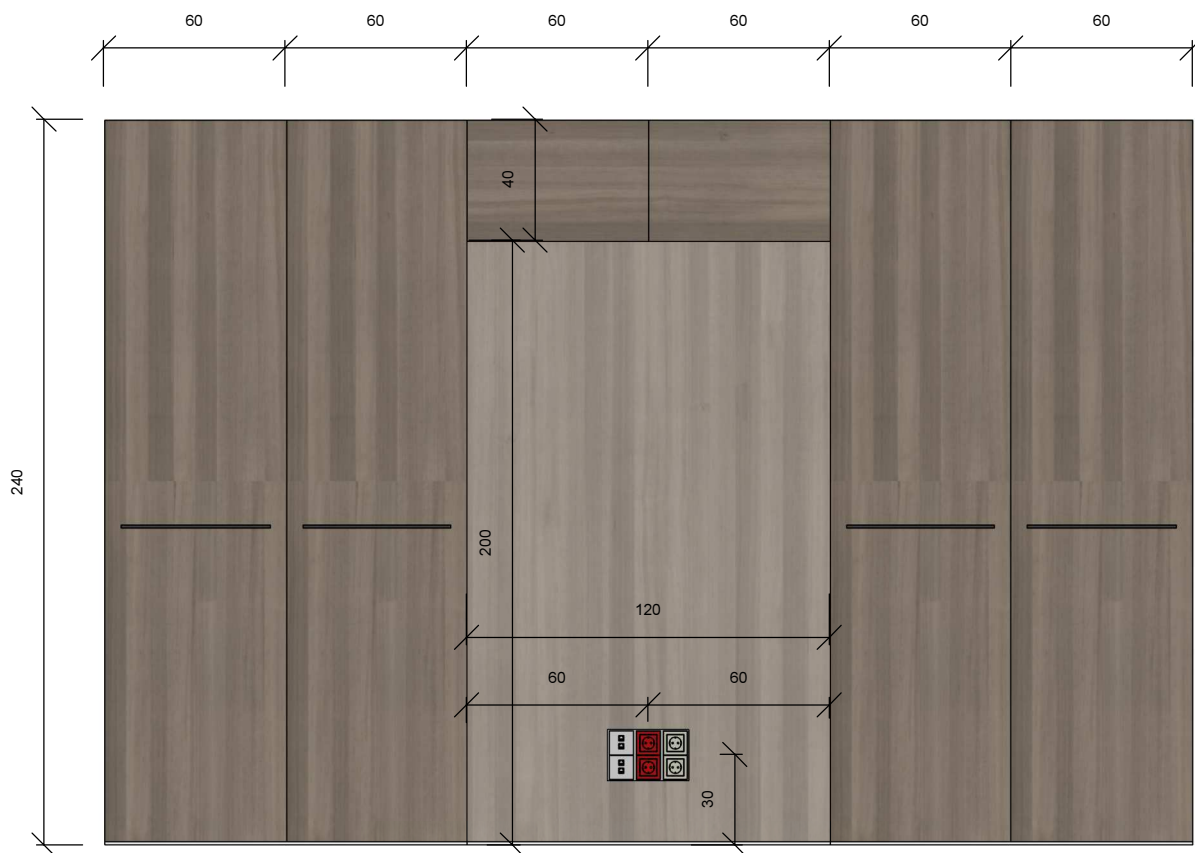


Despiece 3D



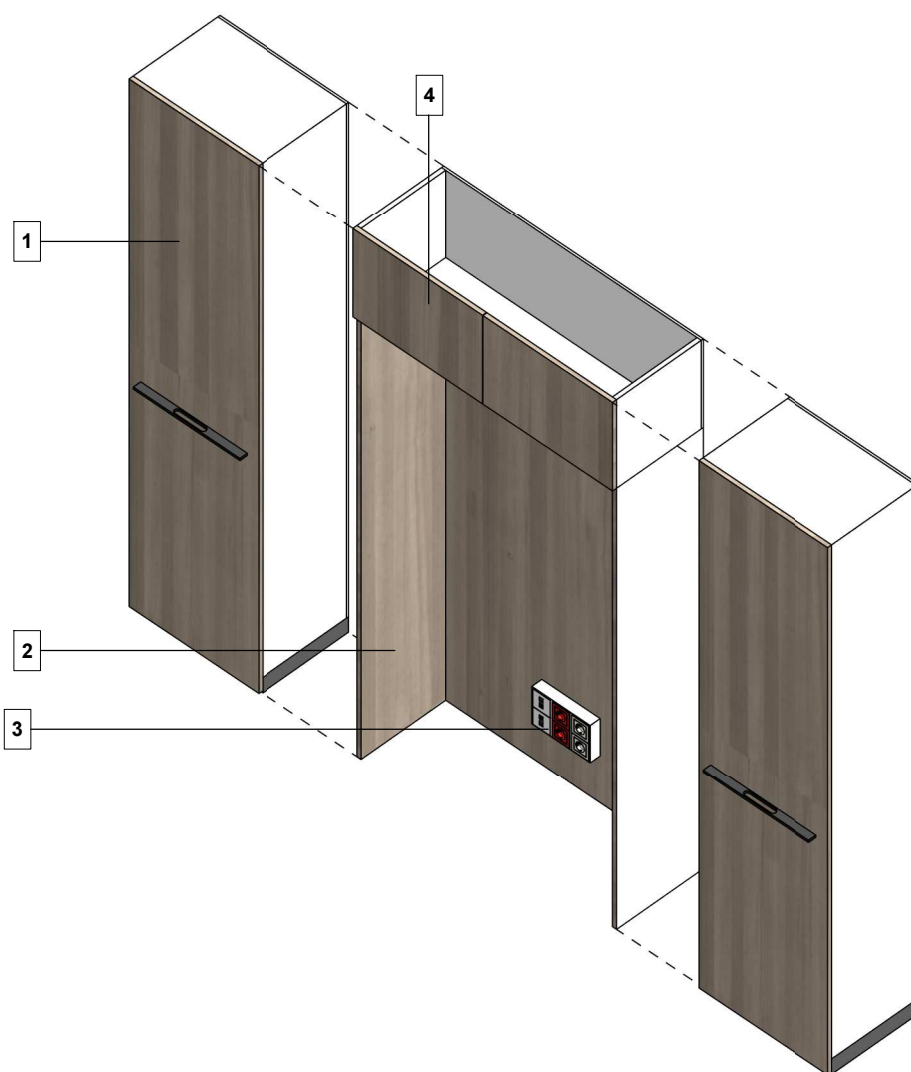
Sección perfil Alusystem E: 1/1

1	Cremallera de aluminio integrada en lateral melamina	6	4 unidades estantes de madera 30 mm melamina Blanco Premium Soft 120 gr.
2	Perfil puerta de ALUSYSTEM lacado en blanco.	7	Trasera de armario color blanco mediante tablero de melamina de 10mm Blanco Premium Soft 120 gr.
3	Vidrio mate 3+3 canto pulido.	8	Laterales mediante tablero de melamina 19 mm Blanco Premium Soft 120 gr. canteados con PVC 2 mm.
4	Tirador aluminio de HANMAX ANNUAL, longitud 490mm		
5	Base metálica regulable aluminio		



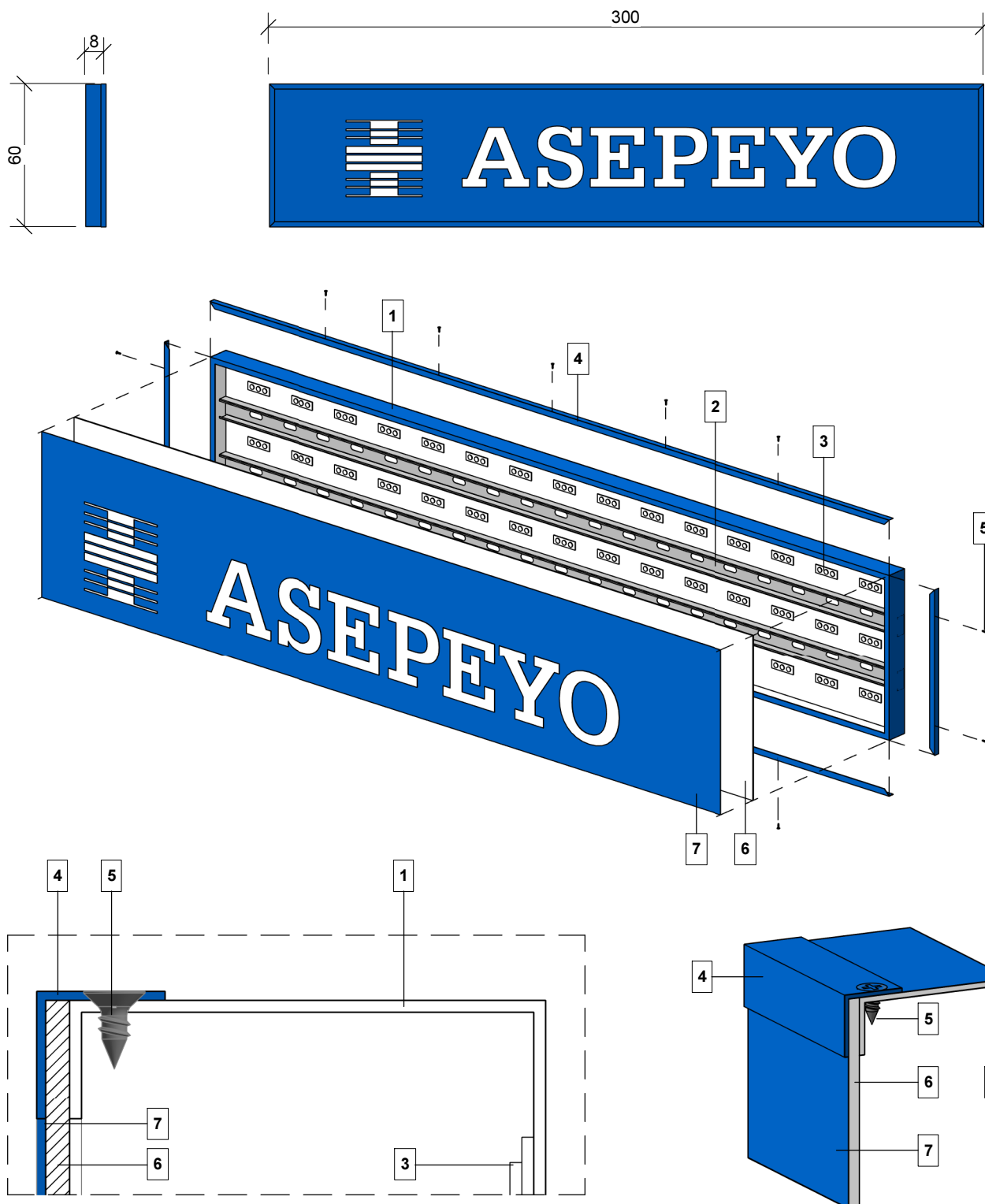


Vista perspectiva 3D

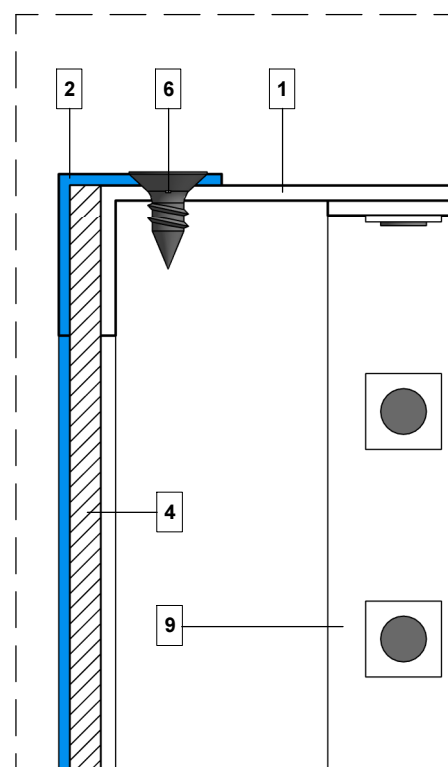
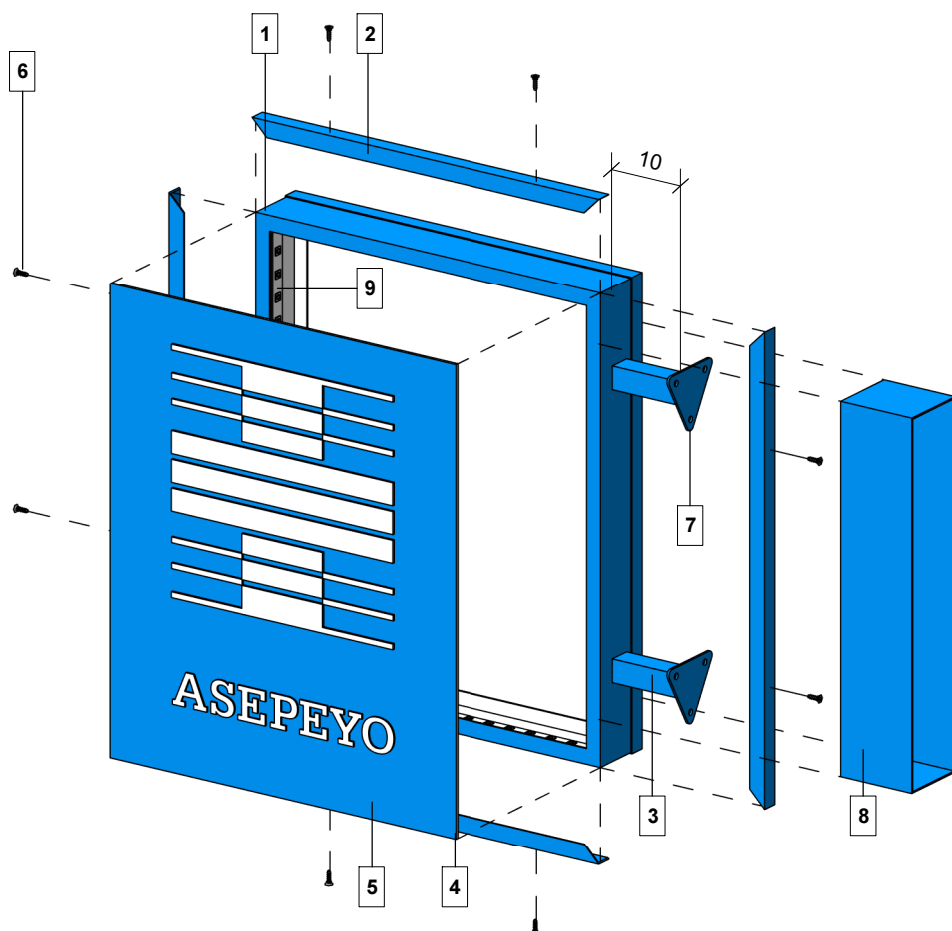
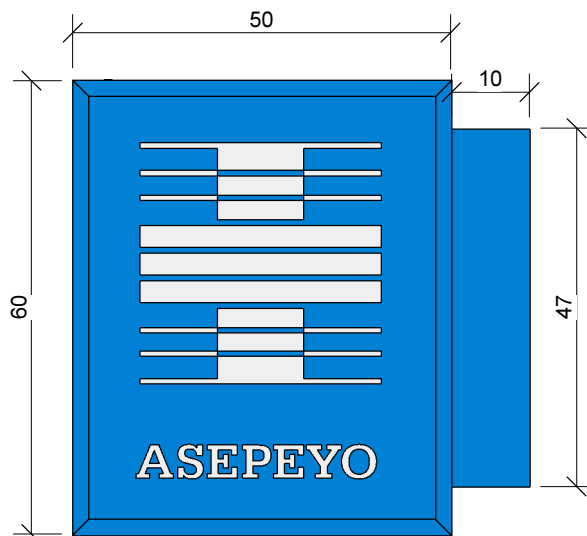
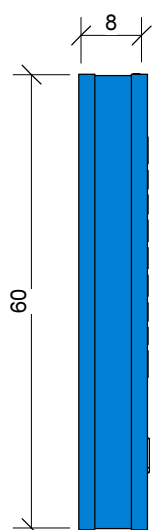


Despiece 3D

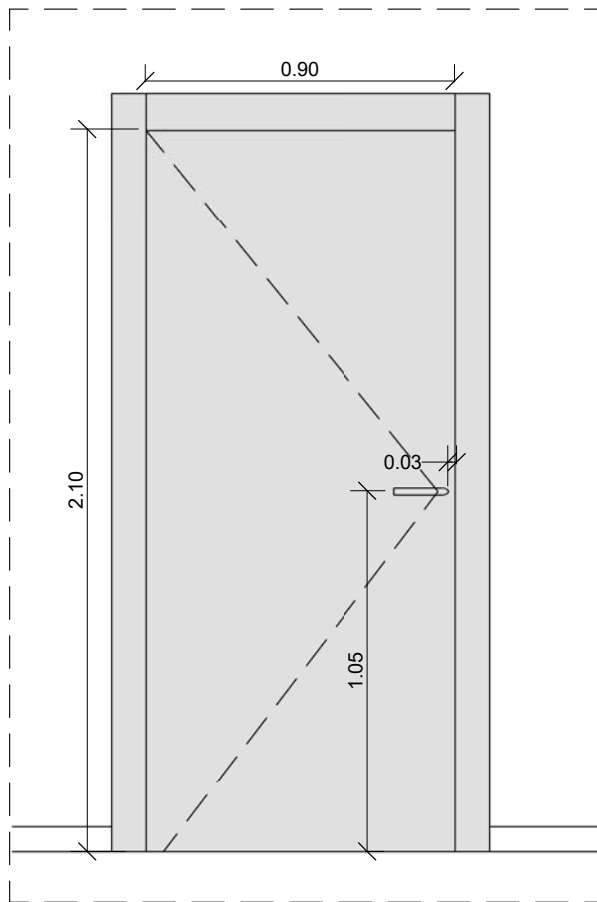
1	Armario ceniza	3	Punto de trabajo con 4 tomas de corriente y 4 RJ45
2	Tablero melamina 19 mm EGGER acabado ceniza	4	Puertas de armario Módulo impresora sistema "Push"



1	Chasis de aluminio de 2 mm doblado y soldado por las esquina, lateral de 80 mm. Lacado en color blanco por el interior y azul ASEPEYO PANTONE 300 U en el exterior.	4	Ángulo de aluminio de 20x20x1.5 mm perimetral para sujetar el frontal de metacrilato. Lacado azul corporativo ASEPEYO PANTONE 300 U, ángulos ajustables a cartabón
2	Perfil Omega por el interior del rótulo para sujetarlo a la pared mediante fijaciones mecánicas.	5	Tornillos de acero inoxidable de rosca chapa Ø5 mm
3	3 tiras Triled de 1.5 W y 90 lumens/W por unidad (IP65)	6	Metacrilato blanco opal de 4 mm rotulado con vinilo.
		7	Vinilo azul corporativo de ASEPEYO AVERY 709



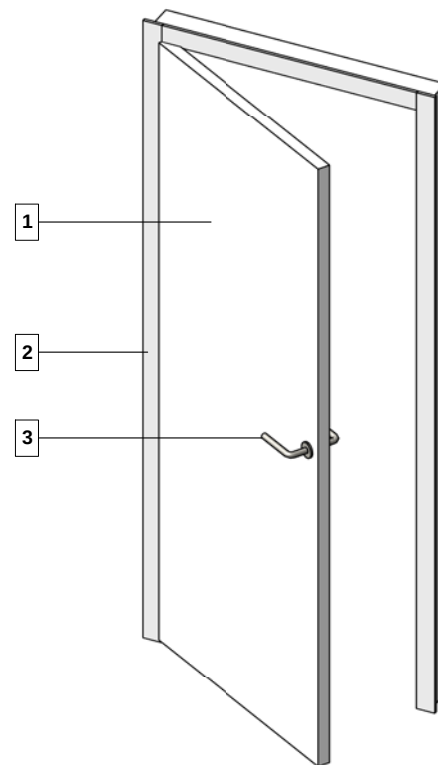
1	Chasis de aluminio de 2 mm doblado y soldado por las esquina, lateral de 80 mm. Lacado en color blanco por el interior y azul ASEPEYO PANTONE 300 U en el exterior.	4	Metacrilato blanco opal de 4 mm rotulado con vinilo.
		5	Vinilo azul corporativo de ASEPEYO AVERY 709
2	Ángulo de aluminio de 20x20x1.5 mm perimetral para sujetar el frontal de metacrilato. Lacado azul corporativo ASEPEYO PANTONE 300 U.	6	Tornillos de acero inoxidable de rosca chapa Ø5 mm
		7	Base metálica triangular espesor 3 mm y 3 agujeros Ø8 mm
3	Tubo estructural de 30 x 30 mm electrosoldado a base triangular para sujeción mecánica con pared.	8	Caja de aluminio para ocultación de fijaciones mecánicas
		9	Tiras LED flexible de 14.4 W por metro IP65



E: 1/20

Altura libre de puerta = 210 cm

Ancho libre de puerta = 80-90 cm



Suministro y colocación de puerta acabada en laminado decorativo de alta presión HPL por ambas caras tipo Formipan o equivalente color a definir. Incluye marcos de HPL, premarcos, herrajes y cierra puertas de brazo según proyecto, compuesta por:

- | | |
|---|---|
| 1 | Hojas de grosor 35 mm revestidas en HPL, Arpa o similar de 0,70 mm de espesor color blanco, canteado mecánicamente en HPL, Arpa o similar de 1,5 mm. Tipo blanco unicolor. Siendo el interior de composición de aglomerado macizo con DM en ambas caras de 5 mm y con refuerzo lateral de madera de pino maciza de 25 mm. |
| 2 | Batiente y tapetas en DM macizo de 10 mm canteado mecánicamente con HPL, Arpa o similar de 1,5 mm del tipo blanco unicolor. |
| 3 | Herrajes en acero inoxidable tipo Ocariz o similar formados por 4 pernios de 100 mm. Sujetos mediante tornillería de acero inoxidable, resvalon del tipo silencioso, en caso de llave el bombín maestro tipo Tesa o similar, manilla Tesa o similar tipo placa circular "Sena" de acero inoxidable (satinada IS), con estoques fijos. |

La instalación de la puerta se realizará mediante la sujeción a la obra del batiente con tornillos de 6x150 mm, tipo allen de acero inoxidable, sujetos con taco químico y espuma de poliuretano.

Las tapetas de 8 cm de ancho por 10 mm de grueso, se sujetarán al batiente en ángulo recto mediante adhesivo de montaje dejando una holgura hasta pavimento de 5 mm.



