

[MÁLEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]

calle Sorní, 40-1 963515500 estudio@muradgarcia.com

**PROYECTO BÁSICO
HOTEL EN PASEO NEPTUNO**

SITUACIÓN Avenida Neptuno, 70 y 72
46011 Valencia

PROMOTOR **RECABA INVERSIONES TURISTICAS SL**

FECHA 27/NOV/2023

ARQUITECTOS

PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE

1.1. AGENTES QUE INTERVIENEN

- Promotor
- Arquitecto
- Director de ejecución
- Coordinador de seguridad
- Otros técnicos
- Entidad de Control de calidad
- Estudio geotécnico
- Estudio topográfico y levantamiento gráfico
- Contratista principal

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1. OBJETO

- Datos del emplazamiento
- Situación
- Referencia catastral
- Entorno físico
- Ambientación urbanística

1.2.2. ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

- Parcelario
- Proyecto de derribo
- Edificación existente
- Servidumbres
- Topografía
- Lindes

1.2.3. NORMATIVA URBANÍSTICA

- Situación urbanística
- Protección histórica
- Protección arqueológica
- Protección botánica
- Cuadro resumen de adecuación a la normativa urbanística
- Condiciones de parcela

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

Programa de necesidades
Uso característico
Otros usos
Relación con el entorno
Accesos
Evacuación

1.3.2 MEMORIA DE CALIDADES

Aclaración
Avance de materiales y sistemas constructivos

1.3.3 DATOS ESTADÍSTICOS Y GEOMÉTRICOS

Geometría
Volumen
Superficie y ocupación de parcela
Cuadro de superficies

1.3.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA NORMATIVA

Tipo de proyecto
Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación
Cumplimiento de otras normas
Relación de la principal normativa vigente de obligado cumplimiento

1.4. PRESTACIONES SEGÚN EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

1.4.1 PRESTACIONES

1.4.2 LIMITACIONES

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES QUE INTERVIENEN

PROMOTOR	[REDACTED]
ARQUITECTO	[REDACTED]
DIR. DE EJECUCIÓN	A designar por el promotor antes del inicio de la obra.
COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD	[REDACTED]
OTROS TÉCNICOS	Instalaciones – No procede Telecomunicaciones – No procede Estructuras – No procede
CONTROL DE CALIDAD	A designar por el promotor antes del inicio de la obra.
ESTUDIO GEOTÉCNICO	Se realizará tras la demolición del edificio existente. <i>Nota: se han previsto gracias al conocimiento que se tiene de la zona. La totalidad de parámetros que sean necesarios para la redacción del proyecto de ejecución, deberán confirmarse a la vista del estudio geotécnico y después a la vista del suelo que realmente aparezca en la excavación.</i>
ESTUDIO TOPOGRÁFICO	Se ha desarrollado un levantamiento gráfico arquitectónico y topográfico para el proyecto de derribo, que deberá comprobarse una vez finalizada la obra de demolición.
CONTRATISTA PRINCIPAL	A designar por el promotor antes del inicio de la obra.

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1. OBJETO

Ejecución de un edificio de uso hotelero según planos adjuntos. El Hotel cuenta con servicio de RESTAURANTE en planta baja.

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO

SITUACIÓN	PASEO NEPTUNO, 72 y 70. Valencia (Valencia) 46009.
REF. CATASTRAL	0320620YJ3702A0001DT – Paseo Neptuno 70. 0320628YJ3702A0001HT – Paseo Neptuno 70(D). 0320621YJ3702A0001XT – Paseo Neptuno 72.

ENTORNO FÍSICO

AMBIENTACIÓN URBANÍSTICA	La edificación se enclava en la zona de POBLATS MARÍTIMS de Valencia. Situado en el encuentro entre la Av. Neptuno y la Calle Otumba (Paseo marítimo).
---------------------------------	---