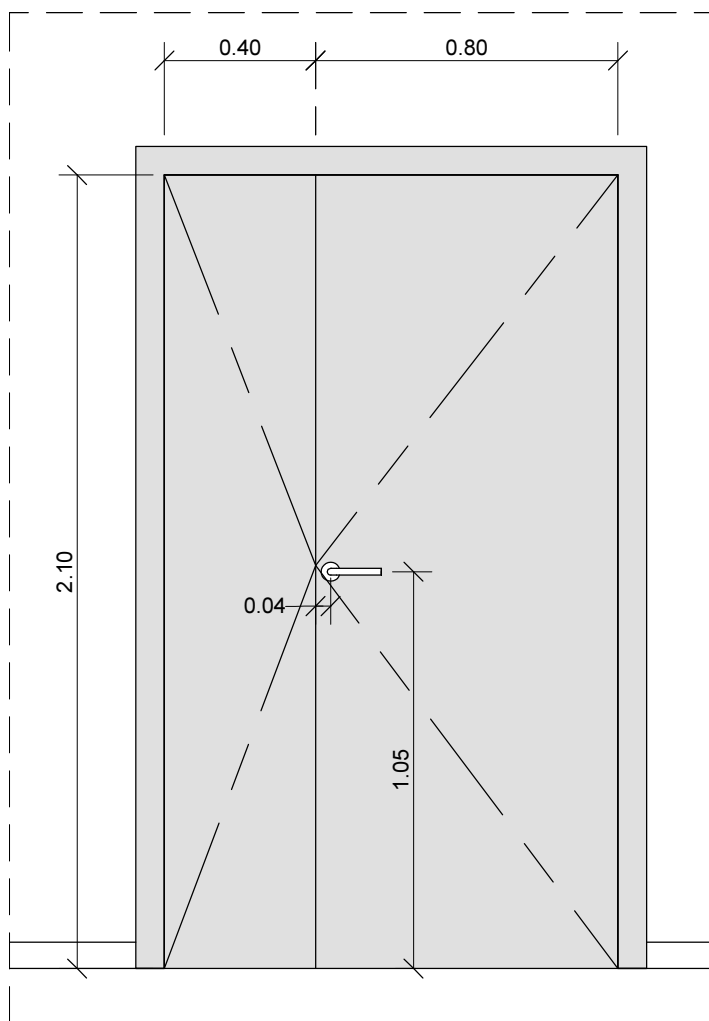
Manilla de la serie Inox AISI 316L de Sena, modelo Vector Inox Aisi 316L.



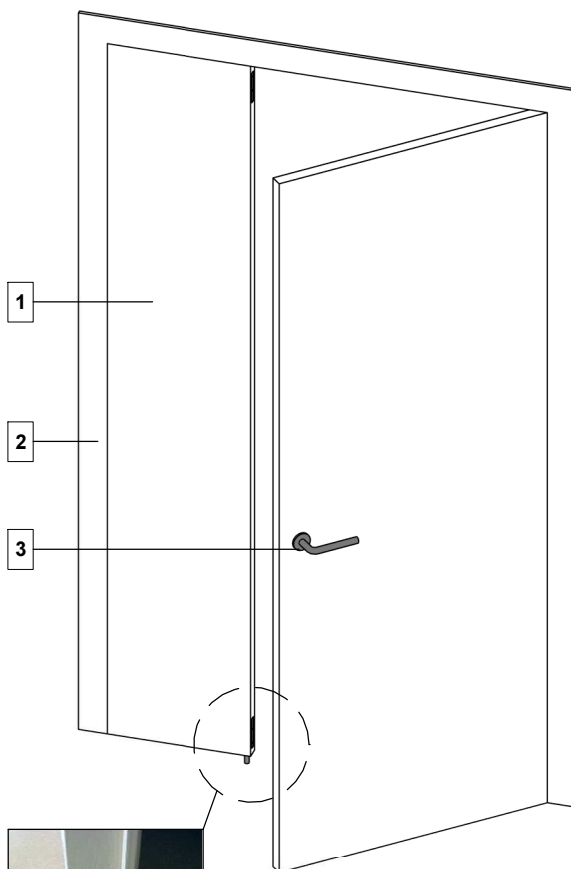
Cierrapuertas de brazo, tipo DORMA TS 71 de retorno lento.



Condena para puerta de inodoro de la serie Inox AISI 316L de Sena, ref.MB0REME



E: 1/20



Altura libre de puerta = 210 cm

Ancho libre de puerta = 40+80 / 30+90 / 40+100 cm

Pasador acero inox.

Suministro y colocación de puerta acabada en laminado decorativo de alta presión HPL por ambas caras tipo Formipan o equivalente color a definir. Incluye marcos de HPL, premarcos, herrajes y cierra puertas de brazo según proyecto, compuesta por:

1	Hojas de grosor 35 mm revestidas en HPL, Arpa o similar de 0,70 mm de espesor color blanco, canteado mecánicamente en HPL, Arpa o similar de 1,5 mm. Tipo blanco unicolor. Siendo el interior de composición de aglomerado macizo con DM en ambas caras de 5 mm y con refuerzo lateral de madera de pino maciza de 25 mm.
2	Batiente y tapetas en DM macizo de 10 mm canteado mecánicamente con HPL, Arpa o similar de 1,5 mm del tipo blanco unicolor.
3	Herrajes en acero inoxidable tipo Ocariz o similar formados por 4 pernios de 100 mm. Sujetos mediante tornillería de acero inoxidable, resvalon del tipo silencioso, en caso de llave el bombín maestro tipo Tesa o similar, manilla Tesa o similar tipo placa circular "Sena" de acero inoxidable (satinada IS), con estoques fijos.

La instalación de la puerta se realizará mediante la sujeción a la obra del batiente con tornillos de 6x150 mm, tipo allen de acero inoxidable, sujetos con taco químico y espuma de poliuretano.

Las tapetas de 8 cm de ancho por 10 mm de grueso, se sujetarán al batiente en ángulo recto mediante adhesivo de montaje dejando una holgura hasta pavimento de 5 mm.



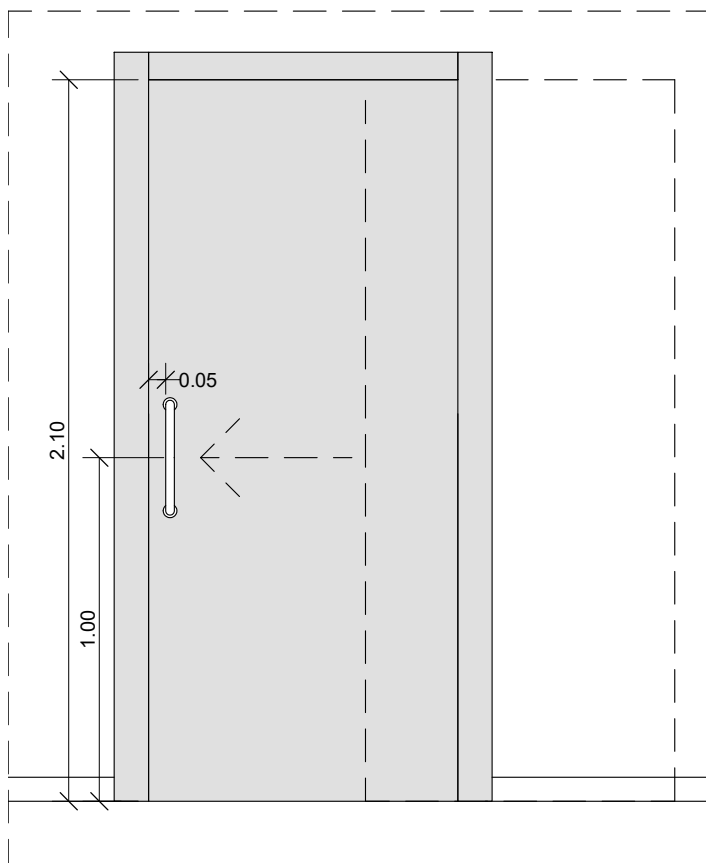
Manilla de la serie Inox AISI 316L de Sena, modelo Vector Inox Aisi 316L.



Cierrapuertas de brazo tipo DORMA TS 71 de retorno lento.



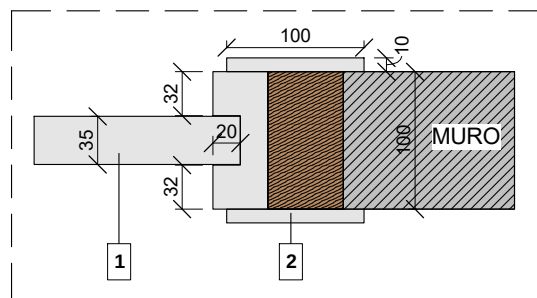
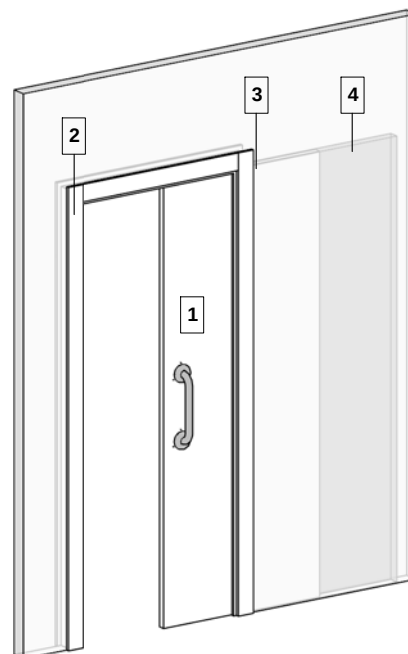
Condena para puerta de inodoro de la serie Inox AISI 316L de Sena, ref.MB0REME



E: 1/20

Altura libre de puerta = 210 cm

Ancho libre de puerta = 80-90 cm



1	Hojas de grosor 35 mm revestidas en HPL, Arpa o similar de 0,70 mm de espesor color blanco, canteado mecánicamente en HPL, Arpa o similar de 1,5 mm. Tipo blanco unicolor. Siendo el interior de composición de aglomerado macizo con DM en ambas caras de 5 mm y con refuerzo lateral de madera de pino maciza de 25 mm.
2	Hoja y tapetas en DM macizo de 10 mm canteado mecánicamente con HPL, Arpa o similar de 1,5 mm del tipo blanco unicolor.
3	Guía Klein y herrajes en acero inoxidable, sujetos mediante tornillería de acero inoxidable, resvalon del tipo silencioso, en caso de llave el bombín maestreado tipo Tesa o similar, manilla tubular de acero inoxidable (satinada IS), con estoques fijos.
4	Estructura colocada en pared para revestir con placa de yeso laminado, compuesta por un armazón metálico de chapa ondulada, con travesaños metálicos para la fijación de las placas, preparado para alojar una hoja de puerta de espesor máximo 4,5 cm.

Suministro y colocación de puerta acabada en laminado decorativo de alta presión HPL por ambas caras tipo Formipan o equivalente color a definir. Incluye marcos de HPL, premarcos, herrajes y cierra puertas de brazo según proyecto.

La instalación de la puerta se realizará mediante la sujeción a la obra con tornillos de 6x150 mm, tipo allen de acero inoxidable, sujetos con taco químico y espuma de poliuretano.

Las tapetas de 8 cm de ancho por 10 mm de grueso, se sujetarán en ángulo recto mediante adhesivo de montaje dejando una holgura hasta pavimento de 5 mm.



Tirador tubular inox aisi 316L



Condensa para puerta de inodoro de la serie Inox AISI 316L de Sena, ref.MB0REME

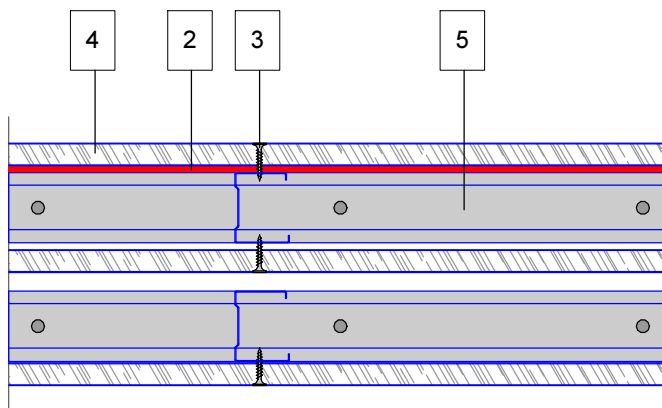


Las salas de rayos X y el área para la consola de control deben tener barreras físicas con blindaje suficiente como para garantizar que se mantengan niveles de radiación tan bajos como sea razonablemente posible, sin superar en ningún caso las dosis de radiaciones ionizantes recomendados.

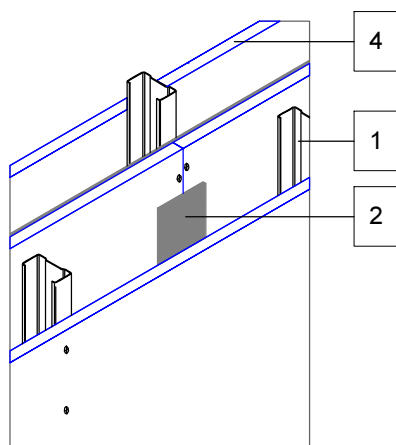
Estos habitáculos deberán contar con blindaje de espesores adecuados en las paredes, piso, techo, puertas y ventanas, compatibles con los límites de dosis vigentes y los factores de ocupación de los locales vecinos.

Las uniones de las diversas planchas se deben solapar con el objeto de evitar fisuras. Así mismo, los clavos se tienen que recubrir con plomo para evitar cualquier fuga de radiación.

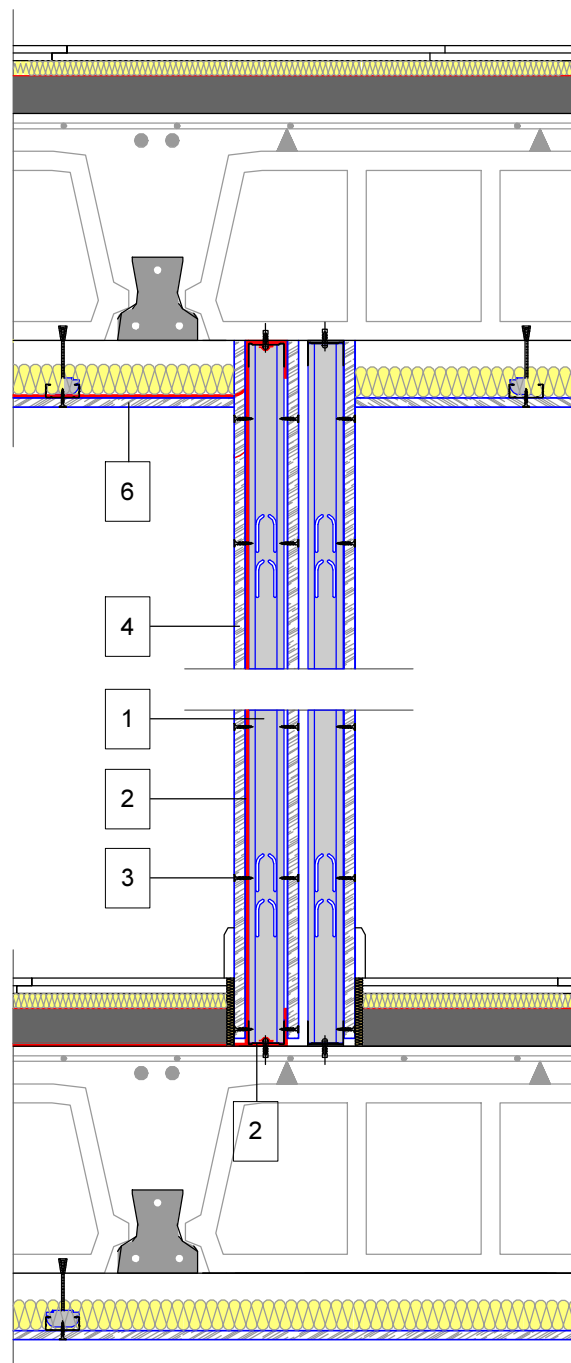
También se deberán colocar puertas y ventanas emplomadas



Tabique emplomado E: 1/5

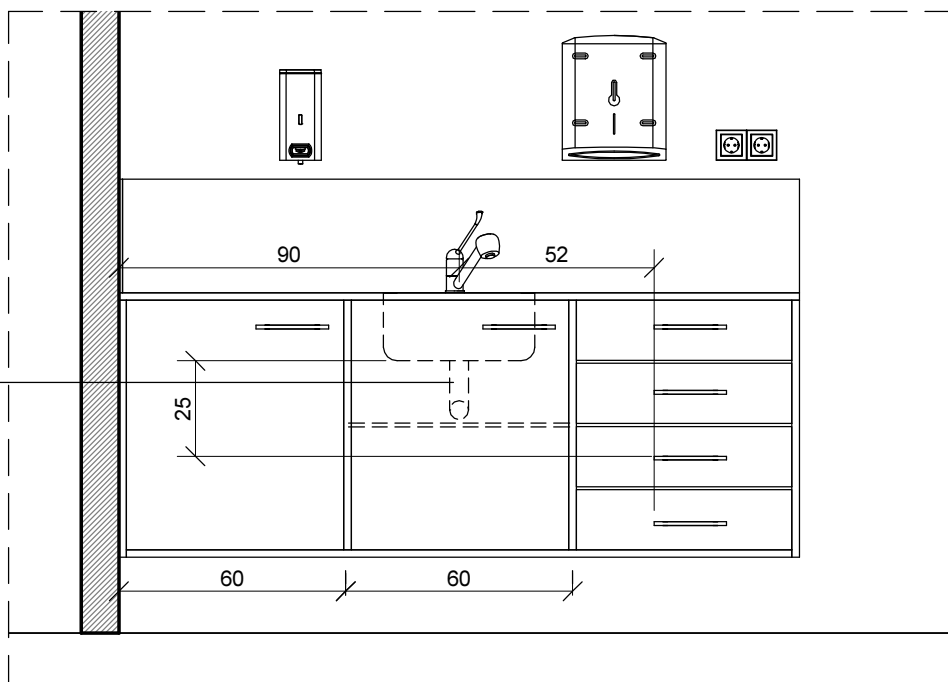
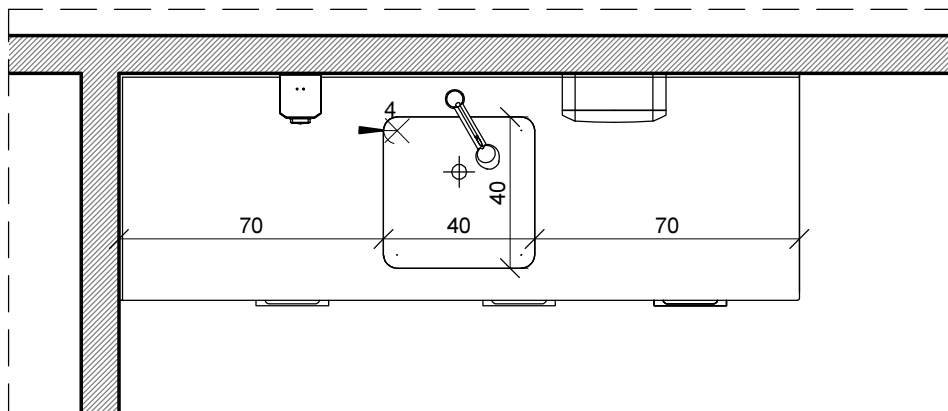


Colocación lámina de plomo

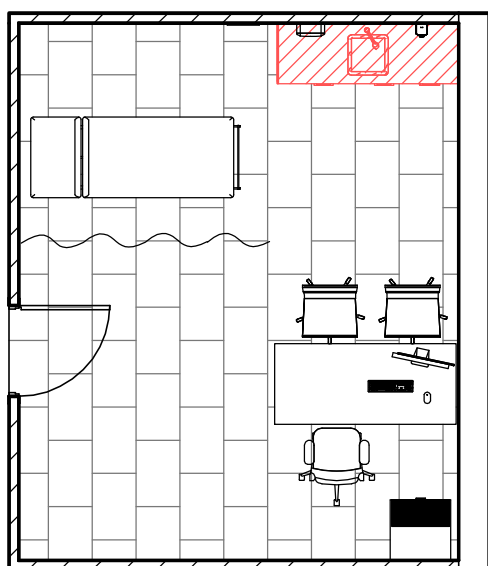


Encuentros con pavimento i falso techo E: 1/10

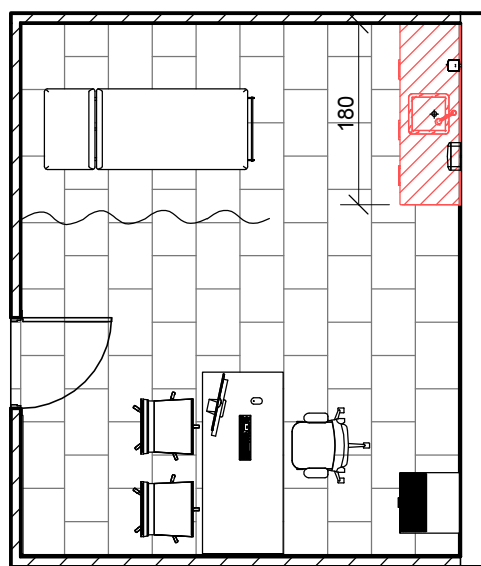
1	Montante	4	Placa yeso laminado de 15 mm
2	Lámina de plomo de 2 mm de espesor	5	Canal metálico de 50x50mm
3	Tornillo de placa de yeso autoroscante 3,5x25	6	Falso techo de placa de yeso laminado continuo



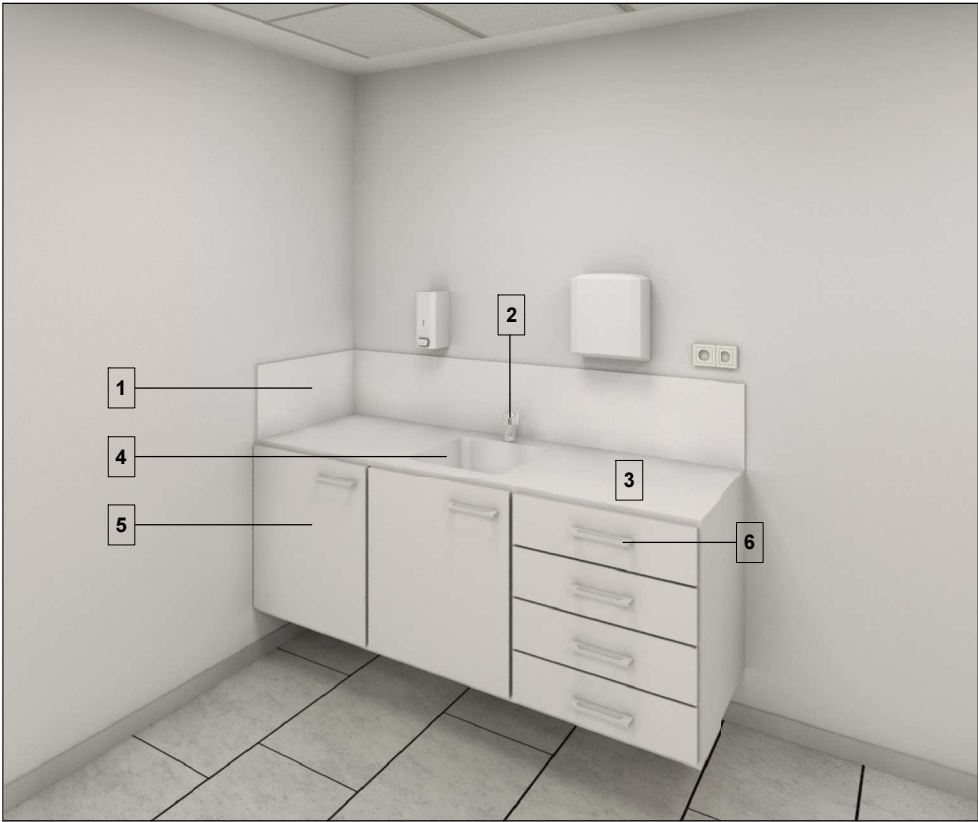
Planta y alzado E: 1/20
Cotas en cm.



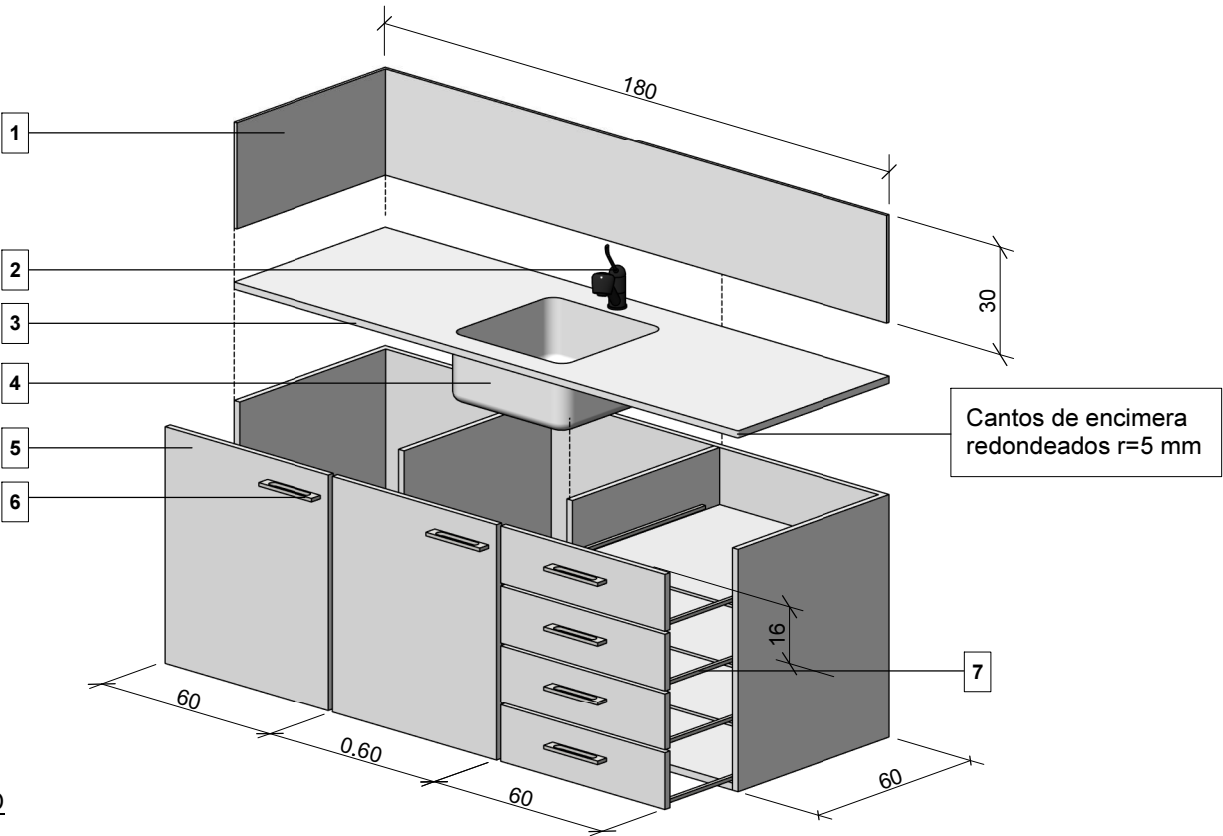
Disposición tipo 1



Disposición tipo 2



Vista perspectiva 3D



Despieze 3D

1	Zócalo de resinas tipo KRYON o similar (10 mm)	5	Mueble bajo encimera, con estantes y 4 cajones laterales, colgados, sin soporte al suelo. Acabado en melamina blanca 150gr/m2.
2	Grifo gerontológico PRESTODISC640 o similar	6	Tiradores modelo HANMAX ANNUAL, longitud de 192mm
3	Encimera de resinas tipo KRYON o similar (20 mm)	7	Guías telescópicas para cajones sistema de cierre con amortiguación
4	Pica de resinas tipo KRYON sin junta visible y con cantos redondeados		183



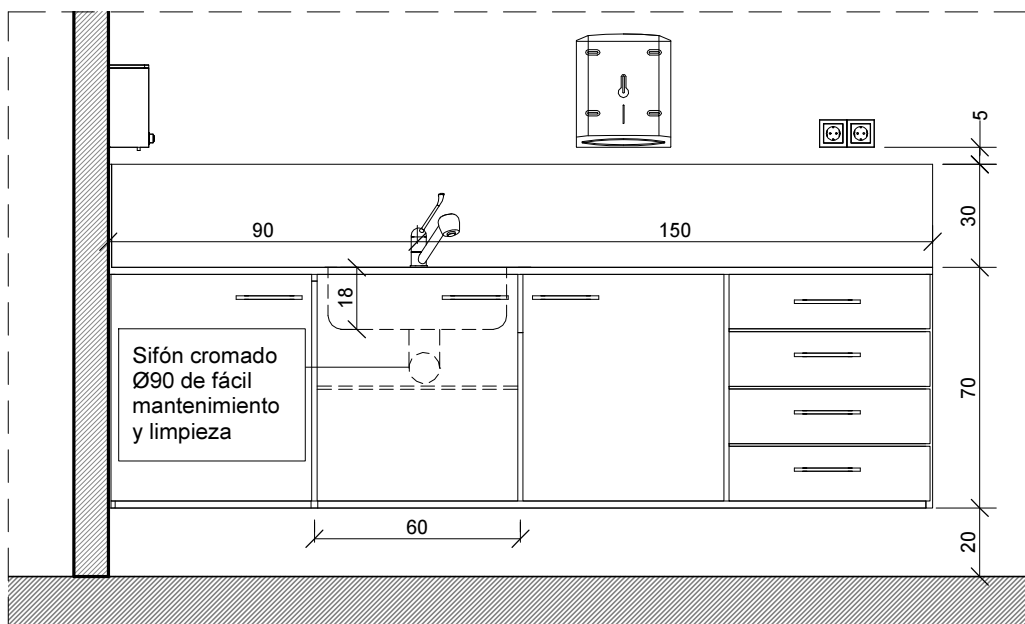
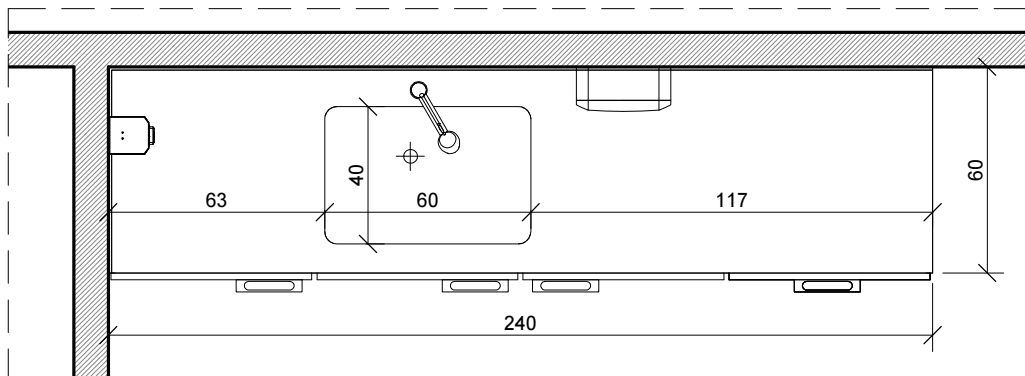
TEMA: OBRA CIVIL

CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

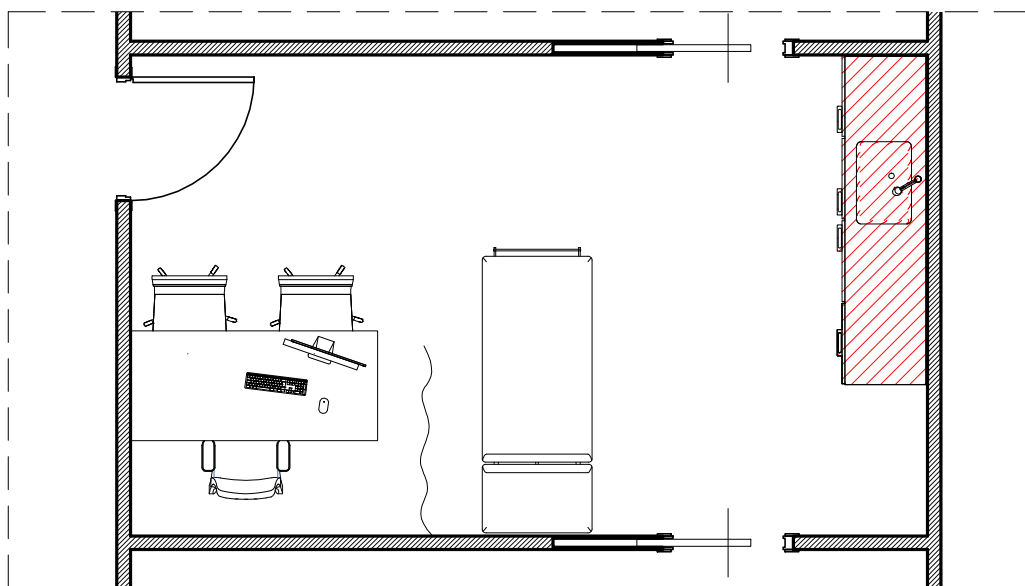
Febrero 2018

FICHA: ENCIMERA SALA DE YESOS

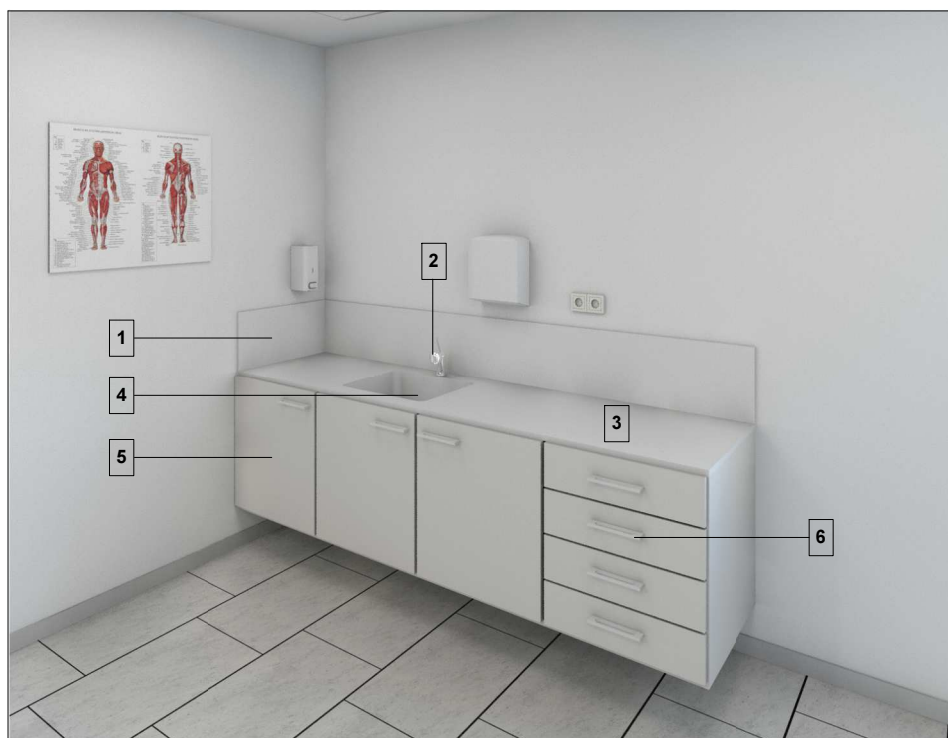
J4 - 12



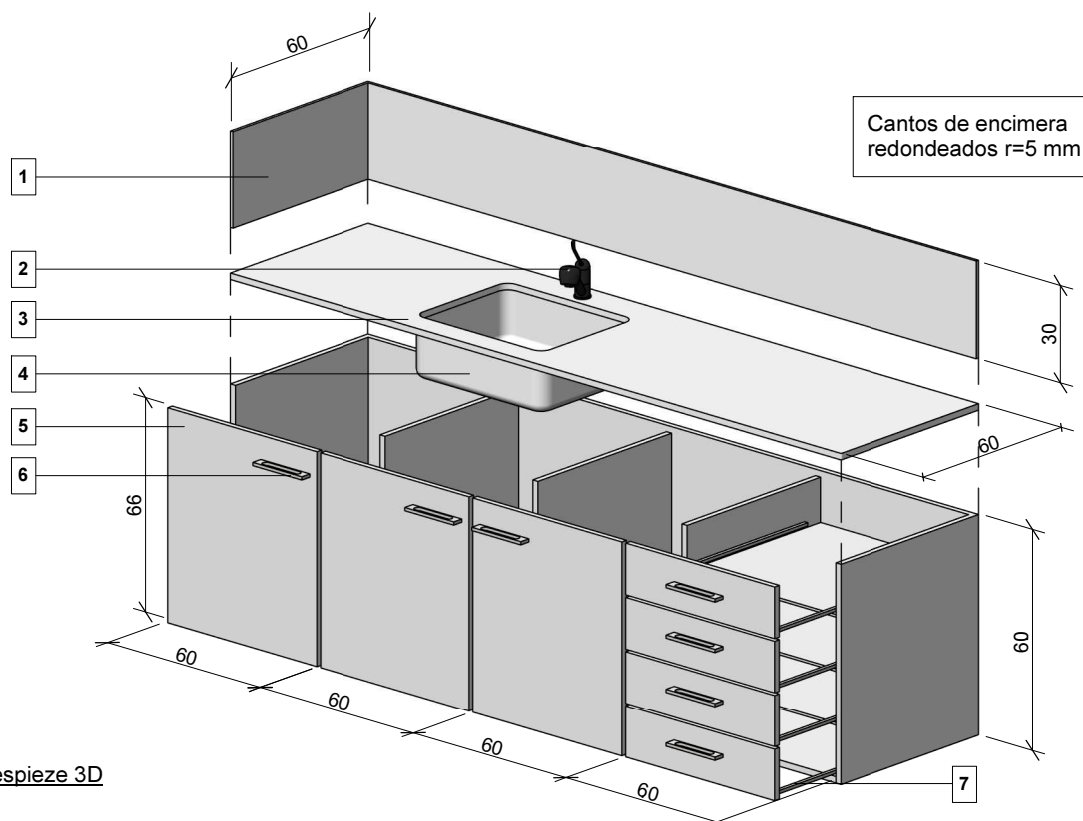
Planta y alzado E: 1/20
Cotas en cm.



Disposición tipo E: 1/50



Vista perspectiva 3D



Despieze 3D

1	Zócalo de resinas tipo KRYON o similar (10 mm)	5	Mueble bajo encimera, con estantes y 4 cajones laterales, colgados, sin soporte al suelo. Acabado en melamina blanca 150gr/m2.
2	Grifo gerontológico PRESTODISC640 o similar	6	Tiradores modelo HANMAX ANNUAL
3	Encimera de resinas tipo KRYON o similar (20 mm)	7	Guías telescópicas para cajones con sistema de cierre con amortiguación
4	Pica de resinas tipo KRYON sin junta visible de cantos redondeados		



TEMA: OBRA CIVIL

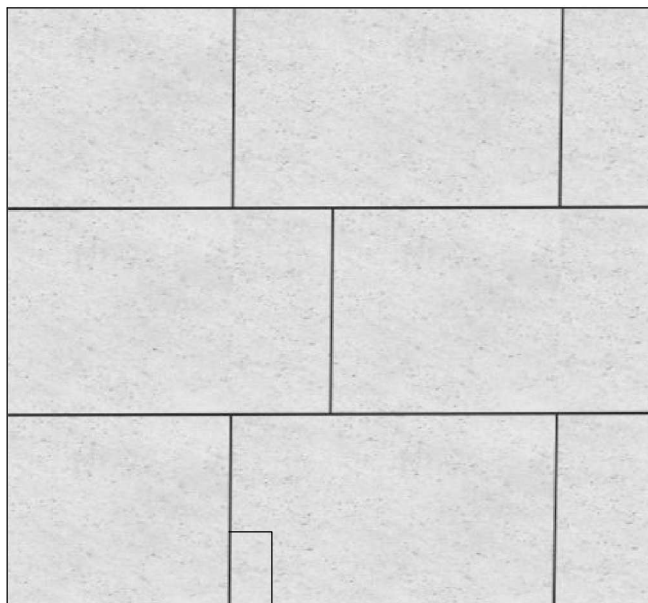
CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Febrero 2018

FICHA: PAVIMENTO PORCELÁNICO

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J4 - 13



Junta a 1/3 y de 2 mm de grueso, con lechada color gris



659 mm

ARIZONA CALIZA S-R

43,5x65,9x1,1 cm P1956631 / 100088088 G344

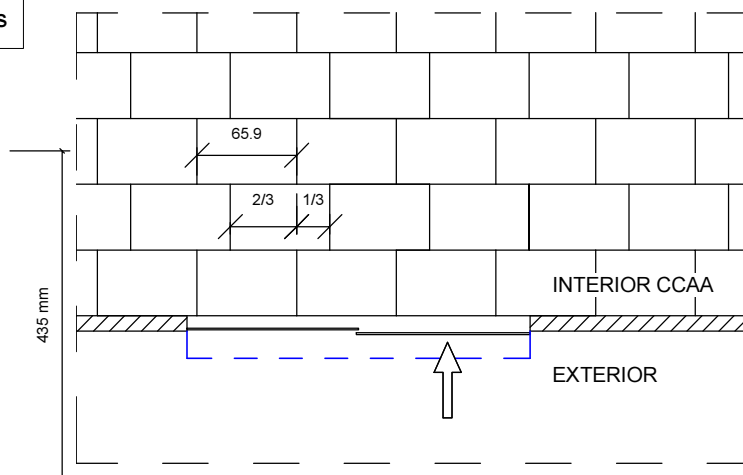
Pavimento interior, de baldosa de gres porcelánico tipo ARIZONA CALIZA de Porcelanosa, de 43,5x65,9 cm y 11 mm de espesor, grupo de absorción Bla-Porcelanico ($E \leq 0,1\%$) en oficinas, despachos y zonas comunes colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C2 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888)

ARIZONA CALIZA ANTISLIP S-R

43,5x65,9x1,1 cm P1956675 / 100125191 G354



Pavimento interior antideslizante de baldosa de gres porcelánico tipo ARIZONA CALIZA prensado sin esmaltar de forma rectangular en baños, de 16 a 25 piezas/m², colocado al tendido con mortero adhesivo C1 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG1 (UNE-EN 13888)



Inicio de pavimento respecto el exterior del CCAA



Imagen de referencia



Imagen de referencia

PAVIMENTO VINILICO CONTINUO - TARKETT

Pavimento vinílico Tarkett de losetas 50x50cm Mod. Trend Line Silver 1D70 Ref. 4667090

Método de instalación encolado, espesor = 2.5mm

De fácil mantenimiento y con una gran resistencia arañazos y manchas.

Resistencia al deslizamiento en función del gravado. (R9 / R10 con $\mu \geq 0,30$) según UNE-EN 13893

Resistencia al fuego: Clasificación según norma UNE-EN 13501-1 DB SI Efl

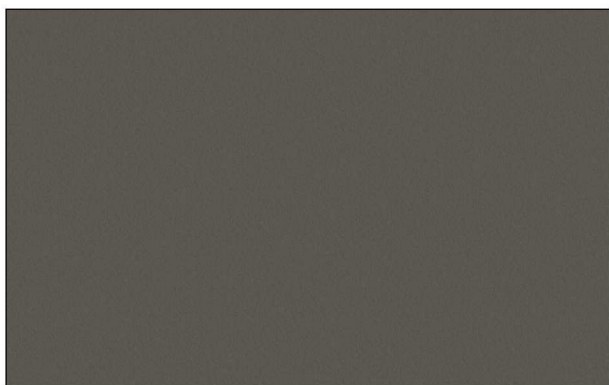
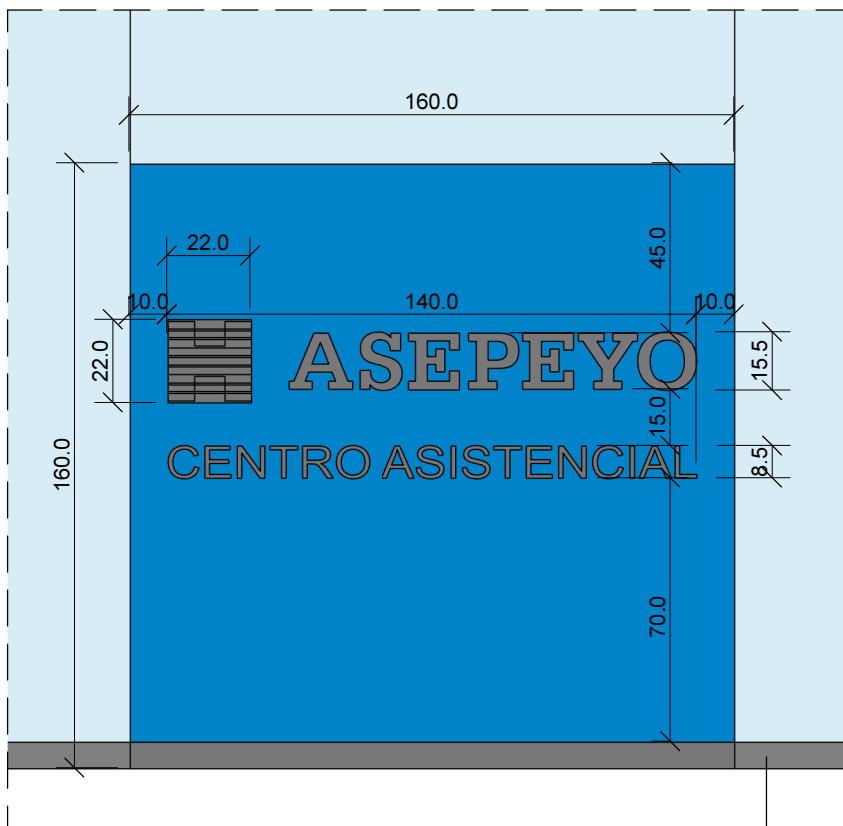


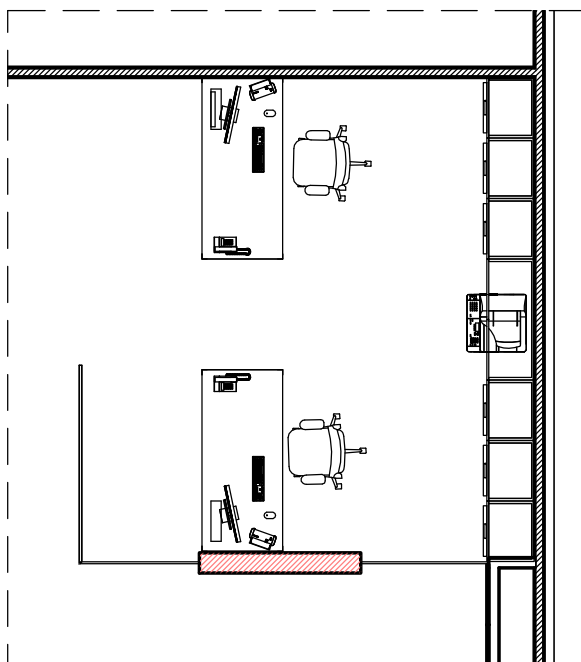
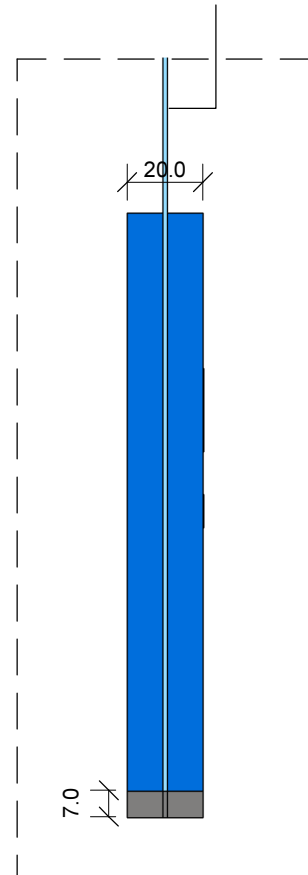
Imagen de referencia



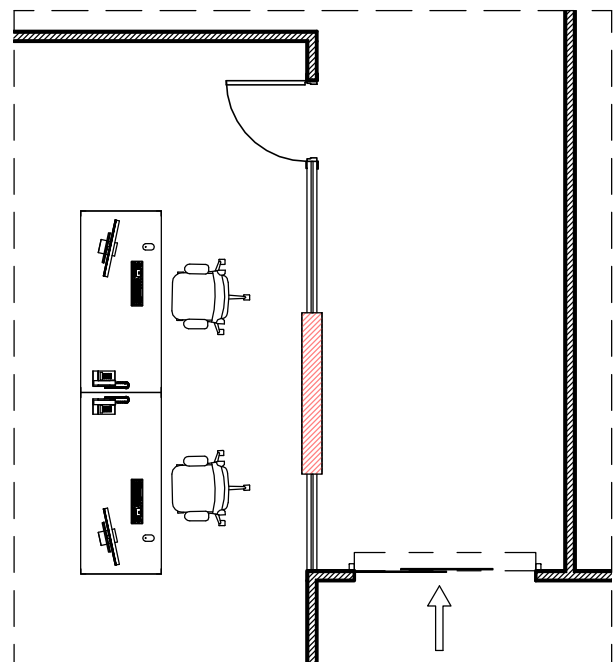
Mampara encastada vidrio laminado 6+6 mm

Alzado frontal y lateral E: 1/20
Cotas en cm.