1.2.2. ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

PARCELARIO	El edificio objeto de este proyecto ocupa dos solares contiguos, actualmente cuenta con tres referencias catastrales, por lo que es necesaria una agregación de las parcelas, la cual se está tramitando.
PROYECTO DE DERRIBO	El proyecto de demolición se ha redactado previamente al presente proyecto de edificación y actividad. Se cuanta con un levantamiento topográfico y de arquitectura que deberán refrendarse una vez realizado el derribo.
EDIFICACIÓN EXISTENTE	Se trata de dos edificios de 1960 (63 años de antigüedad), de edificación entre medianeras, insertado en la manzana comprendida entre el paseo de Neptuno, calle de Otumba. Tienen III alturas (PB+II), sin sótano. Los edificios están rematados por una cubierta plana. Se desconocen los agentes participantes en su realización, es decir, ni el promotor, ni el arquitecto ni el constructor. <u>El edificio NO ESTÁ PROTEGIDO.</u>
LINDES	Norte y Oeste – Avenida Neptuno. Sur – Av. Neptuno, 68 (Restaurante La Paz) Este – Paseo Marítimo y la playa. En la parte Este de la parcela, recayente a la playa, está dentro del Dominio Público Marítimo Terrestre, habiéndose solicitado la nueva concesión a Costas de Subdelegación de Gobierno.
FORMA Y DIMENSIONES	Se trata de dos edificios entre medianeras de planta de forma rectangular. Medidas totales: 58'00 x 22'00 m Superficie: 1276'00 m ²

1.2.3. NORMATIVA URBANÍSTICA

Las condiciones urbanísticas de la intervención se describen en la FICHA URBANÍSTICA que aparece al inicio de esta memoria.

RESUMEN FICHA URBANÍSTICA

FICHA URBANÍSTICA	proyecto PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO			
	emplazamiento	nº	municipio	
	Avenida Neptuno	70 y 72	Valencia	
	número/s referencia catastral	presupuesto ejecución material		
	0320620YJ3702A0001DT / 0320621YJ3702A0001XT / 0320628YJ3702A0001HT	3.580.215'05 €		
	promotor RECABA INVERSIONES TURISTICAS SL			
	arquitecto/a autor/a MÁLEK MURAD MATEU / MARÍA GARCÍA VALLCANERA			
	figuras de planeamiento vigente			
	planeamiento municipal (PGOU, NNSS, PDSU, otros)		fecha aprobación definitiva	
	PGOU VALENCIA		14.01.1989 (BOP)	
	planeamiento complementario (PP, PRI, DIC, ED, PATRICOVA, otros)			
	P. ESPACIAL DE PASEO MARITIMO DE LA MALVARROSA - MANZANA M1		03.10.211 (BOP)	
	régimen urbanístico			
	clasificación y uso del suelo	zona de ordenación		
	(SU) SUELO URBANO - (Tho) Hotelero	Mod. P.Marítimo (Mz, M-1) Terrazas		
	normativa urbanística	planeamiento	en proyecto	
	parcelación del suelo	1. superficie parcela mínima	250 m ²	1267'30 m ²
		2. ancho fachada mínimo	5 m	21'85 m
	usos del suelo	3. uso global / predominante	(Ter.) Terciario	(Ter.) Terciario
4. usos compatibles		(Tho) Hotelero	(Tho) Hotelero	
5. usos complementarios				
alturas de la edificación	6. altura máxima de cornisa	15'50 m	15'50 m	
	7. áticos retranqueados	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR	
	8. altillos / entreplantas	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> BORRAR	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> BORRAR	
	9. altura planta semisótano s/rasante			
volumen de la edificación	10. altura máxima de cumbre			
	11. sótanos / semisótanos	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR	
	12. número máximo de plantas	4 (PB+III)	4 (PB+III)	
situación de la edificación	13. coeficiente de edificabilidad	-	-	
	14. profundidad edificable			
	15. separación a linde fachada	0 m	0 m	
	16. separación a lindes laterales / traseros	0 m	0 m	
	17. retranqueo de fachada	0 m	0 m	
	18. separación mínima entre edificaciones	-	-	
	19. máxima ocupación en planta	-	-	

La normativa urbanística vigente de aplicación es la siguiente:

Plan General de Ordenación Urbana de Valencia

Aprobado definitivamente por Resolución del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes el 28/Dic/88 (BOE y BOP 14/Ene/89; DOGV 16/Ene/89); resolución de 28/Sep/90 sobre subsanación de deficiencias (DOGV 29/Oct/90) y Resolución de 22/Dic/92 (DOGV 3/May/93) sobre expediente de corrección de errores y texto refundido de documentos del PGOU

Ordenanzas de aplicación:

- ORDENANZA DE TELECOMUNICACIONES ESPACIO RADIOELECTRICO
Modificación de Ordenanza de TELECOMUNICACIONES ESPACIO RADIOELECTRICO
- ORDENANZA DE PARQUES Y JARDINES
- ORDENANZA DE CAPTACIÓN SOLAR PARA USOS TÉRMICOS
- ORDENANZA DE ACCESIBILIDAD EN EL MEDIO URBANO
Aprobación definitiva: Pleno de 27/Oct/06 (BOP 23/Nov/06)
- ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
- ORDENANZA MUNICIPAL DE LIMPIEZA URBANA
- ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
Modificación de Ordenanza de PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ARTICULO 9 PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
- ORDENANZA MUNICIPAL DE CAPTACIÓN SOLAR PARA USOS TÉRMICOS
Aprobación definitiva: 25/Feb/05 (BOP 19/Mar/05); modificada el 29/May/09 (BOP 31/Oct/09)
Modificación de Ordenanza de CAPTACIÓN SOLAR PARA USOS TÉRMICOS

El presente proyecto cumple la normativa citada anteriormente.