Perfil mampara



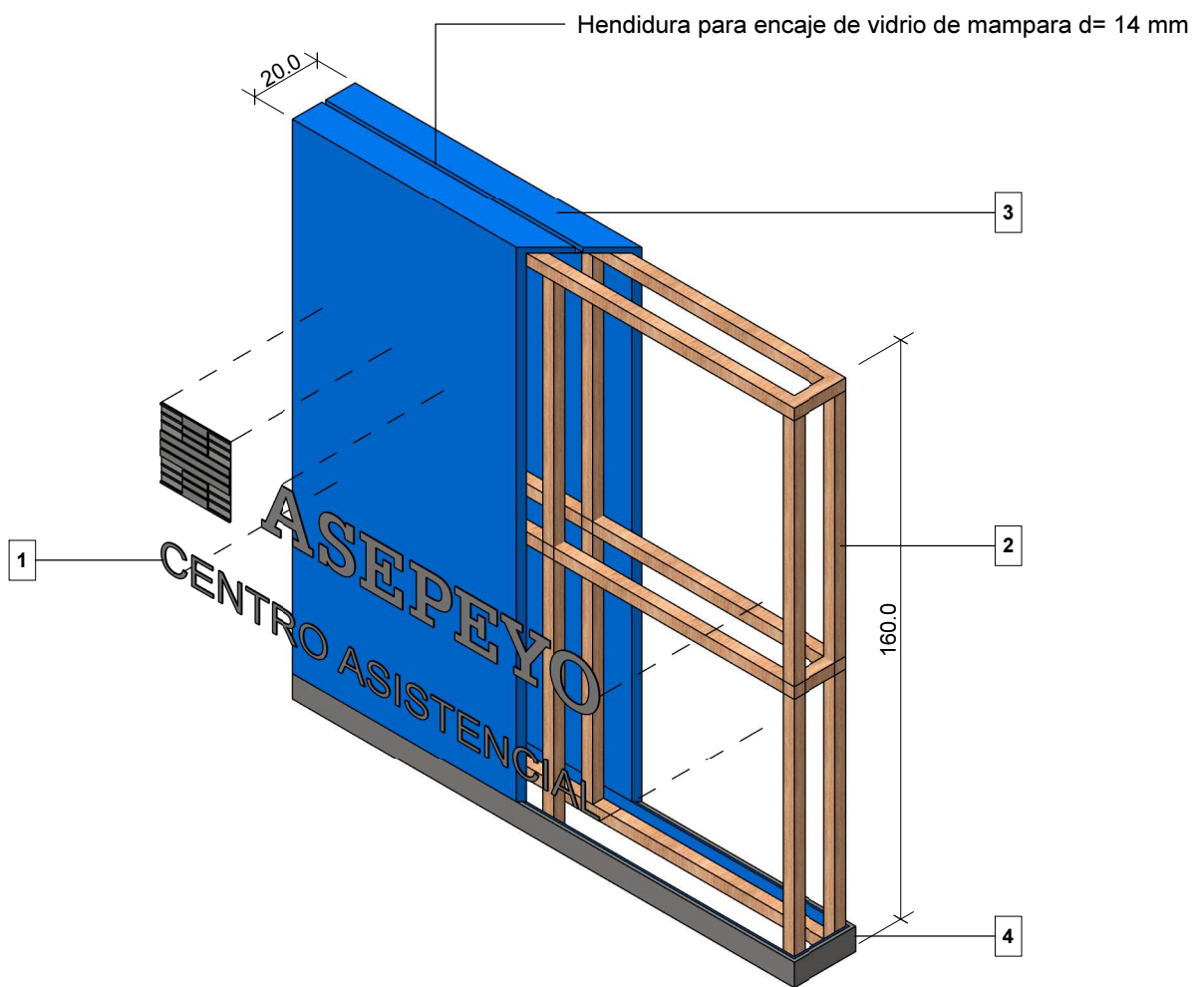
Disposición tipo 1: Sala espera frontal



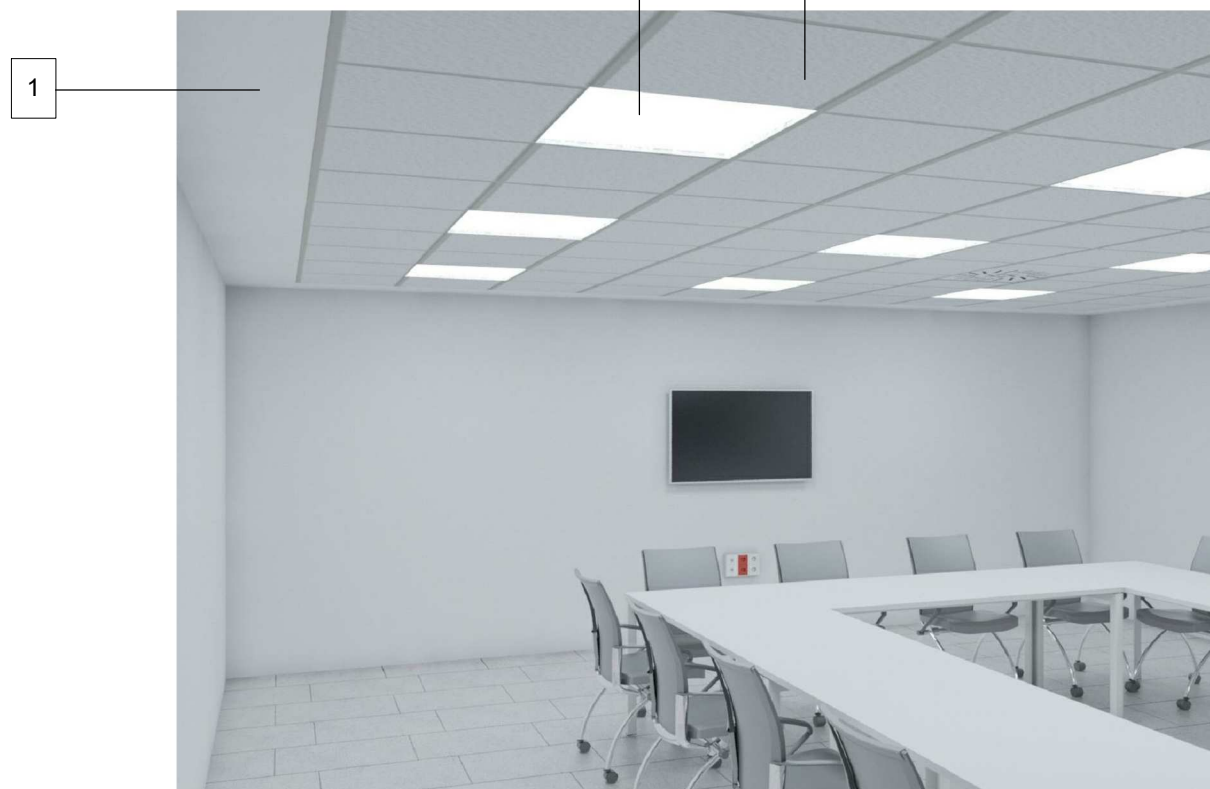
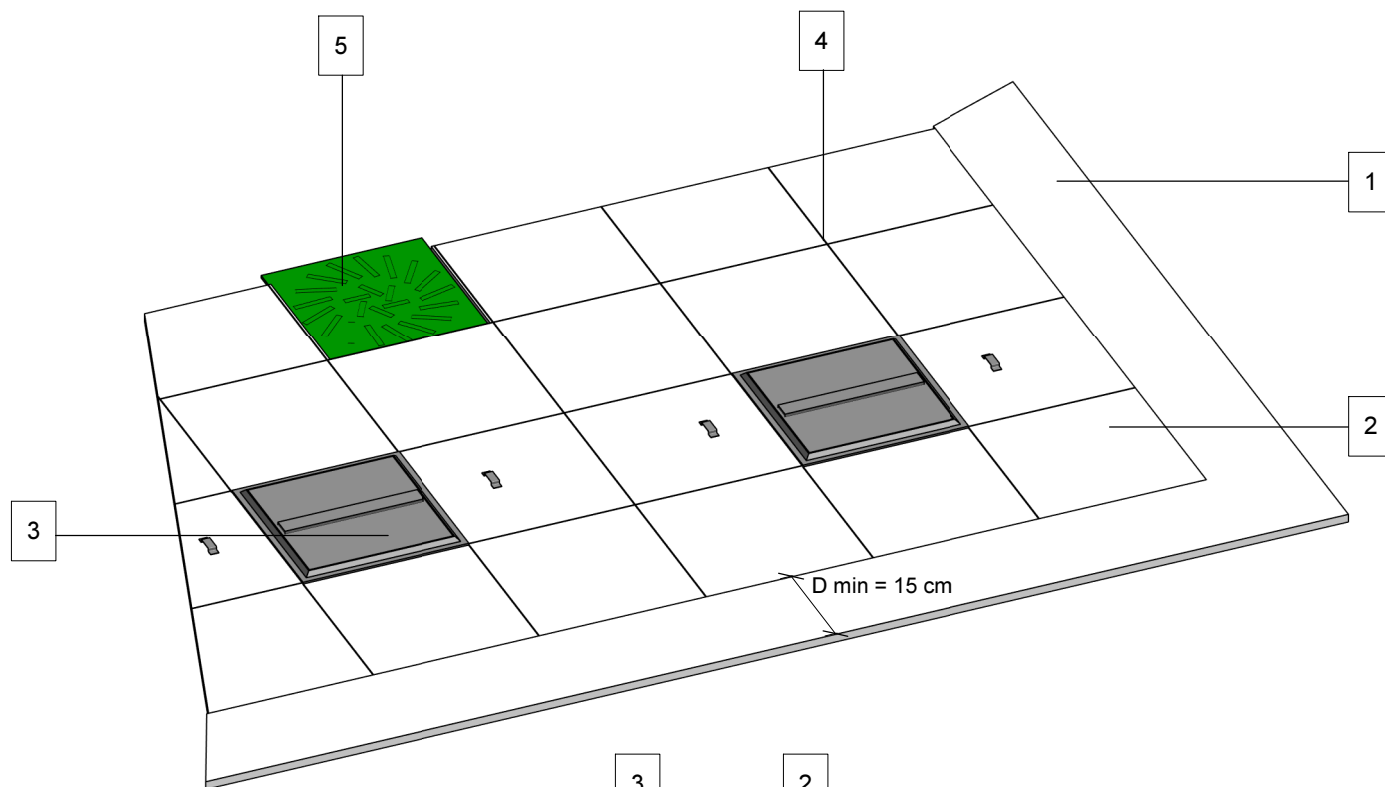
Disposición tipo 2: Sala espera lateral



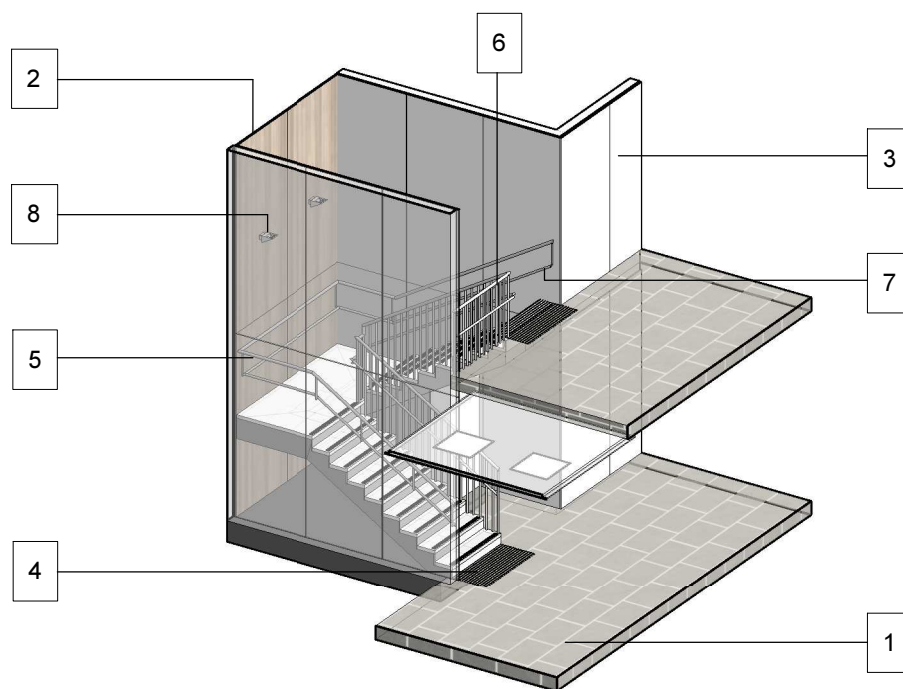
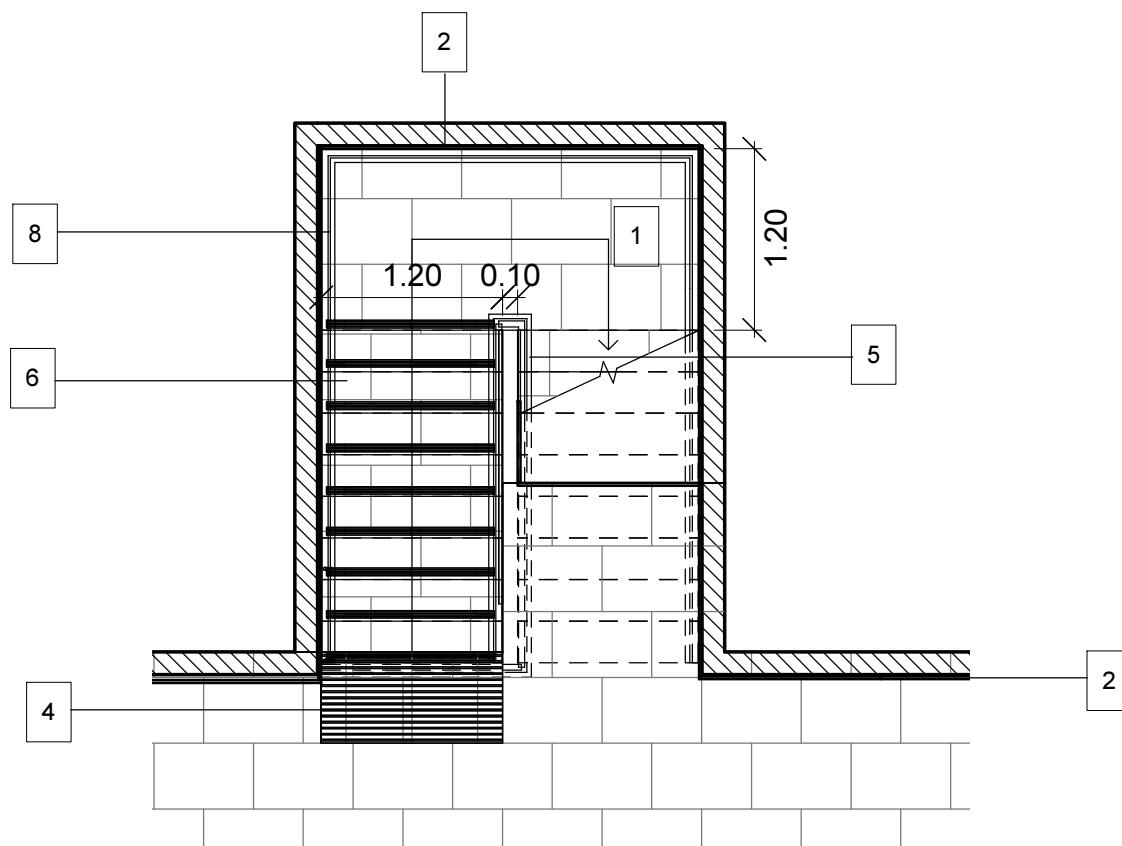
Vista perspectiva 3D



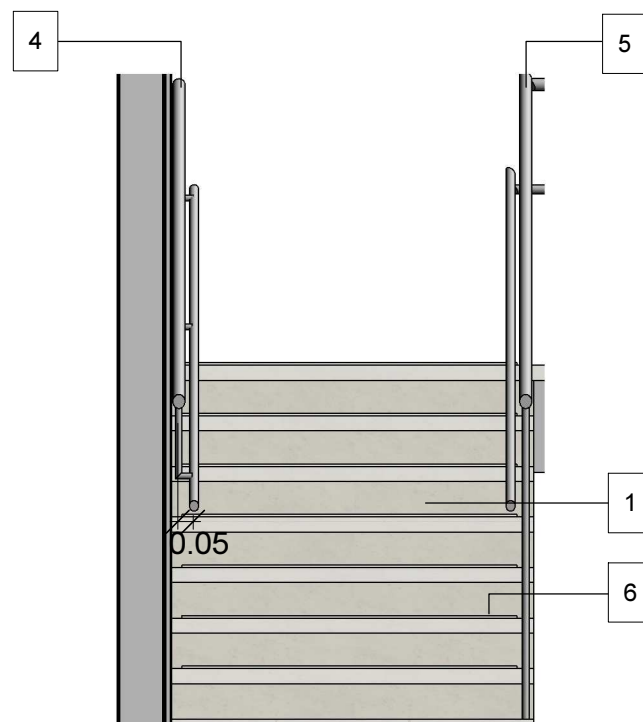
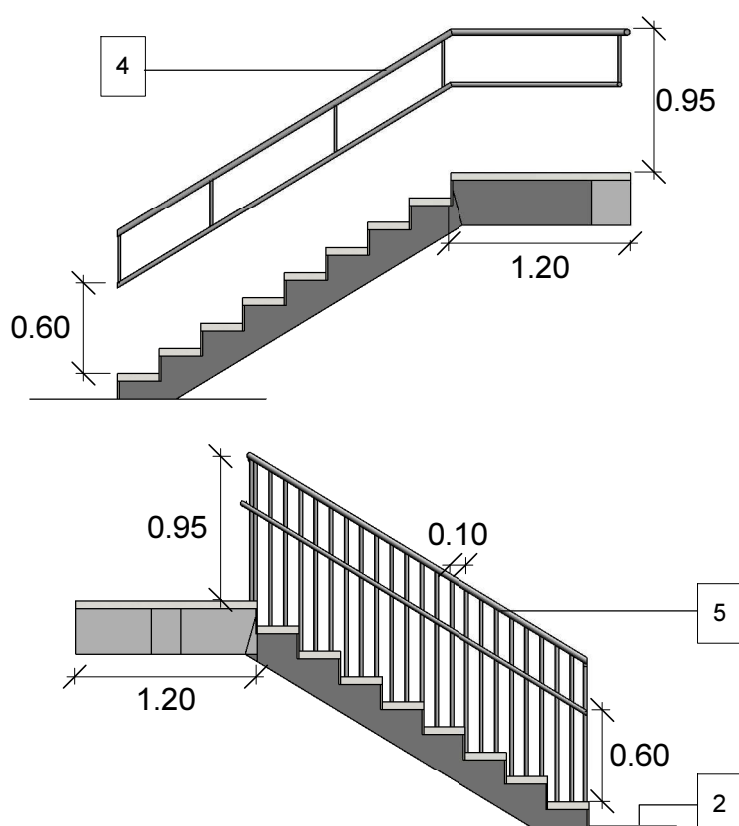
1	Letras recortadas en Acero Inoxidable con acabado brillante. Fuente: SERIFA BOLD. e = 5mm , tamaño 85mm.	3	Tablero DM de espesor 16 mm lacado en Azul corporativo de ASEPEYO PANTONE 300U
2	Estructura interior con listón de madera	4	Zócalo de aluminio 70 x 10 mm



1	Franjeado con falso techo continuo de yeso laminado color blanco. Ancho mín. 15cm.	3	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K
2	Falso techo de placas de yeso registrable 60x60 semioculto, Armstrong mod. Sahara	4	Guia de aluminio color blanco para falso techo semioculto
		5	Difusor rotacional DPRL de Airzone acabado en blanco



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9	5	Barandilla de barrotes verticales de acero pintado, Diámetro 10mm, altura 95 cm
2	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color cerezo plata de Gabarró GamelaRef-M3667NM	6	Peldaños con huella y contra-huella de gres, con franjas antideslizantes
3	Aplacado con tablero de melamina de 16 mm ignífugo C-s2 d0, Color blanco B070 de Polyrey	7	Doble pasamanos de acero inoxidable, Diámetro 50mm, altura 60cm
4	Franjas estriadas para invidentes	8	Luminaria tipo Trion de Erco, con iluminación LED



1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9	4	Doble pasamano de acero inoxidable, Diametro 50mm
2	Franjas estriadas para invidentes	5	Barandilla de barrotes verticales de acero pintado, Diametro 10mm
3	Luminaria LED modular 726 de 60x60 regulable de SIMON color 4000K	6	Peldaños con huella y contra-huella de gres, con franjas antideslizantes

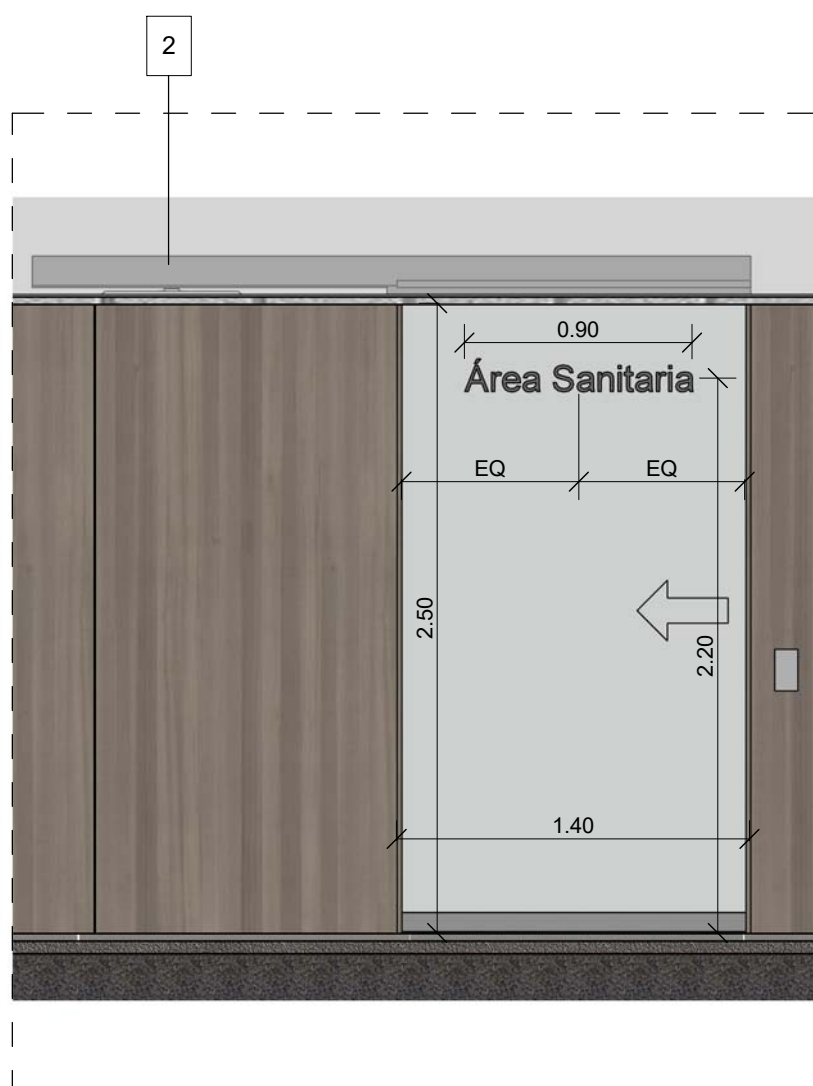
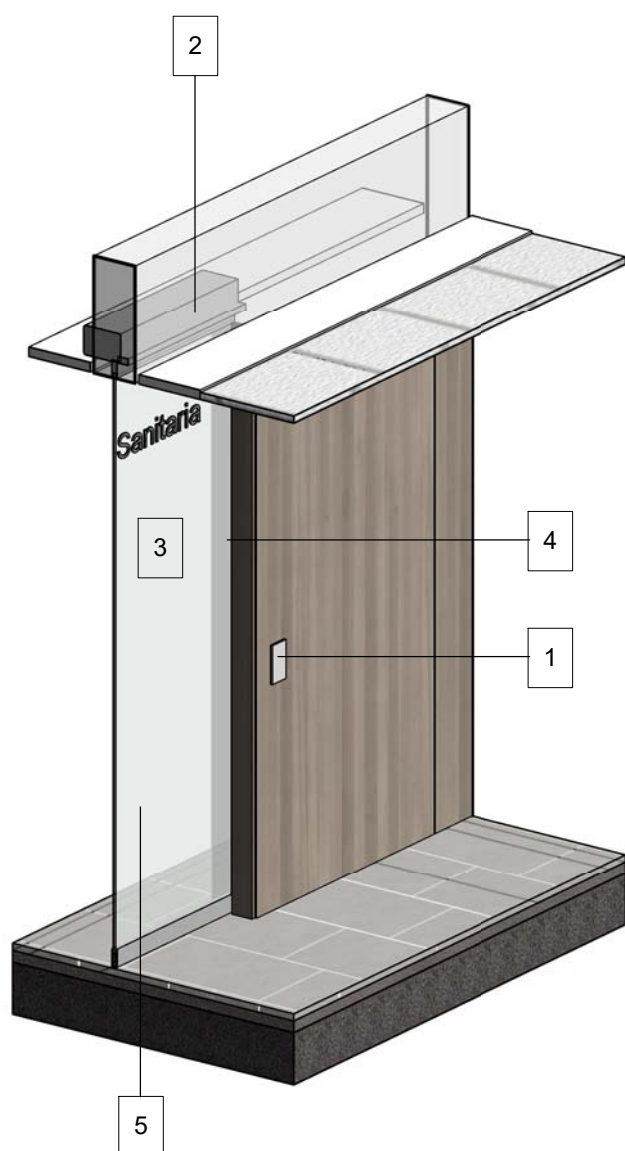


TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	Febrero 2018
FICHA: PUERTA AREA SANITARIA	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J4 - 17

Puerta automática corredera **MANUSA** modelo **VISIO 125**, con apertura lateral, de1 hoja móvil, para hueco de medidas: alto 2500 mm ancho 1400 mm, con paso libre de..... mm de ancho y instalación oculta dentro de muro, compuesta por los siguientes elementos:

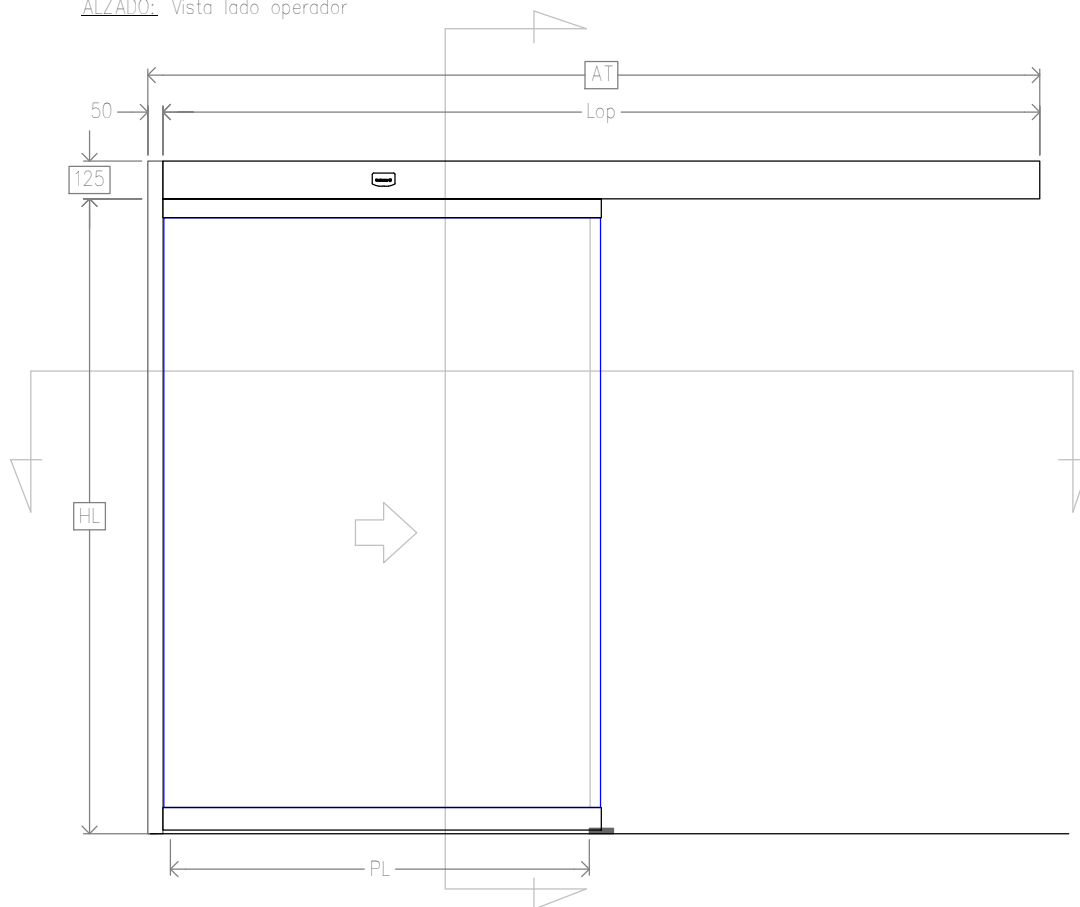
Operador modelo VISIO 125 de MANUSA, formado por: un grupo universal con dos motores trifásicos de corriente alterna alimentado a partir de una red monofásica 230v/50Hz (115V/60Hz en opción); encoder magnético de posición, velocidad y sentido de giro; panel electrónico de control con microprocesador de 16 bits, auto-supervisión de funcionamiento, y sistema de gestión de los motores con tecnología inverter y variación de voltaje y variación de frecuencia independiente (VVVF); transmisión "Direct Drive" mediante acoplo directo del motor a la correa de tracción (sin reductor); arrastre de hojas mediante sistema de brazos cruzados, con dos carros porta-hoja con tres ruedas de gran diámetro cada uno, y un brazo de arrastre por cada hoja móvil; un sistema de baterías de emergencia para provocar la apertura o cierre de las hojas móviles en caso de fallo del suministro de corriente (configurable por el usuario); un selector de maniobra que permite escoger entre los siguientes modos de operación: automático, abierto, cerrado, solo salida y apertura reducida.

Hojas Desnudas D20 de MANUSA, compuestas por un plinto encolable superior y otro inferior de 75 mm de altura x 20 mm de grosor. Vidrio laminado 10 (5+5) transparente.

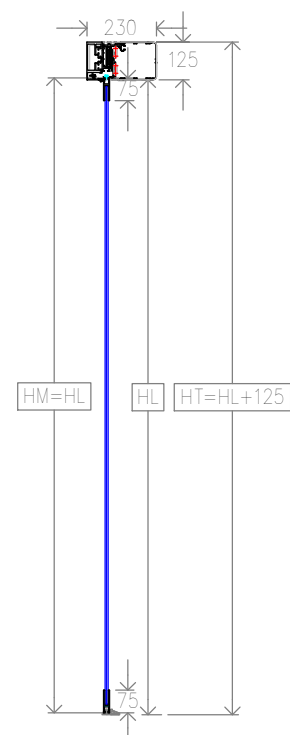


1	Panel electrónico de control de apertura	4	Muro con estructura interior para alojamiento de hoja
2	Motor de puerta oculto en falso techo	5	Puerta VISIO 125 de Manusa con vidrio laminado 5+5 mm transparente
3	Vinilo traslúcido con texto recortado "Área Sanitaria"		

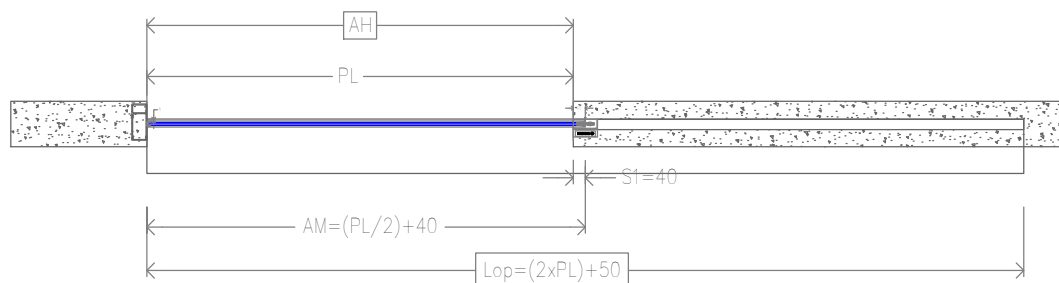
ALZADO: Vista lado operador



SECCIÓN VERTICAL

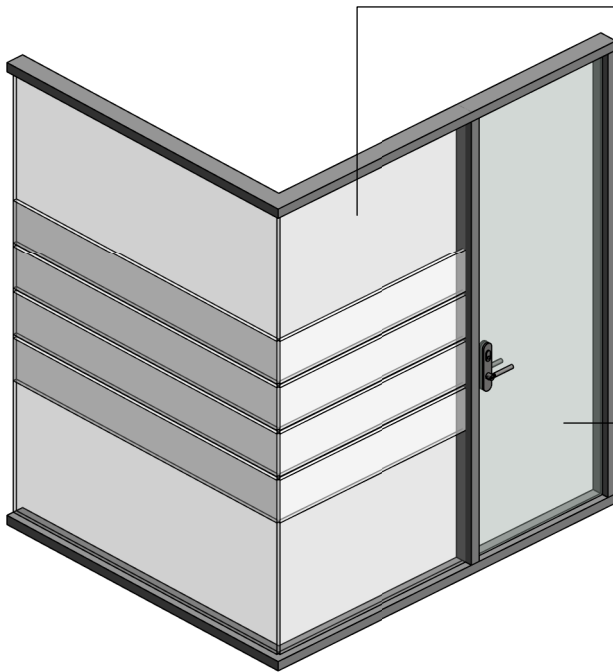


SECCIÓN HORIZONTAL



AF	ANCHO FIJO
AH	ANCHO DE HUECO
AM	ANCHO HOJA MÓVIL
AT	ANCHO TOTAL
HF	ALTO HOJA FIJA
HH	ALTURA DE HUECO
HL	ALTURA LIBRE
HM	ALTURA HOJA MÓVIL
HN	ALTURA NECESARIA
Lop	LONGITUD OPERADOR
PL	PASO LIBRE
S1	SOLAPE MÓVIL

Escala: 1/25



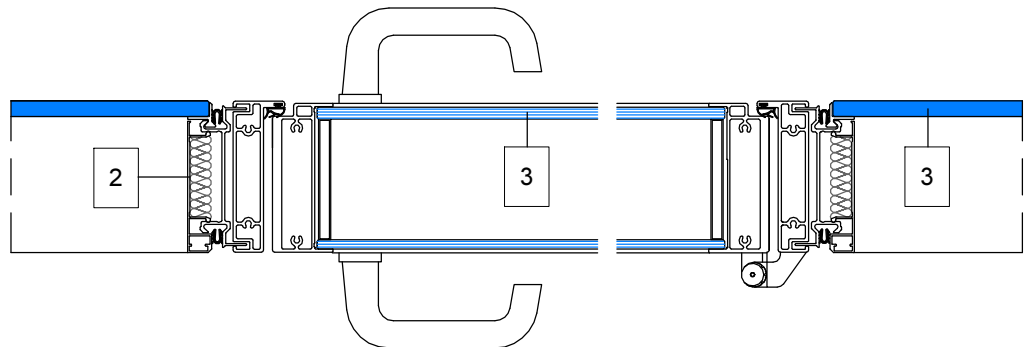
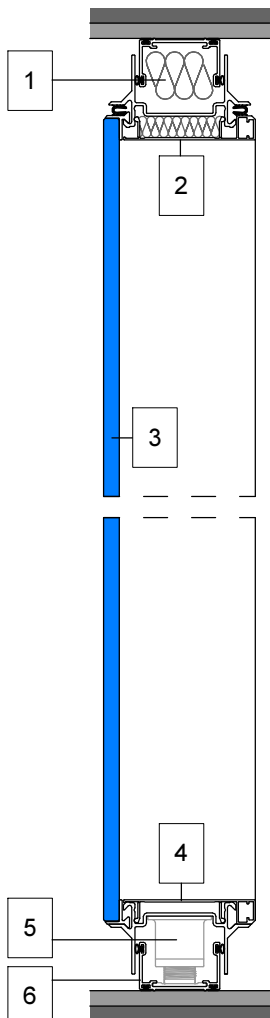
Suministro y colocación de mampara divisoria de vidrio a base de perfil extrusionado de aluminio con mecanismo de regulación, lacado color a elegir y vidrio laminado 6+6mm. Incluido todos los elementos necesarios para el soporte y fijación de la mampara a techo y suelo, junta elastómera para la atenuación acústica, sellados, forrados, tapetas y entregas con los diferentes elementos envolventes, así como todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la partida totalmente acabada.

Puerta batiente integrada, perfilera de aluminio perimetral y el mismo vidrio que el de la mampara, con guillotina, bisagras, gomas de cierre, maneta y cerradura. Incluido parte proporcional de puerta, todos los elementos necesarios para el soporte y fijación de la mampara, junta elastómera para la atenuación acústica, sellados, forrados, tapetas y entregas con los diferentes elementos envolventes.

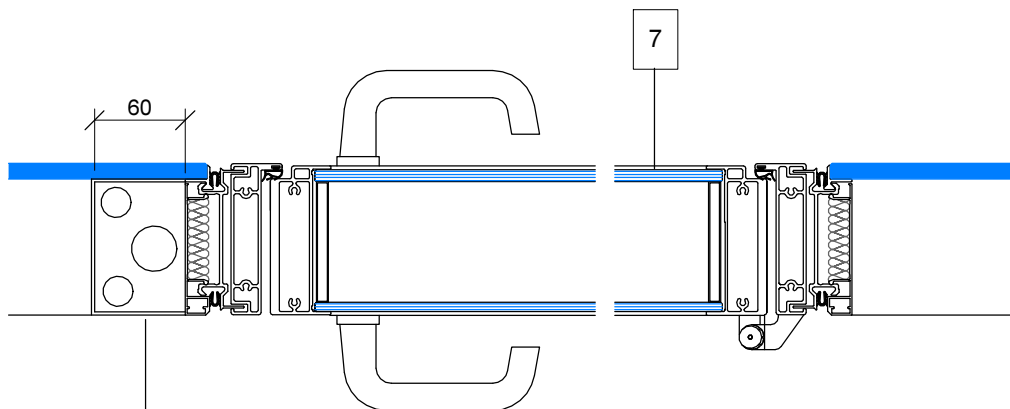
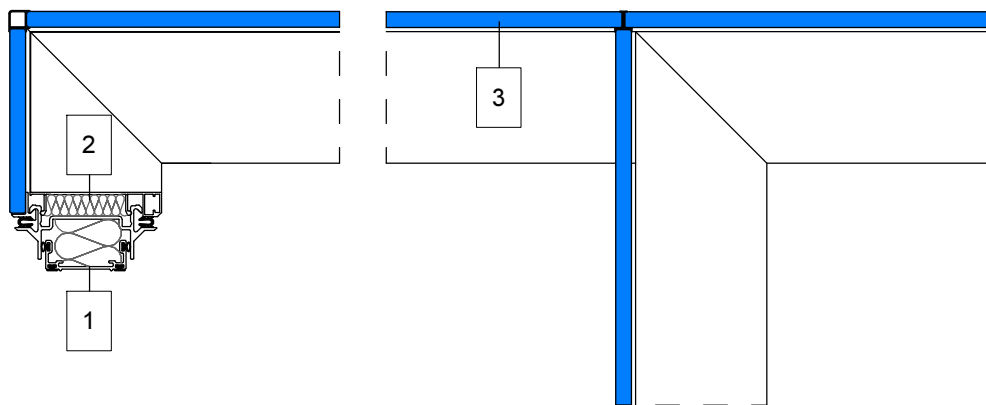
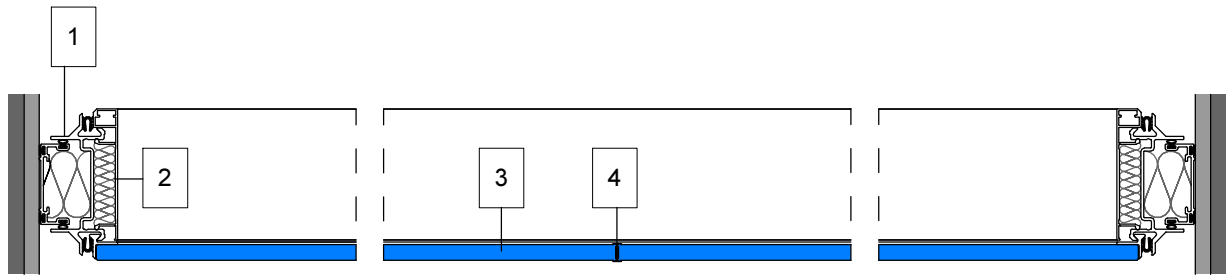
Secciones verticales

Sección horizontal puerta

Escala: 1/5

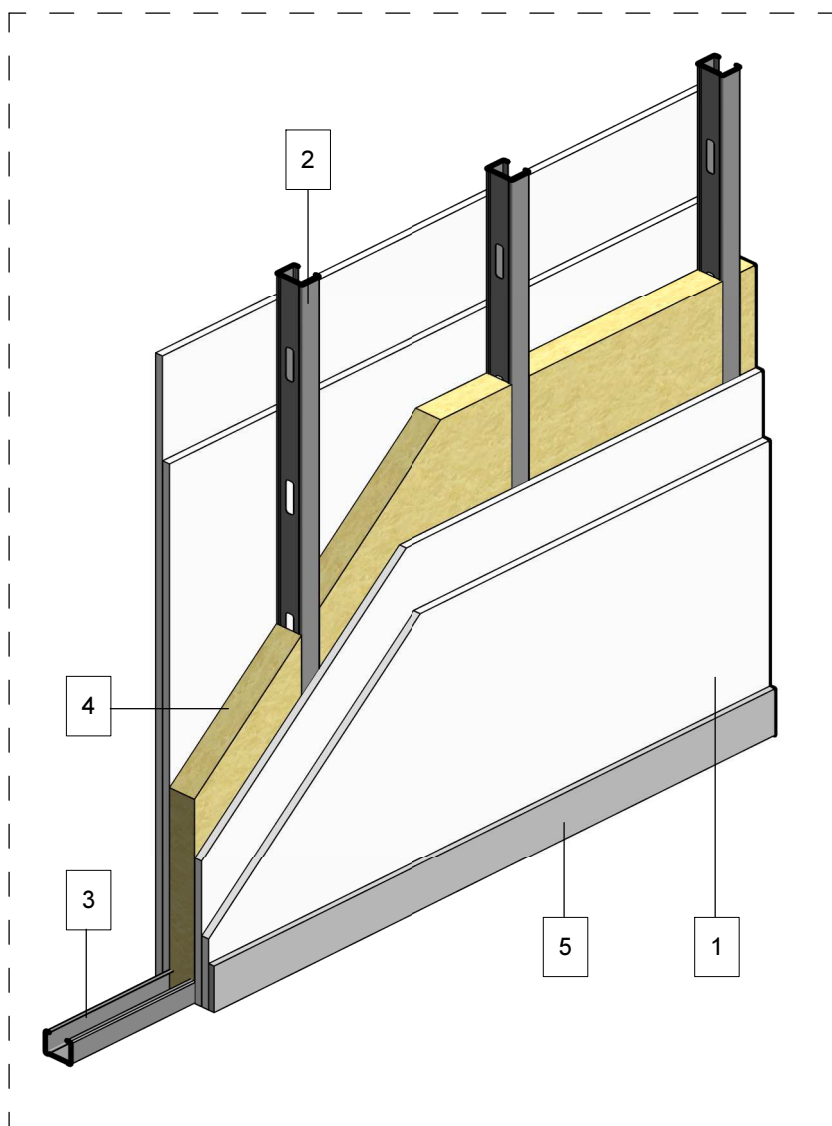


1	Canal superior de aluminio.
2	Contra canal superior de aluminio.
3	Cristal simple 12mm (6+6 Silence).
4	Contra canal inferior de aluminio.
5	Pie de regulación.
6	Canal inferior de aluminio.