El hotel dispone en vía pública de todos los servicios urbanísticos requeridos por la LOTUP:

- Acceso rodado por vía pavimentada
- Suministro de agua potable
- Suministro de energía eléctrica
- Evacuación de aguas residuales
- Acceso peatonal
- Encintado de aceras
- Alumbrado público

PROTECCIÓN HISTÓRICA

El Edificio preexistente no se encuentra catalogado ni incluye elementos con cualquier tipo de protección histórica que deban tenerse en cuenta en el nuevo edificio.

PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA

La parcela NO se encuentra en zona de vigilancia arqueológica.

PROTECCIÓN BOTÁNICA

No ha lugar en el presente proyecto.

No obstante, debe tenerse en cuenta la protección del arbolado existente en Paseo Neptuno.

CONDICIONES DE LA PARCELA

Se realiza la agregación de las parcelas:

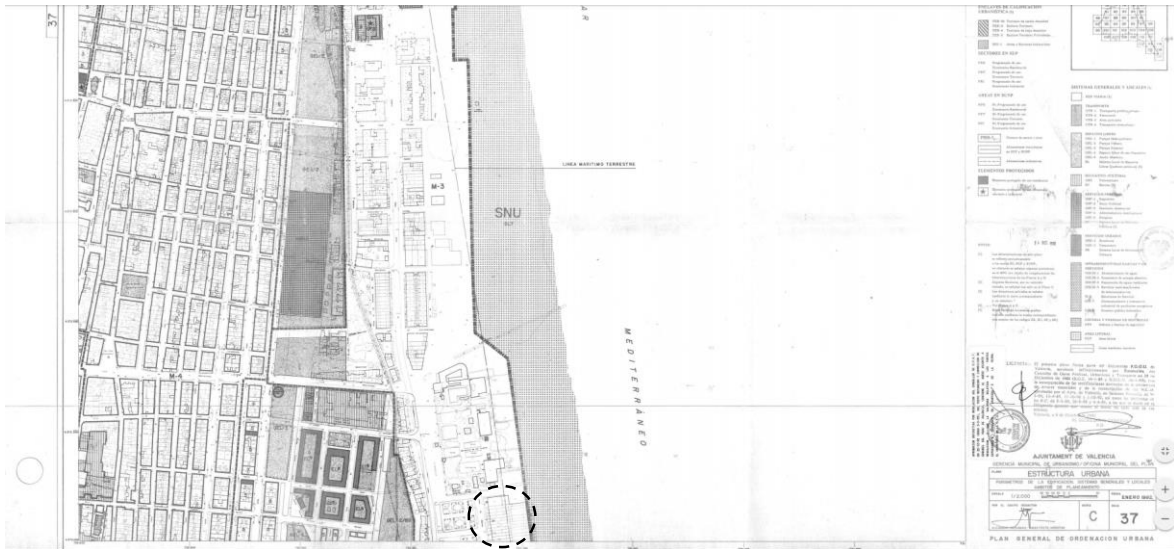
0320620YJ3702A0001DT – Paseo Neptuno 70.

0320628YJ3702A0001HT – Paseo Neptuno 70(D).