Canal de instalaciones para conductos de electricidad o datos

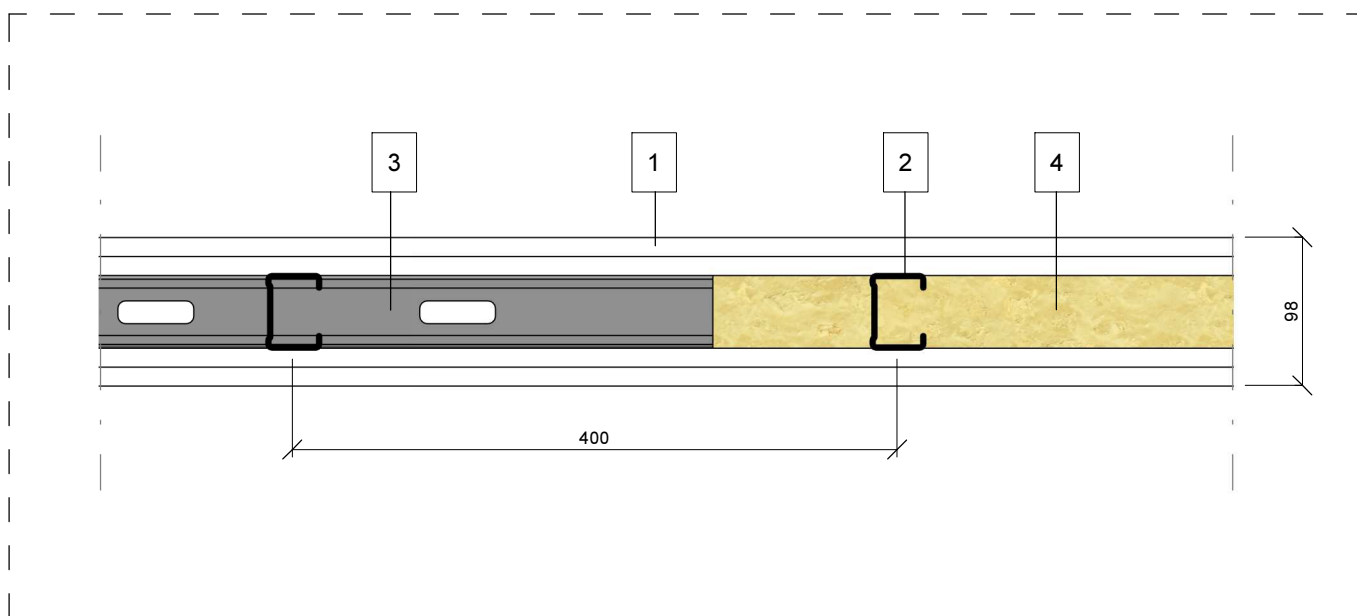
1	Canal superior de aluminio.
2	Contracanal superior de aluminio.
3	Cristal simple 12mm (6+6 Silence).
4	Elemento 2 vías de policarbonato
5	Giro 90° policarbonato
6	Elemento 3 vías de policarbonato
7	Doble vidrio laminado 6+6mm "Silence"



Tabique de placas de yeso laminado formado por estructura sencilla con perfilera de plancha de acero galvanizado, con un espesor total de 98 mm, montantes cada 400 mm de 48 mm de ancho y canales de 48 mm de ancho, 2 placas tipo estándar (A) en cada cara de 12,5 mm de espesor cada una, fijadas mecánicamente y aislamiento de placas de lana de roca semirígida de densidad $\geq 70 \text{ kg/m}^3$

1	Placa de yeso laminado tipo estándar (A) 12,5 mm de espesor fijadas mecánicamente, color blanco marca Capasilan de Caparol.
2	Montante de acero galvanizado 48 mm fijados mecánicamente cada 400mm
3	Canal de acero galvanizado 48 mm de espesor fijada mecánicamente
4	Aislamiento de placas de lana de roca semirígida de densidad $\geq 70 \text{ kg/m}^3$
5	Zocalo de aluminio de espesor 70x10 mm

Detalle E: 1/5





TEMA: OBRA CIVIL

CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Febrero 2018

FICHA: FACHADA

PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0

J4_20



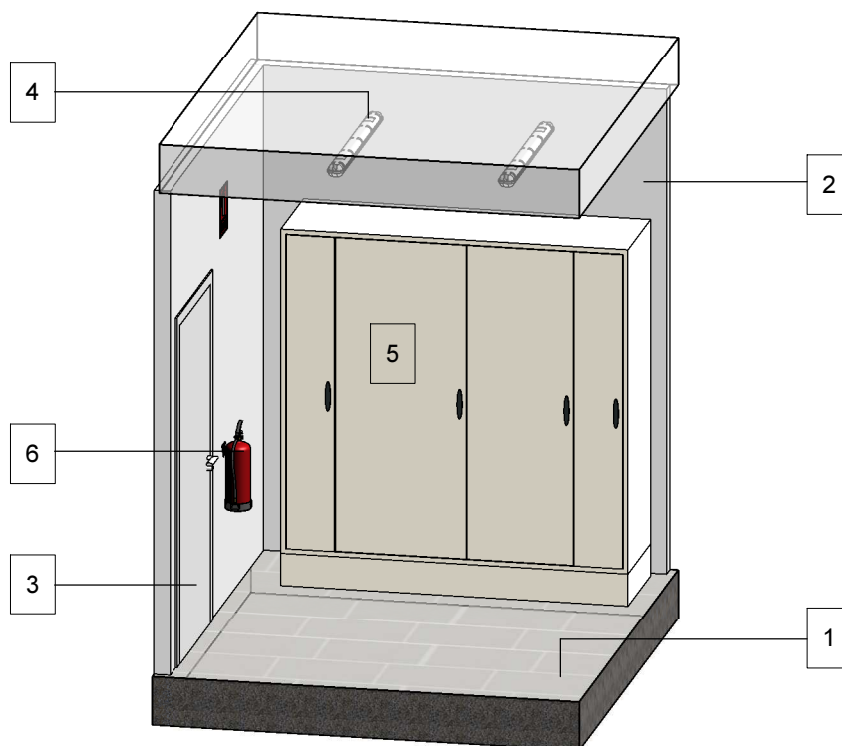
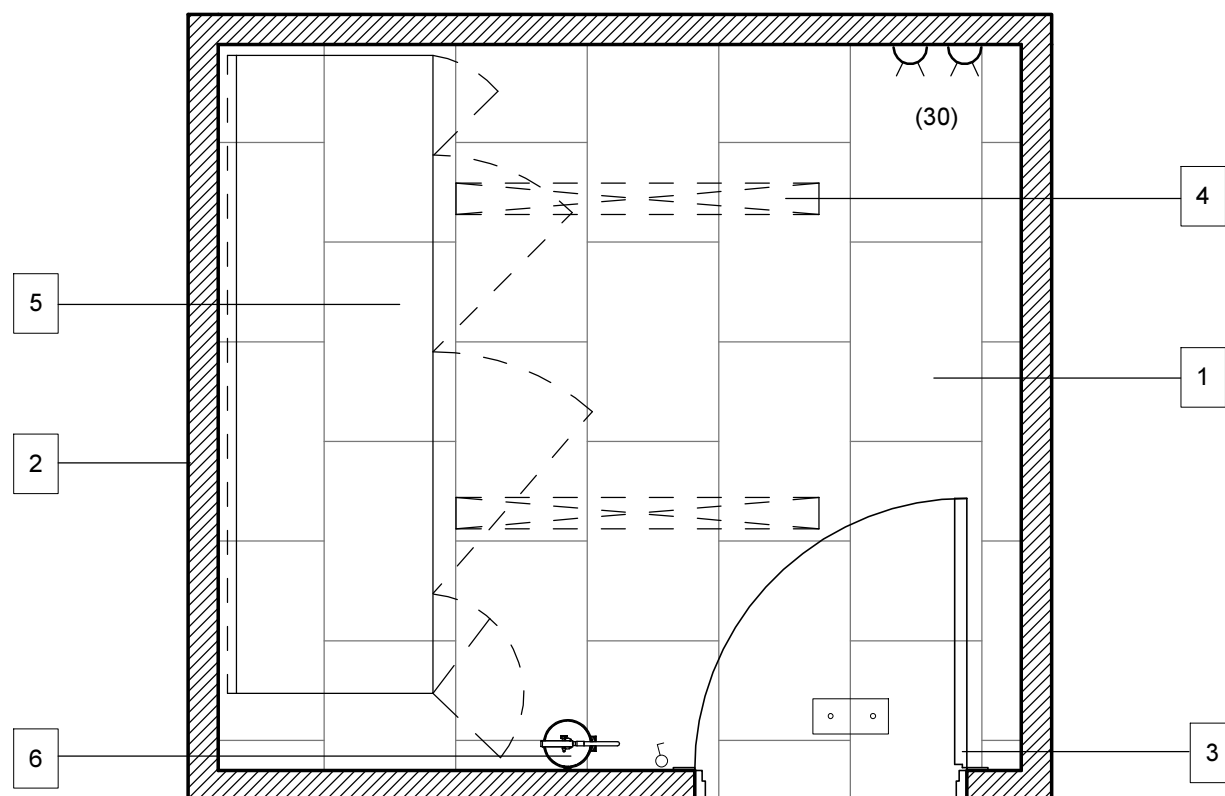
1	Acristalamiento de fachada 10+10 de baja emisión LT 35	4	Carpintería de aluminio anodizado plata con rotura de puente termico
2	Rótulo lineal exterior (Ver ficha J4_05)	5	Vinilo azul corporativo de ASEPEYO AVERY 709
3	Gres Ston-Ker de Porcelanosa de 120x60x11cm	6	Vinilo traslúcido coloreado en blanco



TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	Septiembre 2017
FICHA: FACHADA ACRISTALADA	PROTECCIÓN AL FUEGO: C-s2 d0	J4_21



1	Acrislamiento de fachada 10+10 de baja emisión LT 35	5	Felpudo de tiras robustas de fibra téxtil sobre perfiles de aluminio ensamblables de 25 a 35 mm de ancho y 9 mm de altura. Resistentes al desgaste y absorbentes a la humedad. Ocupando toda la superficie del pavimento entre puertas. Marca Basmat.
2	Rótulo lineal exterior (Ver ficha J4_05)		
3	Gres Ston-Ker de Porcelanosa 120x60x11cm	6	Televisor 21" puerta entrada con horarios
4	Carpintería de aluminio anodizado plata con rotura de puente termico		

Escala 1:25
Cotas en cm

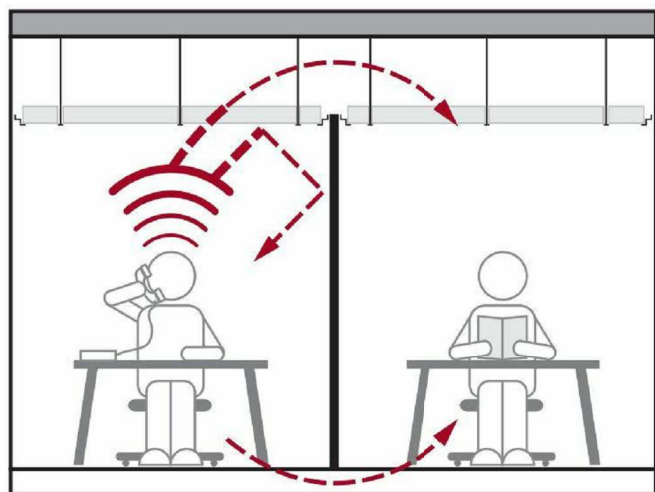
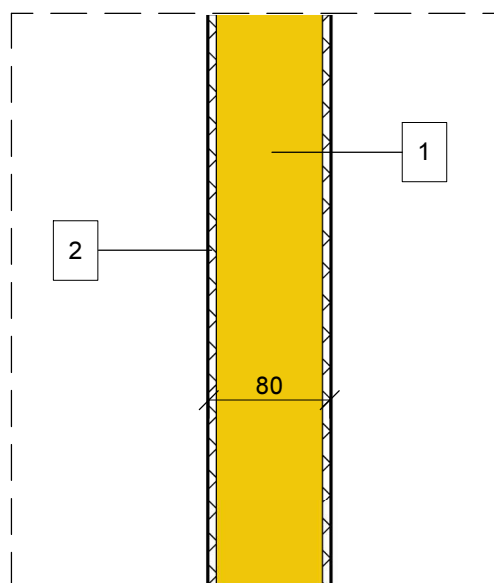
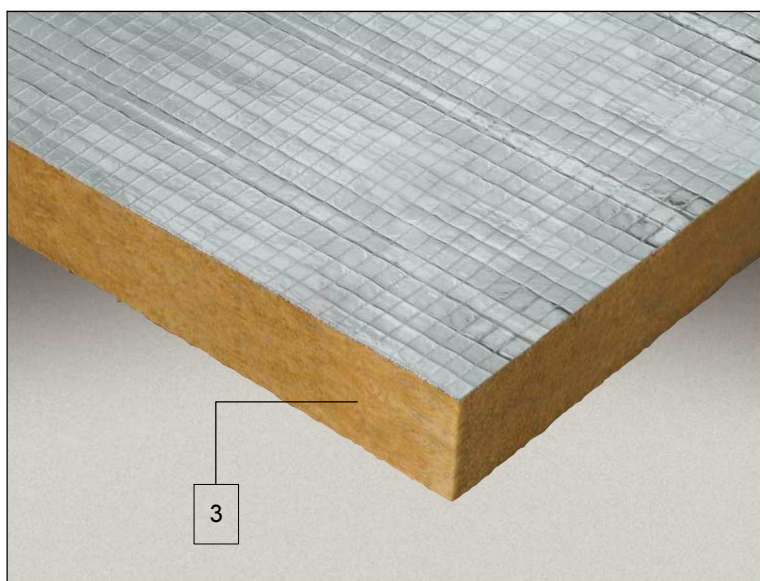
1	Pavimento porcelánico Arizona Caliza blanco 43,5x65,9cm	⊗	Detector de humos
2	Paramentos verticales acabado yeso pintado en color Capasilan de Caparol - Ref. S1502Y50R	■	Punto de trabajo a pared con 4 tomas corriente + 4 RJ45
3	Puerta RF- 60 de ancho 80 cm	□	Luz de emergencia LED enrasada mod.Hydra de Daisalux, autonomía 2h
4	Luminaria estanca Batten de 120 cm	⌚	Conmutador
5	Cuadro eléctrico de Legrand	⌘	Toma de corriente tipo Schuko 16A F+N+T
6	Extintor de CO2	(30)	Altura de colocación en centímetros 200



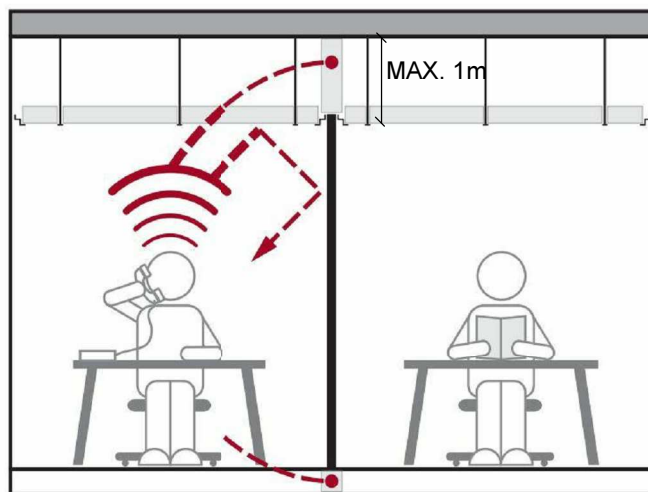
Muchas veces para limitar las transmisiones sonoras entre despachos, es necesaria la construcción de una tabica fónica encima de las mamparas o tabiques divisorios.

Descripción: Panel rígido de Lana Mineral aglomerada con resinas, incombustible, aislante térmico y acústico, imputrescible, dimensionalmente estable e inalterable en el tiempo. Revestido por ambas caras con aluminio reforzado.

Montaje: Se instala encima de los cerramientos modulares, entre la placa fija y la separación. Se sitúa verticalmente sobre la perfilera. Las juntas de las barreras se obturan mediante una cinta adhesiva de aluminio.



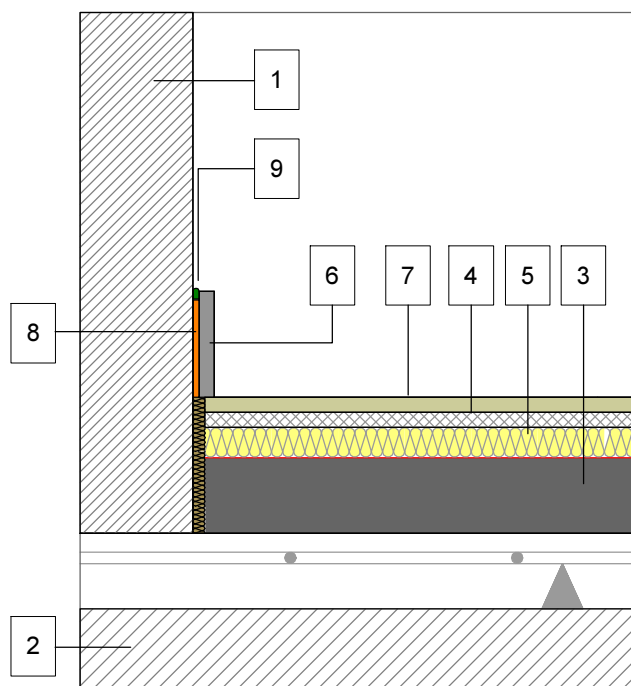
Funcionamiento de la tabica fónica



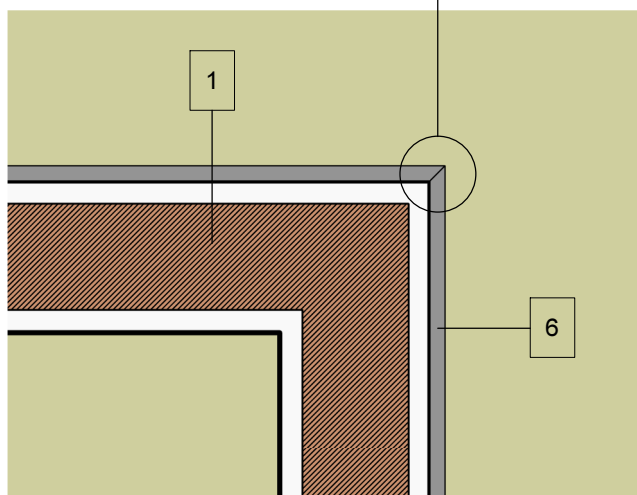
1	Panel rígido de lana mineral aglomerada con resinas	3	Barrera acústica Acoustimass Soundstop 30dB de ROCKFON o similar. 70kg/m3
2	Revestimiento de aluminio reforzado		



Zócalo de aluminio extrusionado color plateado mate, forma rectangular, de 70 mm de altura por 10 mm de anchura, de la casa Alumafel o equivalente, colocado con fijación encolada y con sellado perimetral superior.

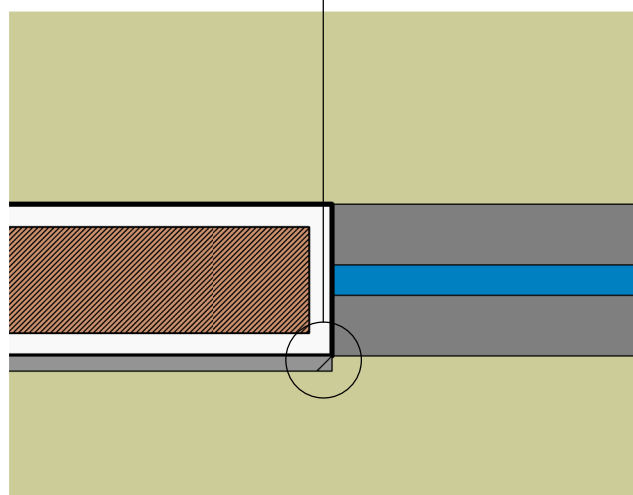


Corte a inglete y encolado a 45°



Giro de zócalo a 90°

Corte a inglete a 45° y formación de tapa con el mismo material



Terminación de zócalo

1	Paramento vertical	6	Zócalo extrusionado de aluminio 70 x 10 mm
2	Forjado	7	Pavimento
3	Mortero de regularización	8	Fijación encolada
4	Solera	9	Sellado perimetral con silicona
5	Aislante acústico	10	Mampara

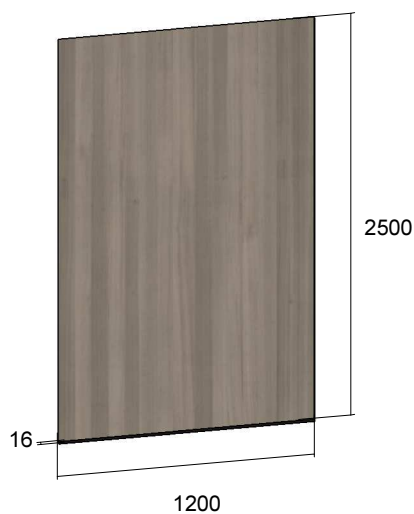


TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	Febrero 2018
FICHA: APLACADOS INTERIORES	PROTECCIÓN AL FUEGO:	J4 - 25

AGLOMERADO DE MELAMINA - COLOR CEREZO



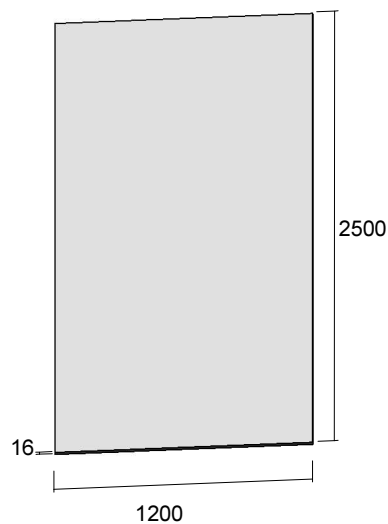
Aplacado con tablero aglomerado de melamina de 16 mm ignífugo, Color cerezo plata de Gabarró-Gamela Ref- M3667NM.
Resistencia al fuego: Clasificación según norma UNE-EN 13501-1 Bs2-d0
Canteado superior e inferior
Material resistente a la abrasión, impactos y al rayado.



AGLOMERADO DE MELAMINA - COLOR BLANCO PREMIUM



Aplacado con tablero aglomerado de melamina de 150gr en color blanco premium de Gabarró-Gamela.
Medidas 2500x1200 mm y espesor de 16 mm
Resistencia al fuego: Clasificación según norma UNE-EN 13501-1 Bs2-d0

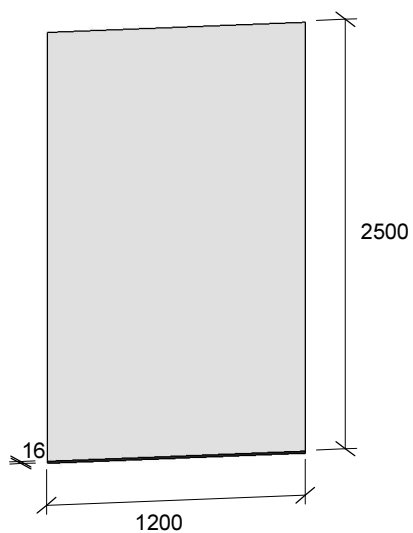


APLACADO DE HPL



Tablero laminado de alta presión (HPL) de espesor 8mm con acabado estratificado color blanco premium.

Resistencia al fuego: Clasificación según norma UNE-EN 13501-1 Bs2-d0





TEMA: OBRA CIVIL	CAPÍTULO: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	Febrero 2018
FICHA: APLACADOS EXTERIOR	PROTECCIÓN AL FUEGO:	J4 - 26

APLACADO FACHADA EXTERIOR

Gres porcelánico Ston-Ker, material ligero y resistente a los agentes químicos y atmosféricos.

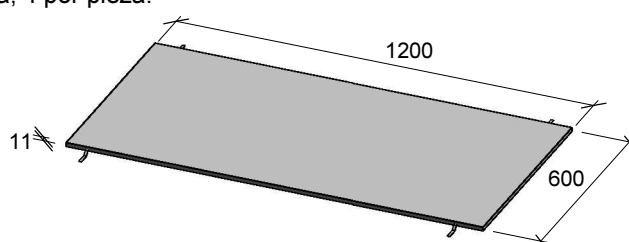
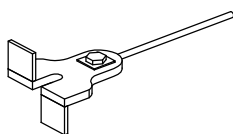
Según el ensayo por ebullición (Norma ISO 15045-3) la capacidad de absorción de agua (E) es B1a.

Con una (E) < 0,5 %

CL1 Resistencia al desplazamiento según el Péndulo-Húmedo



Colocado con cemento cola flexible, llana dentada y fijación mecánica utilizando un sistema tipo masa con grapas de acero inoxidable en cada esquina, 4 por pieza.



Medidas: 60 x 120 cm - Espesor 11 mm

9. LIBRO DE USO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

LIBRO DE USO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. LIMITACIONES DE USO**
- 3. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**
- 4. CIMENTACIONES**
- 5. ESTRUCTURAS**
- 6. FACHADAS**
- 7. PARTICIONES**
- 8. INSTALACIONES**
- 9. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES**
- 10. CUBIERTAS**
- 11. REVESTIMIENTOS**
- 12. URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA**
- 13. INSPECCIONES TÉCNICAS DEL EDIFICIO**

1. INTRODUCCIÓN

El presente apartado tiene por objeto definir las distintas instrucciones y recomendaciones a seguir para el correcto uso, conservación y mantenimiento de las actuaciones definidas en el PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE NUEVO CENTRO ASISTENCIAL DE ASEPEYO EN GRANADA. CALLE DARWIN 18. ARMILLA, de acuerdo con las soluciones técnicas previstas y propiciadas en el mismo.

El presente manual pretende ser un documento que facilite el correcto uso y el adecuado mantenimiento de las intervenciones propuestas, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento de las obras terminadas, de conformidad con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de las actuaciones. Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Trantándose, en este caso, de una adición al mismo, ya que es consecuencia de una reparación realizada al edificio ya terminado.

2. LIMITACIONES DE USO

Los únicos usos permitidos desarrollar en el edificio, serán exclusivamente los definidos en los planos para cada uno de los diferentes locales que componen el proyecto.

Cualquier cambio de uso, modificación de tabiquerías, apertura o cierres de puertas, puede menoscabar la seguridad estructural y de las instalaciones, en especial la de protección contra incendios, por lo que deberá ser consultado de forma previa con los técnicos competentes, sin cuya autorización no será posible su modificación.

Las sobrecargas de uso para las distintas dependencias, consideradas en los cálculos serán de obligado cumplimiento en las limitaciones de uso del edificio:

- Despachos.....300 Kg/m²
- Escaleras, accesos y circulaciones.....400 Kg/m²
- Office.....500 Kg/m²

Así mismo, las limitaciones de ocupación van definidas en el correspondiente apartado de CTE-DB-SI, con el número máximo de ocupación para cada estancia en función de su uso, y que debe ser respetada obligatoriamente para que se cumplan las premisas de evacuación y protección contra incendios correspondientes.

3. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- No se actúa.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO. MOVIMIENTO DE TIERRAS. VACIADOS Y EXCAVACIONES

USO

PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en bordes de coronación de excavaciones.

PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al borde de la excavación, se informará inmediatamente a Técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.

PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m² junto a la parte superior de los bordes de las excavaciones ni se modificará la geometría del talud socavando su pie o coronación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Se mantendrán protegidos frente a la erosión los bordes ataluzados.
- Se realizará una inspección periódica de las laderas que queden por encima de la excavación con el fin de eliminar los objetos sueltos que puedan rodar con facilidad.
- Se limpiarán periódicamente los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Se tendrá en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con el fin de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO. RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL. ARQUETAS.

USO

PRECAUCIONES

- La tapa de registro debe quedar siempre accesible, para poder efectuar las labores de mantenimiento de forma cómoda.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fugas (detectadas por la presencia de manchas o malos olores), se procederá rápidamente a su localización y posterior reparación.
- En el caso de arquetas sifónicas o arquetas sumidero, se deberá vigilar que se mantengan permanentemente con agua, especialmente en verano.

PROHIBICIONES

- No se deben modificar o ampliar las condiciones de uso o el trazado de las arquetas existentes sin consultar a un técnico competente.
- En caso de sustitución de pavimentos, no se ocultarán los registros de las arquetas y se dejarán completamente practicables.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Para un correcto funcionamiento de la instalación, se debe comprobar la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas y la ausencia de olores y se debe realizar el mantenimiento del resto de elementos.
- Cada año, al final del verano, se limpiarán las arquetas sumidero.
- Cada 5 años, limpieza y reparación de los desperfectos que pudieran aparecer en las arquetas a pie de bajante, de paso o sifónicas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente. Se considera que han variado las condiciones de uso en los siguientes casos:
 - Cambio de utilización del edificio.
 - Modificación o ampliación parcial de la instalación que represente un aumento de los servicios o necesidades.

- Cambios en la legislación oficial que afecten a la instalación.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO. RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL. COLECTORES.

USO

PRECAUCIONES

- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red y evitando el paso de olores mefíticos a los locales por la pérdida del sello hidráulico en los sifones, mediante el vertido periódico de agua.
- Evitar que los tramos vistos reciban golpes o sean forzados.
- Evitar que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.

PRESCRIPCIONES

- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación; asimismo, se recomienda la revisión y limpieza periódica de los elementos de la instalación.

PROHIBICIONES

- No se deben modificar o ampliar las condiciones de uso o el trazado de los colectores enterrados existentes sin consultar a un técnico competente.
- Se prohíbe verter por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables, cuyas espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas, así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año se comprobará la aparición de fugas o defectos de los colectores enterrados.
- Se comprobará periódicamente la estanqueidad general de la red y la ausencia de olores; se prestará una especial atención a las posibles fugas de la red de colectores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesan colectores enterrados respetarán éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

4. CIMENTACIONES

No se actúa.

CIMENTACIONES PROFUNDAS. PILOTES Y ENCEPADOS. USO.

USO

PRECAUCIONES

- En caso de producirse fugas en las redes de saneamiento o abastecimiento, se repararán rápidamente para no causar daños a la cimentación.
- Si por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas se observan daños, será necesario ponerlo en conocimiento de un técnico competente.
- Los pilotes y encepados, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestos a la humedad habitual. Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación y, en caso de atasco, la limpieza deberá realizarse por personal cualificado.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los pilotes de hormigón armado construidas para cimentación, en la que figurarán las sobrecargas para las que han sido previstos o calculados, así como sus características técnicas.
- Los pilotes, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a humedad habitual y se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en los pilotes y se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación.
- No se permitirá ningún trabajo en los pilotes o zona próxima que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se realizarán perforaciones en los pilotes.
- No se realizarán excavaciones junto a los pilotes que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las solicitudes previstas en el proyecto sin un estudio previo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada cinco años se realizará una inspección general, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, observando si aparecen fisuras en los pilotes o cualquier otro tipo de lesión.
- En caso de ser observado alguno de estos síntomas, será estudiado por un técnico competente, que determinará su importancia y peligrosidad y, si es imputable a la cimentación, las reparaciones o medidas de protección que deban realizarse.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- Si se observan defectos, fisuras, ruidos, deberá ponerse en conocimiento del personal técnico adecuado.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de los pilotes de cimentación.

5. ESTRUCTURAS

No se actúa.

6. FACHADAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc., además de alterar la condición estética del proyecto. Se evitará la sujeción de máquinas para instalaciones de aire acondicionado u otro tipo.
- No se abrirán huecos en fachadas ni se permitirá efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del cerramiento sin la autorización de un técnico competente.
- No se modificará la configuración exterior de balcones y terrazas, manteniendo la composición general de las fachadas y los criterios de diseño.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.
- No se modificará la composición de las fachadas sin previa autorización, vigilándose la aparición de fisuras o abombamientos en las mismas, así como la presencia de humedades. En la limpieza de zócalos y fachadas en general, se evitarán productos abrasivos y agresivos para los materiales.
- Cualquier anomalía visible en fachada, como grietas, fisuras, desplomes, etc., deberá de ponerse en conocimiento de los Servicios Técnicos de la Delegación de Educación.

FACHADAS. NUEVOS HUECOS CON CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO

USO

PRECAUCIONES

- Para la limpieza de superficies poco sucias se empleará agua clara y se secará con un trapo suave y absorbente. En superficies sucias se usará algún detergente o materiales ligeramente abrasivos, se enjuagará con abundante agua clara y se secará con un trapo suave y absorbente. En superficies muy sucias se emplearán productos recomendados por el método anterior, aplicándolos con una esponja de nailon.
- Se debe evitar la limpieza de las superficies calientes o soleadas, sobre todo para los lacados. Los disolventes no deben ser aplicados en superficies lacadas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, deberá avisarse a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma sin la autorización previa de un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.
- En caso necesario, se engrasarán con aceite adecuado o se desmontarán por un técnico competente para su correcto mantenimiento.
- Inspección para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, deterioro o desprendimiento de la pintura, en su caso.
- En caso de perfiles prelacados, la reparación o reposición del revestimiento deberá consultarse a un especialista.
- Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye; deberá enjuagarse con agua abundante y secar con un paño.
- En cualquier caso, debe evitarse el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.
- En el caso de hojas correderas, debe cuidarse regularmente la limpieza de los raíles.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada seis meses se comprobará el funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
- Cada seis meses se limpiarán las carpinterías expuestas a las lluvias, en las zonas urbanas, industriales o marinas.
- Una o dos veces al año se limpiarán las carpinterías regularmente lavadas por las aguas de lluvia en las zonas rurales o urbanas poco pobladas, cuando el medio ambiente no conlleva elementos agresivos. En

las zonas no expuestas a la lluvia se limpiarán más frecuentemente.

- Cada año se engrasarán los herrajes.
- Cada tres años, o antes si se apreciara falta de estanqueidad, roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería y se repararán los defectos que puedan aparecer en ella o en sus mecanismos de cierre y maniobra.
- Cada cinco años se revisará la masilla, burletes y perfiles de sellado con material para sellado.
- Cada diez años se inspeccionará el anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
- Cada diez años se renovará el sellado de los marcos con la fachada.
- Reparación de los elementos de cierre y sujeción.
- En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o proceder a la sustitución de los elementos afectados, con reposición del lacado, en su caso.

FACHADAS VIDRIOS ESPECIALES: DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará en la limpieza de los vidrios el uso de productos abrasivos que puedan rayarlos.
- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Evitar el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No apoyar objetos ni aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Se limpiarán periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- Se inspeccionarán periódicamente los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.
- Cada 5 años se revisarán las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.
- Cada 10 años, como máximo, se revisará la posible disminución de la visibilidad a causa de la formación de condensaciones o depósitos de polvo sobre las caras internas de la cámara.
- Inspección ocular:
 - Rotura del vidrio y deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados o pérdida de estanqueidad.
 - Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo, normalmente con ligero lavado de agua y de productos de limpieza tradicionales no abrasivos ni alcalinos.
 - Cuando el vidrio lleva tratamiento por capas, como los "planitherm" o "cool-lite", deberá secarse la superficie, una vez aclarada, mediante un paño limpio y suave para evitar rayaduras.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- La reposición de los acristalamientos rotos, así como del material de sellado, reposición de las masillas elásticas, masillas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos será llevada a cabo por un profesional cualificado.

FACHADAS VIDRIOS ESPECIALES: SEGURIDAD

USO

PRECAUCIONES

- Evitar en la limpieza de los vidrios el uso de productos abrasivos que puedan rayarlos.
- Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Evitar interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Evitar la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Evitar el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar el vidrio.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.
- Ante cualquier fenómeno, golpe o perforación que disminuyese las condiciones de seguridad del vidrio, éste será reemplazado.

PROHIBICIONES

- No apoyar objetos ni aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Inspección ocular periódica para observar las roturas del vidrio y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados o su pérdida de estanqueidad.
- Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo, normalmente con ligero lavado de agua y de productos de limpieza tradicionales no abrasivos ni alcalinos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Reparación: reposición del acristalamiento roto con otro idéntico, así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio.
- Reposición de la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, sustituyéndolos en caso de pérdida de estanqueidad.

7. PARTICIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostamiento.
- Se deberán ventilar las habitaciones entre 2 y 5 veces al día. El contenido de humedad del aire en el ambiente se eleva constantemente y se produce agua por condensación, lo que produce daños tales como formaciones de hongos y manchas de humedad. Se limpiará con productos especiales y con el repintado antimoho que evite su transparencia.
- No se deberán utilizar estufas de gas butano, puesto que producen una elevación considerable de la humedad. Las cortinas deben llegar sólo hasta la repisa de la ventana y, además, es aconsejable que entre la cortina y la ventana haya una distancia aproximada de 30 cm.

PARTICIONES. DEFENSAS: BARANDILLAS Y PASAMANOS DE ESCALERA EXTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre ellas de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.
- Si se observara la aparición de manchas de óxido en la fábrica, procedente de la posible corrosión de los anclajes, deberá repararse inmediatamente, según indicaciones de personal cualificado.

PROHIBICIONES

- No deberán utilizarse como apoyo de andamios, tabloneros ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se aplicarán esfuerzos perpendiculares al plano de la barandilla.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Inspección visual general, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido en la fábrica, procedentes de los anclajes:
 - Cada año, si es atornillado.
 - Cada dos años, si es por soldadura.
- Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.
- Conservación mediante la renovación periódica de la pintura, como mínimo:
 - Cada dos años, en climas muy agresivos.
 - Cada tres años, en climas húmedos.
 - Cada cinco años, en climas secos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- La reparación de las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado se llevará a cabo por profesional cualificado mediante pulverizadores o pinceles especiales. Cuando se detecte posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando los empotramientos a la fábrica.

PARTICIONES. PUERTAS DE PASO INTERIORES DE MADERA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que éstas producen en la madera cambios en su volumen, forma y aspecto.
- Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

PRESCRIPCIONES

- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deben mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y la situación de la calefacción.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se debe mojar la madera y, si ésta se humedece, debe secarse inmediatamente.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se deben utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado. Se utilizará un producto químico recomendado por un especialista.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Inspección periódica del funcionamiento:
 - Cada 6 meses se revisarán los herrajes de colgar, realizando el engrase si fuera necesario.
 - Cada año se engrasarán los herrajes con elementos de rozamiento.
 - Cada 5 años, como máximo, se barnizarán y/o pintarán las puertas.
 - Cada 5 años, como máximo, se comprobará la inmovilidad del entramado y del empanelado y el estado de los junquillos. En caso del deterioro del perfil continuo, se sustituirá éste.
 - Cada 10 años se renovarán los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.
- Para la limpieza diaria se deberán utilizar procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar: paño, plumero, aspirador, mopa, con el objetivo de limpiar el polvo depositado.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera.
- En función de que sea barniz, cera o aceite, se utilizará un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.
- La carpintería pintada o barnizada puede lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- Con los múltiples productos de abrillantado existentes en el mercado debe actuarse con mucha precaución, acudir a centros especializados, seleccionar marcas de garantía y, siempre antes de su aplicación general, realizar en un rincón poco visible una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados; asimismo, se realizará la sustitución y reposición de elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

PARTICIONES TABIQUES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición de las fábricas a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar y se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos.
- Se evitará clavar algún elemento en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes, eléctricas, de fontanería o calefacción.
- Las fisuras, grietas, deformaciones, desplomes o abombamientos que pudieran presentar las tabiquerías, deberán ser analizados por técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

- No se empotrarán ni apoyarán en la fábrica vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Periódicamente, se harán inspecciones para detectar la pérdida de estanqueidad, roturas, deterioros o desprendimientos, en el caso de particiones interiores.

- Cada diez años en locales habitados, cada año en locales deshabitados, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una revisión de la tabiquería, inspeccionando la posible aparición de:
 - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
 - La erosión anormal o excesiva de paños, desconchados o descamaciones.
 - La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas.
 - La aparición de humedades y manchas diversas.
- En caso de ser observado alguno de estos síntomas, será estudiado por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban realizarse.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Reparación: reposición de las piezas rotas con otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto. Como paso previo a la realización de alguna redistribución de la tabiquería, se deberá consultar a un técnico, por si pudiera afectar a elementos estructurales.

8. INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS. DERIVACIONES INDIVIDUALES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la obstrucción de las tapas de registro.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por un especialista, siendo aconsejable siempre consultar las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.

PROHIBICIONES

- No pasar ningún tipo de instalación por los huecos y canaladuras que discurren por zonas de uso común.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o reposición serán realizadas por personal especializado.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada cinco años se comprobará el aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS. INSTALACIONES INTERIORES

USO

PRECAUCIONES

- Cuadros de mando y protección.
 - Como precaución, se recomienda desconectar el interruptor general cada vez que se abandone el edificio por un periodo largo de tiempo, comprobando que no afecta a ningún aparato eléctrico.
- Red de distribución interior.
 - Antes de realizar un taladro en un paramento, para colgar un cuadro por ejemplo, debe asegurarse de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.
 - En caso de ser necesario introducir alguna modificación que afecte a las instalaciones eléctricas fijas, es preceptivo solicitar los servicios de un instalador electricista autorizado.
- Aparatos eléctricos y mecanismos.
 - Cualquier aparato o receptor que se vaya a conectar a la red deberá llevar las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
 - Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico se deben tener siempre las manos bien secas, no se debe estar descalzo ni con los pies húmedos.
 - Desconectar los aparatos eléctricos de la red después de usarlos. No desconectar los aparatos eléctricos tirando del cordón que lleva la clavija. La desconexión debe realizarse siempre tirando de la base que aloja las clavijas de conexión.
 - Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, es preceptivo asegurarse de que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
 - Ante la necesidad de manipular un aparato eléctrico es preceptivo desconectarlo previamente de la red.
 - Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación de desconexión puede resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato.

PRESCRIPCIONES

- Cuadros de mando y protección.
 - Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por técnico competente.
 - Cuando salta algún interruptor automático hay que intentar localizar la causa que lo produjo antes de proceder a su rearme. Si se originó a causa de la conexión de algún aparato en malas condiciones, lo que hay que hacer es desenchufarlo. Si, a pesar de la desconexión, el mecanismo no se deja rearmar, o bien si el problema está motivado por cualquier otra causa compleja, hay que pasar aviso a un profesional cualificado.
- Red de distribución interior.
 - El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica interior del edificio, de forma que en dicho plano queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa: cuadro general de distribución, circuitos interiores, puntos de luz, etc., mediante un símbolo y/o número específico.
- Aparatos eléctricos y mecanismos.
 - Las clavijas que posean toma de tierra deben conectarse obligatoriamente a una toma de corriente también con toma de tierra para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y, por ende, se proteja la integridad del usuario.
 - Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente. Todo receptor que tenga clavija con toma de tierra deberá ser conectado exclusivamente en tomas con dicha toma de tierra.

PROHIBICIONES

- Cuadros de mando y protección.
 - No tocar el cuadro ni accionar cualquiera de sus mecanismos con las manos mojadas o húmedas.
 - Fusibles e interruptores diferenciales:
 - Bajo ningún motivo debe suprimirse o puentearse este mecanismo de seguridad personal.
 - Interruptores magnetotérmicos:
 - Bajo ningún motivo debe suprimirse este mecanismo de seguridad material ni tampoco se debe aumentar unilateralmente su intensidad.
- Red de distribución interior del edificio:
 - No se debe permitir la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante la típica manguera sujeta en la pared o tirada sobre el suelo.
 - No manipular nunca los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.
- Aparatos eléctricos y mecanismos.
 - No tocar nunca ningún aparato eléctrico estando dentro de la ducha y, en general, dentro del

- volumen de prohibición de cuartos de baño.
- Clavijas y receptores eléctricos:
 - No se debe enchufar una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho es siempre origen de averías que pueden llegar a ser muy graves.
 - No se debe forzar la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.
 - No se deben conectar clavijas con tomas múltiples o ladrones, salvo que incorporen sus protecciones específicas.
 - No se deben tocar ni coger las clavijas y sus receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.
 - El usuario no tiene por qué manipular los hilos de los cables, por lo que nunca debería conectar ningún aparato que no posea la clavija correspondiente.
- Mecanismos interiores:
 - No se debe encender y apagar ni, en su caso, pulsar repetida e innecesariamente, ya que con independencia de los perjuicios del receptor que se alimente, se está fatigando prematuramente el mecanismo.
 - Tampoco se deben conectar aparatos de luz o cualquier otro receptor que alcance los 220 vatios de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.
 - Por supuesto, el usuario no debe retirar ni manipular nunca los mecanismos de la instalación.
- Tomas de corriente (enchufes):
 - No hay que manipular nunca los alvéolos de las tomas con ningún objeto. Nunca se deben tocar con líquidos o humedades.
 - No se deben conectar receptores que superen la potencia de la propia toma. Tampoco deben conectarse enchufes múltiples o "ladrones" cuya potencia total supere a la de la propia toma.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- Cuadros de mando y protección.
 - Se indica a continuación la relación de las operaciones específicas de mantenimiento a realizar por el usuario en los principales elementos o componentes de la instalación:
 - Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro general de distribución del edificio, mediante el siguiente procedimiento:
 - Acción manual sobre el botón de prueba que incluye el propio interruptor diferencial.
 - Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión.
 - Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.
 - Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos. Cuando por sobrecorriente o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico habría que actuar de la siguiente manera:
 - Desenchufar aquel receptor eléctrico con el que se produjo la avería o, en su caso, desconectar el correspondiente interruptor.
 - Rearmar (o activar) el magnetotérmico del fallo para recuperar el suministro habitual.
 - Hacer revisar el receptor eléctrico que ha originado el problema o, en su caso, cerciorarse de que su potencia es menor que la que soporta el magnetotérmico.
- Red de distribución interior.
 - El papel del usuario debe limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.
- Aparatos eléctricos y mecanismos.
 - Durante las fases de realización de la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados de la red.
 - Se indica a continuación la relación de las operaciones específicas de mantenimiento a realizar por el usuario en los principales elementos o componentes de la instalación:
 - Clavijas y receptores eléctricos:
 - El usuario debe procurar un buen trato a las clavijas, asiéndolas tanto para enchufar como para desenchufar y no tirar nunca del cable para esta última operación. El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas.
 - La limpieza debe ser superficial, siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.
 - Cualquier síntoma de foguero (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas) debe implicar la inmediata sustitución de la clavija (y del

- enchufe, si también estuviera afectado).
- Mecanismos interiores:
 - Inspección ocular de todo el material para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.
 - Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.
- Tomas de corriente (enchufes):
 - La única acción permitida es la de su limpieza superficial con un trapo seco.
 - Sin embargo, mediante la inspección visual se puede comprobar su buen estado a través del buen contacto con las espigas de las clavijas que soporte y de la ausencia de posibles fogueados de sus alvéolos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cuadros de mando y protección.
 - Cada año se comprobará el funcionamiento de todos los interruptores del cuadro, verificando que son estables en sus posiciones de abierto y cerrado.
 - Cada dos años se realizará una revisión general, comprobando el estado del cuadro, los mecanismos alojados y conexiones.
 - Cada dos años, o después de producirse algún incidente en la instalación, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
- Red de distribución interior.
 - Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
 - A continuación, se detallan aquellas operaciones de mantenimiento que deben ser realizadas por personal cualificado de la empresa suministradora, para cada uno de los componentes de la instalación interior del edificio:
 - Cada cinco años, revisar la rigidez dieléctrica entre los conductores.
 - Cada diez años, revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.
- Aparatos eléctricos y mecanismos.
 - Todo trabajo que implique manipulación de los elementos materiales del mecanismo, como sustitución de las teclas, los marcos, las lámparas de los visores, el cuerpo del mecanismo o revisión de sus contactos y conexiones, etc., deberá ser realizado por personal especializado.
 - A continuación, se detallan aquellas operaciones de mantenimiento que deben ser realizadas por personal cualificado de la empresa suministradora, para cada uno de los componentes de los mecanismos:
 - Mecanismos eléctricos.
 - Cada dos años se verificará el estado de conservación de las cubiertas aislantes de los interruptores y bases de enchufe de la instalación. Se repararán los defectos encontrados.
 - Cada diez años, revisión general de la instalación.

INSTALACIONES. ILUMINACIÓN. INTERIOR

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento, tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.
- Para cambiar cualquier bombilla de una lámpara, desconectar antes el interruptor automático correspondiente al circuito sobre el que están montados.
- Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los hilos correspondientes a un punto de luz que, únicamente y con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla.
- La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado se efectuará cuando éstas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por un especialista que certifique la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

PROHIBICIONES

- No colocar en ningún cuarto húmedo (aseo, baño, etc.) un punto de luz que no sea de doble aislamiento dentro de la zona de protección.

- Luminarias:
 - Para evitar posibles incendios no se debe impedir la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente.
- Lámparas incandescentes:
 - No se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara.
- Lámparas halógenas o de cuarzo-yodo:
 - Aunque la lámpara esté fría, no se debe tocar con los dedos para no perjudicar la estructura de cuarzo de su ampolla, salvo que sea un formato de doble envoltura en el que existe una ampolla exterior de vidrio normal. En cualquier caso, no se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara.
- Lámparas fluorescentes y de descarga:
 - En locales con uso continuado de personas no deberían utilizarse lámparas fluorescentes con un índice de rendimiento de color menor del 70 %.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- El papel del usuario debe limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.
- Teniendo en cuenta siempre que, antes de realizar cualquier operación de limpieza, se debe comprobar la desconexión previa del suministro eléctrico del circuito completo al que pertenezca, se procederá a limpiar la suciedad y residuos de polución preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie.
- Para la limpieza de luminarias de aluminio anodizado se utilizarán soluciones jabonosas no alcalinas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. La reposición de las lámparas de los equipos se efectuará cuando éstas almacenen su vida media mínima. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Durante las operaciones de mantenimiento estarán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS DETECCIÓN Y ALARMA

USO

PRECAUCIONES

- Evitar el uso indebido de los elementos componentes de los sistemas manuales de alarma de incendios (pulsadores de alarma).

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por un técnico competente especialista en la materia. El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.

PROHIBICIONES

- Sistema automático y manual de detección (sensores, detectores, central y alarmas):
 - No se debe manipular ninguno de los elementos que forman el conjunto del sistema.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Según Real Decreto 1942/1993 y la Orden del 16 de Abril de 1998 sobre el mismo, se establece el programa mínimo de mantenimiento a realizar por el personal usuario o titular de la instalación:
 - Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios, cada seis meses:
 - Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc. defectuosos.
 - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).
 - Sistema manual de alarma de incendios, cada seis meses:
 - Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc. defectuosos.
 - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Según el Real Decreto 1942/1993 y la Orden del 16 de Abril de 1998 sobre el mismo, se establece el programa mínimo de mantenimiento, a realizar por personal de empresa mantenedora autorizada, para cada uno de los componentes de la instalación.
 - Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios:

- Cada año:
 - Verificar integralmente la instalación y limpiar el equipo de centrales y accesorios.
 - Verificar las uniones roscadas o soldadas.
 - Limpiar y regular los relés.
 - Regular las tensiones e intensidades.
 - Verificar los equipos de transmisión de alarma.
 - Se hará una prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.
- Sistema manual de alarma de incendios:
 - Cada año:
 - Verificar integralmente la instalación y limpiar sus componentes.
 - Verificar uniones roscadas o soldadas.
 - Se hará una prueba final de la instalación con cada fuente de suministro.

INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS ALUMBRADO DE EMERGENCIA

USO

PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento, tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.
- Cuando voluntariamente se corta el suministro eléctrico, la luminaria de emergencia entra en acción, salvo que se actúe sobre su accionamiento de desconexión para que no se descarguen sus baterías.
- En los sistemas con telemando común para varias luminarias se evitará la descarga pulsando el mencionado telemando, que estará en el cuadro general de distribución.

PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por un especialista que certifique la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

PROHIBICIONES

- No se cargará en los sistemas un telemando común para varias luminarias.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- El papel del usuario debe limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.
- Teniendo en cuenta siempre que, antes de realizar cualquier operación de limpieza, se comprobará la desconexión previa del suministro eléctrico del circuito completo al que pertenezca, se procederá a limpiar la suciedad y residuos de polución preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie.
- Para la limpieza de luminarias de aluminio anodizado se utilizarán soluciones jabonosas no alcalinas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. La reposición de las lámparas de los equipos se efectuará cuando éstas almacenen su vida media mínima. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- Todas las lámparas de repuesto serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Durante las operaciones de mantenimiento estarán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

INSTALACIONES. SALUBRIDAD. BAJANTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes, sustancias tóxicas, etc., que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Evitar utilizar la red de saneamiento como basurero, no tirando a través suyo pañales, compresas, bolsas de plástico, etc.
- Habitualmente, las redes de saneamiento no admiten la evacuación de residuos muy agresivos, por lo que, de tener que hacer el vertido, se debe diluir al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

PRESCRIPCIONES

- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de la instalación, de forma que en dicho plano queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la firma instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes respetarán éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.

PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la bajante.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No utilizar la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
- No se deben modificar o ampliar las condiciones de uso de las bajantes existentes sin consultar con un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas y la ausencia de olores, así como realizar el mantenimiento del resto de elementos.
- Por parte del usuario deberán realizarse las siguientes tareas de mantenimiento:
 - Cada mes es conveniente verter agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
 - Cada año se comprobará la estanqueidad de la red.
- En caso de apreciarse alguna de estas anomalías por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Siempre que se revisen las bajantes, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las mismas, así como de su modificación en caso de ser necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

INSTALACIONES SALUBRIDAD COLECTORES SUSPENDIDOS.

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes, sustancias tóxicas, etc., que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Evitar utilizar la red de saneamiento como basurero, no tirando a través suyo pañales, compresas, bolsas de plástico, etc.
- Habitualmente, las redes de saneamiento no admiten la evacuación de residuos muy agresivos, por lo que, de tener que hacer el vertido, se debe diluir al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.
- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red y evitando el paso de olores mefíticos a los locales por la pérdida del sello hidráulico en los sifones, mediante el vertido periódico de agua.
- Evitar que los tramos vistos reciban golpes o sean forzados.
- Evitar que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.

PRESCRIPCIONES

- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de la instalación, de forma que en dicho plano queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la firma instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen los colectores suspendidos respetarán éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación, recomendándose la revisión y limpieza periódica de los elementos de la instalación.

PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o

instalación eléctrica.

- No se deben modificar ni ampliar las condiciones de uso o el trazado de los colectores existentes sin consultar con un técnico competente.
- No se deben modificar ni ampliar las condiciones de uso ni el trazado de los colectores suspendidos existentes sin consultar a un técnico competente.
- Se prohíbe verter por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables, cuyas espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas, así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas y la ausencia de olores, así como realizar el mantenimiento del resto de elementos. Se vigilará la aparición de fugas o defectos en los colectores cuando éstos sean vistos. Si se encuentran ocultos, avisar a un técnico en caso de aparición de fugas.
- Por parte del usuario deberán realizarse las siguientes tareas de mantenimiento:
 - Cada mes es conveniente verter agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
 - Cada año se comprobará la estanqueidad de la red y se revisarán los colectores suspendidos. Se comprobará que no hay obstrucciones en los puntos críticos de la red.
- Caso de apreciarse alguna de estas anomalías por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Cada año se comprobará la aparición de fugas o defectos de los colectores suspendidos.
- Se comprobará periódicamente la estanqueidad general de la red, así como la ausencia de olores y se prestará una especial atención a las posibles fugas de la red de colectores suspendidos.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Siempre que se revisen los colectores suspendidos, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas, así como de la modificación de los mismos si es necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
 - Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesan colectores suspendidos respetarán éstos, sin dañarlos, moverlos o ponerlos en contacto con materiales incompatibles.
- Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

9. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de los aislamientos e impermeabilizaciones, en la que figurarán las características para las que ha sido proyectada.

USO

PRECAUCIONES

- Se procurará evitar la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites, disolventes, etc., sobre la impermeabilización.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de protección resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.

PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Una vez al año, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se revisará la superficie de la impermeabilización vista, reparando los desperfectos que se observen.
- Se comprobará periódicamente el estado de la fijación de la impermeabilización al soporte, cuando ésta no esté protegida.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Se seguirán las instrucciones específicas indicadas por el fabricante, debiendo ser sustituidos por otros del mismo tipo en caso de rotura o falta de eficacia.

10. CUBIERTAS

No se actúa.

CUBIERTAS AZOTEAS BITUMINOSAS

USO

PRECAUCIONES

- En las cubiertas no transitables debe ponerse especial atención para que los equipos móviles de mantenimiento sólo circulen por las zonas previstas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se permitirá acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento y sin el calzado adecuado.
- No modificar las características funcionales o formales de los faldones, limas, desagües, etc.
- No modificar las solicitaciones ni sobrepasar las cargas previstas.
- No añadir elementos que dificulten el desagüe.
- No verter productos agresivos tales como aceites, disolventes, productos de limpieza, etc.
- No anclar conducciones eléctricas por personal no especializado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Se inspeccionará después de un período de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- Cada año se realizará un mantenimiento adecuado, visitas periódicas de inspección y mantenimiento de la cubierta al menos una vez, realizando como mínimo las operaciones siguientes:
 - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
 - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
 - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.
 - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como aleros, petos, etc.
 - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- A continuación, se detallan aquellas operaciones de mantenimiento y conservación específicas para cada uno de los componentes de la cubierta:
 - Faldón:
 - Una vez al año se comprobará el recubrimiento, observando si alguna zona del faldón se presenta al descubierto, en cuyo caso se extenderá reparará hasta conseguir el espesor necesario.
 - Cada tres años, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una revisión de los faldones, inspeccionando la posible aparición de goteras o cualquier otro tipo de lesión.
 - Junta de dilatación:
 - Una vez al año, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se revisarán las juntas de dilatación por muestreo cada veinte metros (20 m), reparando los desperfectos que se observen.
 - Limahoya:
 - Cada tres años, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se revisarán las limahoyas, reparando los desperfectos que se observen.
 - Encuentro de faldón con sumidero:
 - Una vez al año se limpiará la caldereta y la rejilla. En época de heladas, se eliminará el hielo que se forme sobre la rejilla para evitar que se obstruya el desagüe.
 - Cada tres años, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se revisarán los encuentros, reparando los desperfectos que se observen.
- En caso de ser observado alguno de los síntomas señalados anteriormente, se avisará a un técnico competente, que dictaminará las reparaciones que deban efectuarse.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- La reparación de la impermeabilización deberá realizarse por personal especializado, que deberá ir provisto de calzado de suela blanda, procurando no utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción,

soporte, canalones y bajantes.

- La circulación de las máquinas estará limitada a lo estrictamente necesario y deberá respetar los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

11. REVESTIMIENTOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de roces y punzonamientos.

REVESTIMIENTOS PINTURAS EN PARAMENTOS INTERIORES PLÁSTICAS

USO

PRECAUCIONES

- Evitar el vertido sobre el revestimiento de agua procedente de limpieza, jardineras, etc., así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Evitar golpes y rozaduras.
- Evitar el vertido sobre los paños pintados de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie pintada, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar o golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario que pudiera ejercer las acciones antes señaladas.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación en las paredes de elementos que deterioren la pintura, por la dificultad posterior de reposición, como tacos, escarpas, chinchetas, etc.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- El periodo mínimo de revisión del estado de conservación de los distintos revestimientos para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento, eflorescencias, etc., vendrá en función del tipo de soporte, así como de su situación de exposición y no será superior al tiempo que a continuación se expresa:
 - Cada cinco años se revisará el estado de conservación de los revestimientos sobre yeso, cemento, derivados y madera, en interiores.
 - Si anteriormente a estos periodos de reposición marcados se aprecian anomalías o desperfectos en el revestimiento, se efectuará su reparación según los criterios de reposición.
- En las pinturas plásticas la limpieza se efectuará con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Reposición, según el clima y grado de exposición. Antes de llevarla a cabo se dejará el soporte preparado adecuadamente. Para eliminar la pintura existente se utilizarán cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos.
- En la reposición se aplicará sobre el revestimiento una disolución espesa de cola vegetal, hasta conseguir el ablandamiento del revestimiento, rascándolo a continuación con espátula.
- Tanto el repintado como la reposición del revestimiento se harán con materiales de suficiente calidad y aplicando un número de manos adecuado a las características del producto y al grado de exposición y agresividad del clima. Ver recomendaciones del fabricante.

REVESTIMIENTOS PINTURAS SOBRE SOPORTE DE MADERA BARNICES

USO

PRECAUCIONES

- Evitar las manchas y salpicaduras con productos que, por su contenido, se introduzcan en la pintura.
- Evitar el vertido sobre el revestimiento de agua procedente de limpieza, jardineras, etc., así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Evitar golpes y rozaduras.
- Evitar el vertido sobre las superficies pintadas de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie de la madera pintada deberá ser comunicada a personal cualificado para que determine las causas y tome las oportunas medidas correctoras.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar o golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario que pudiera ejercer las acciones antes señaladas.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- El periodo mínimo de revisión del estado de conservación de los distintos revestimientos para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento, eflorescencias, etc., vendrá en función del tipo de soporte, así como de su situación de exposición y no será superior al tiempo que a continuación se expresa:
- Cada año se revisará el estado de conservación de los revestimientos sobre madera en exteriores y cada tres años en interiores.
- Si anteriormente a estos periodos de reposición marcados se aprecian anomalías o desperfectos en el revestimiento, se efectuará su reparación según los criterios de reposición.
- Las superficies de madera pintadas con barnices se limpiarán con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Reposición, según el clima y grado de exposición. Antes de llevarla a cabo se dejará el soporte preparado adecuadamente. Para eliminar la pintura existente se podrá recurrir a cualquiera de los siguientes procedimientos:
 - Mecánicos: lijado, acuchillado, soplado con arena o granallado.
 - Quemado con llama: de candileja, lamparilla o soplete.
 - Ataque químico: solución de sosa cáustica hasta ablandar el revestimiento; decapantes o disolventes especiales que produzcan el ablandamiento y desprendimiento del revestimiento sin afectar al soporte.
 - Decapantes técnicos: aplicación sobre el revestimiento de disolventes especiales hasta conseguir un ablandamiento y desprendimiento del mismo sin alterar o atacar el soporte.
- En cualquiera de los procedimientos utilizados, se rascarán posteriormente con espátula de manera que no quede alterada la naturaleza del soporte.
- Antes de la nueva aplicación del acabado, se dejará el soporte preparado como se indique en la especificación técnica del fabricante.

REVESTIMIENTOS PINTURAS SOBRE SOPORTE METÁLICO ESMALTES

USO

PRECAUCIONES

- Evitar las manchas y salpicaduras con productos que, por su contenido, se introduzcan en la pintura.
- Evitar el vertido sobre el revestimiento de agua procedente de limpieza, jardineras, etc., así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Evitar golpes y rozaduras.
- Evitar el vertido sobre las superficies pintadas de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie de hierro o metálica pintada deberá ser comunicada a personal cualificado para que determine las causas y tome las oportunas medidas correctoras.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar o golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario que pudiera ejercer las acciones antes señaladas.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- El periodo mínimo de revisión del estado de conservación de los distintos revestimientos para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento, eflorescencias, etc., vendrá en función del tipo de soporte, así como de su situación de exposición y no será superior al tiempo que a continuación se expresa:
 - Cada año se revisará el estado de conservación de los revestimientos sobre soporte metálico en exteriores y cada dos años en interiores.
 - Si anteriormente a estos periodos de reposición marcados se aprecian anomalías o desperfectos en el revestimiento, se efectuará su reparación según los criterios de reposición.
- Las superficies de hierro o metálicas pintadas con esmaltes se limpiarán con esponjas o trapos

humedecidos con agua jabonosa, suavemente, sin dañar la pintura.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Reposición, según el clima y grado de exposición. Antes de llevarla a cabo se dejará el soporte preparado adecuadamente. Para eliminar la pintura existente se podrá recurrir a cualquiera de los siguientes procedimientos:
 - Mecánicos: lijado, acuchillado, soplado con arena o granallado.
 - Quemado con llama: de candileja, lamparilla o soplete.
 - Ataque químico: solución de sosa cáustica hasta ablandar el revestimiento; decapantes o disolventes especiales que produzcan el ablandamiento y desprendimiento del revestimiento sin afectar al soporte.
 - Decapantes técnicos: aplicación sobre el revestimiento de disolventes especiales hasta conseguir un ablandamiento y desprendimiento del mismo sin alterar o atacar el soporte.
- En cualquiera de los procedimientos utilizados, se rascarán posteriormente con espátula de manera que no quede alterada la naturaleza del soporte.
- Antes de la nueva aplicación del acabado, se dejará el soporte preparado como se indique en la especificación técnica del fabricante.

REVESTIMIENTOS CONTINUOS CONGLOMERADOS. REVESTIMIENTO MONOCAPA

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el enfoscado, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enfoscado, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del enfoscado, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente, con las limitaciones que incluyen en cada caso las normas correspondientes.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Inspección periódica para detectar anomalías o desperfectos, como agrietamiento, abombamiento, exfoliación, desconchados, etc., y para comprobar el estado del revestimiento, si lo hubiere.
- La limpieza se realizará con agua a baja presión.
- Cada dos años se revisará el estado del revestimiento de terminación sobre el enfoscado. Cuando sea necesario pintarlo, se hará con pinturas compatibles con la cal y/o el cemento del enfoscado.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Las reparaciones del revestimiento se realizarán con análogos materiales a los utilizados en el revestimiento original y se revisará el estado de las franjas que contienen tela metálica, levantando aquellas que estén deterioradas.

REVESTIMIENTOS CONTINUOS. CONGLOMERADOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará someter a las paredes y techos con revestimiento de yeso a humedad relativa habitual superior al 70% y/o a salpicado frecuente de agua.
- En caso de revestirse el yeso con pintura, ésta deberá ser compatible con las características del yeso.
 - Evitar golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos que producen retirada de material.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enlucido, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de yeso, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente, con las limitaciones que incluyen en cada caso las normas correspondientes.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Inspección periódica para detectar anomalías o desperfectos, como agrietamiento, abombamiento,

exfoliación, desconchados, etc., y para comprobar el estado del revestimiento, si lo hubiere. Debe prestarse especial atención a los guardavivos que protegen las aristas verticales.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Las reparaciones del revestimiento se realizarán con análogos materiales a los utilizados en el revestimiento original y se revisará el estado de las franjas que contienen tela metálica, levantando aquellas que estén deterioradas.

Se aprovechará para revisar el estado de los guardavivos sustituyendo aquellos que estén deteriorados. Las zonas deterioradas deberán picarse y repararse con la aplicación de un yeso nuevo.

REVESTIMIENTOS SUELOS Y PAVIMENTOS. CEMENTO/TERRAZO

USO

PRECAUCIONES

- Evitar abrasivos y punzonamientos que puedan rayar, romper o deteriorar las superficies del suelo.
- Evitar la caída de objetos punzantes o de peso que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Evitar rayaduras producidas por el desplazamiento de objetos sin ruedas de goma.
- Evitar la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad conservará al concluir la obra una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas o para corregir desperfectos.
- Si se observara la aparición de manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas, se deben eliminar inmediatamente. La aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento normalmente se debe a la presencia de hongos por existir humedad en el recubrimiento. Se deben identificar y eliminar las causas de la humedad lo antes posible.
- El tipo de uso será el adecuado al material colocado (grado de dureza), pues de lo contrario sufrirá un deterioro y perderá el color y la textura exterior.

PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo del edificio inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Periódicamente, se limpiarán los solados de terrazo mediante lavado con jabón neutro; en caso de solados de cemento la limpieza será en seco o en húmedo con detergentes neutros diluidos en agua tibia. No se utilizarán para la limpieza productos de uso doméstico, tales como agua fuerte, lejías, amoníacos u otros detergentes de los que se desconozca si tienen sustancias que pueden perjudicar a los componentes del terrazo y al cemento de las juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.
- Periódicamente, se recomienda sellar las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con la silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.
- Cada cinco años, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparecen en alguna zona baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y forma indicados para su colocación.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Las reparaciones del revestimiento o de sus materiales componentes, ya sea por deterioro u otras causas, se realizarán con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Comprobación cada dos años de los siguientes procesos patológicos: erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Periódicamente, se procederá, en el caso de pavimentos de terrazo, a su encerado o pulido por personal especializado.

12. URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

No se actúa.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- Debe comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de fugas (detectadas por la aparición de manchas o malos olores) y, si existen, proceder rápidamente a su localización y posterior reparación.
- Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación o haya obstrucciones.
- Se deben mantener permanentemente con agua, especialmente en verano, para evitar malos olores.
- Se limpiarán permanentemente de hojas y elementos que puedan producir obstrucciones.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación, se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.
- Un especialista se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas o deterioro de la instalación, así como de la modificación de los mismos en caso de ser necesario, previa consulta con un técnico competente.

13. INSPECCIONES TÉCNICAS DEL EDIFICIO

Determinados ayuntamientos tienen aprobadas ordenanzas municipales que comprenden un conjunto de normas para la inspección técnica de los edificios, en las que se establece la obligatoriedad de que el propietario del edificio o la comunidad de propietarios, según se trate, debe someter al edificio, a partir de haber cumplido un número determinado de años desde su recepción, a inspecciones técnicas relativas a las exigencias básicas de seguridad de utilización, resistencia mecánica y estabilidad, seguridad en caso de incendios y otros requisitos esenciales.

Dichas inspecciones:

- Han de ser llevadas a cabo, en su caso, por técnicos competentes.
- Se realizan con cargo a la propiedad del inmueble.
- Pueden obligar a la propiedad del inmueble a realizar las obras correspondientes de reparación, cuando se detecten ciertos daños y se ordene llevar a cabo las mismas.
- El incumplimiento de las obligaciones referidas se tipifica en las ordenanzas reseñadas como infracción de diversa graduación que lleva aparejada sanción de multa.
- Se advierte, por tanto, que se informe si el municipio donde está ubicado su edificio tiene establecidas las obligaciones mencionadas y, en tal supuesto, de cuál es el alcance de la normativa y exigencias que rijan al respecto para establecer las previsiones oportunas.

Los arquitectos:



Juan Manuel Zamora Malagón y Antonio Luis García-Fresneda Hernández