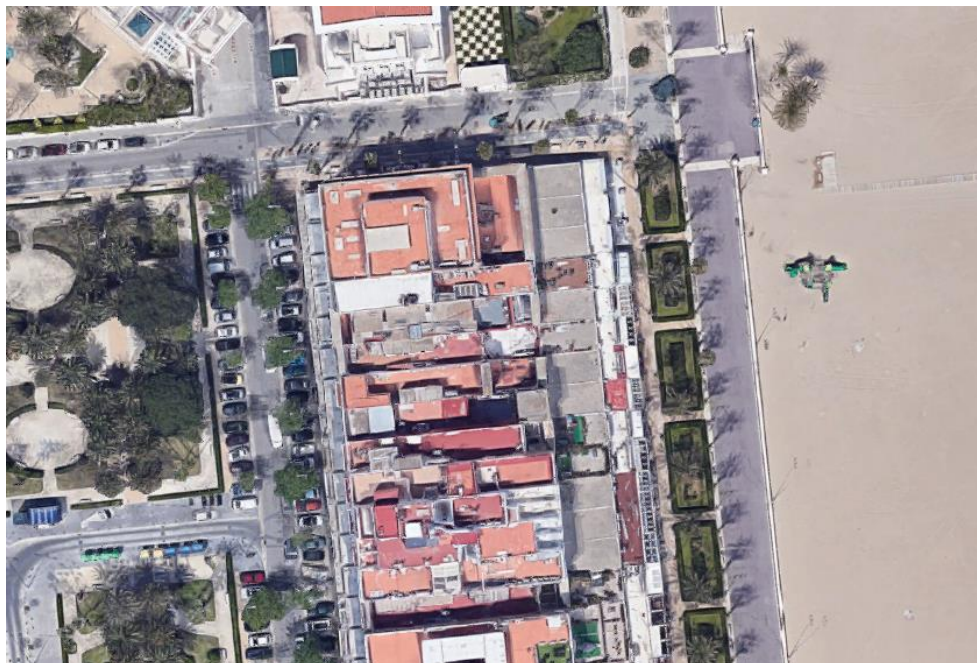
0320621YJ3702A0001XT – Paseo Neptuno 72.

El local está ubicado en **SUELO URBANO** del Término Municipal de Valencia, siendo el planeamiento de aplicación sobre el edificio situado en la parcela el siguiente:

- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE URBANA DE VALENCIA
CTU 28/Dic/1988, DOGV 16/Ene/1989
- PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL PASEO MARÍTIMO DE LA MALVARROSA, RESPECTO A LA MANZANA
M1 (17/02/2012).



Hoja nº 37 de la Serie C de los Planos de Información del PGOU de Valencia



Ortofoto de la zona donde se ubica el edificio que alberga el local

INFORME URBANÍSTICO obtenido de la web del Ayuntamiento de Valencia el 12 de junio de 2019:

AJUNTAMENT DE VALENCIA
Àrea de Desenvolupament Urbà i Viabilitat
Servici de Planejament

URBANÍSTICAS

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

1:1000

Esta información, sólo válida para la parcela requerida, es copia fiel de la Base de Datos Cartográfica Municipal, en la fecha de su emisión, y no tiene carácter vinculante para la Administración, salvo que fuese debidamente certificada.

DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calce	Nombre
0320621	YJ3702A	OTUMBA	72

PARTICIÓN URBANÍSTICA:

Superficie pública (m²)	Número de parcelas	Subparcela	Superf. subparcela (m²)	Plano(S) Serie C
960.85	1	1	960.85	37

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:

BOE 14/01/1989 - DOGV 0305/1993 (MP1833) - Mod.P.Marítimo(Mz.M-1)Terrazas: AP 27/01/12.BOP 13/02/12

CLASIFICACIÓN: (SU)Suelo Urbano

CALIFICACIÓN: (ATE-M)Área Terciaria

USOS: (Ter.)Terciario Art. 7.1 Ord. MP.

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 7.2 Ord. MP.):

Superficie Parcela (m²)	Superficie Parcela (m²)	Altura Máxima (m)	Art. 5.7 NN UU PGOU
250.00	5.00	9.00	Art. 5.7 NN UU PGOU

CONDICIONES DE VOLUMEN (Art. 7.3 Ord. MP.):

Superficie Parcela (m²)	Altura Cumbre (m)	Altura Cumbre (m)	Art. 5.133 - 5.134 Ord. PGOU
4	3.50<=H<=5.00	H<=5+3.50* Np-1	Art. 5.133 - 5.134 Ord. PGOU

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES (Art. 7.3 - 7.4 Ord. MP.):

APARCAMIENTOS: Art. 5.133 - 5.134 Ord. PGOU

OBSERVACIONES:

Unidad de Actuación 'A' definida por el PERI Paseo Marítimo ap.def.13/11/00, BOP 31/01/01 y Normas 12/03/91. Zona reordenada según Proyecto de Restauración- Regularización de Fachadas resuelto por la Conselleria de Obras Públicas. Para las determinaciones no establecidas en el presente documento consultar los antecedentes PP-1176 Paseo Marítimo, . MP-1441 Modificación Unidades Actuación Pas

Fecha Emisión: 12 de junio de 2019 | Página: 1/1

AJUNTAMENT DE VALENCIA
Àrea de Desenvolupament Urbà i Viabilitat
Servici de Planejament

URBANÍSTICAS

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

1:1000

Esta información, sólo válida para la parcela requerida, es copia fiel de la Base de Datos Cartográfica Municipal, en la fecha de su emisión, y no tiene carácter vinculante para la Administración, salvo que fuese debidamente certificada.

DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calce	Nombre
0320620	YJ3702A	OTUMBA	70

PARTICIÓN URBANÍSTICA:

Superficie pública (m²)	Número de parcelas	Subparcela	Superf. subparcela (m²)	Plano(S) Serie C
293.24	1	1	293.24	37

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:

BOE 14/01/1989 - DOGV 0305/1993 (MP1833) - Mod.P.Marítimo(Mz.M-1)Terrazas: AP 27/01/12.BOP 13/02/12

CLASIFICACIÓN: (SU)Suelo Urbano

CALIFICACIÓN: (ATE-M)Área Terciaria

USOS: (Ter.)Terciario Art. 7.1 Ord. MP.

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 7.2 Ord. MP.):

Superficie Parcela (m²)	Superficie Parcela (m²)	Altura Máxima (m)	Art. 5.7 NN UU PGOU
250.00	5.00	9.00	Art. 5.7 NN UU PGOU

CONDICIONES DE VOLUMEN (Art. 7.3 Ord. MP.):

Superficie Parcela (m²)	Altura Cumbre (m)	Altura Cumbre (m)	Art. 5.133 - 5.134 Ord. PGOU
3	3.50<=H<=5.00	H<=5+3.50* Np-1	Art. 5.133 - 5.134 Ord. PGOU

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES (Art. 7.3 - 7.4 Ord. MP.):

APARCAMIENTOS: Art. 5.133 - 5.134 Ord. PGOU

OBSERVACIONES:

Unidad de Actuación 'A' definida por el PERI Paseo Marítimo ap.def.13/11/00, BOP 31/01/01 y Normas 12/03/91. Zona reordenada según Proyecto de Restauración- Regularización de Fachadas resuelto por la Conselleria de Obras Públicas. Para las determinaciones no establecidas en el presente documento consultar los antecedentes PP-1176 Paseo Marítimo, . MP-1441 Modificación Unidades Actuación Pas

Fecha Emisión: 12 de junio de 2019 | Página: 1/1

Informe urbanístico

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

El proyecto tiene por objeto la construcción de un hotel según la presente memoria y los planos adjuntos.

PROGRAMAS DE NECESIDADES	El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto consiste en la realización de un Hotel 5 estrellas.
USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO	El uso característico del edificio es el de hostelería, y se cambia planta baja y plantas altas para Hotel.
OTROS USOS PREVISTOS	Restauración en planta baja, compatible con uso hotelero.
RELACIÓN CON EL ENTORNO	Tanto por la tipología edificatoria, como por los materiales empleados, la edificación se encuentra integrada en el entorno.
ACCESOS / SALIDAS DE EVACUACIÓN	El edificio cuenta con cuatro posibles accesos: - Acceso ESTE – acceso directo desde el paseo marítimo a cota 0. - Acceso NORTE – acceso directo desde Paseo Neptuno a cota 0. - Acceso OESTE (Principal) – acceso a través de escalera para salvar la diferencia de nivel (+1'20m) respecto a la calle. - Acceso OESTE (servicio y accesible) – mediante una rampa, se salvan los 1'20m de desnivel respecto a cota 0, funcionando como acceso accesible y acceso de servicio. Se prevé una evacuación fácil, directa hacia la vía pública.
DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE (DPMT)	Parte de la edificación y la terraza del restaurante están dentro del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT), por lo que se solicita concesión de dicho espacio al Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, Dirección General de la Costa y el Mar (Demarcación de costas en Valencia). Dicha solicitud de concesión ha sido presentada y figura con número de referencia CNC02/23/46/0008. Se solicita la concesión de los espacios terrazas anexas a los edificios en Av. Neptuno 70 y Av. Neptuno 72, pasando a formar un único edificio, y por lo tanto, se convertirá en una única terraza conjunta anexa al local resultante. La superficie ocupada en Dominio Público Marítimo Terrestre es de 396,00 m2.
CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA (DPMT)	Los cuatro primeros metros de la terraza será de cerramiento ligero desmontable sistema SUNROOM S-30 o equivalente. El encuentro del cerramiento lateral entre concesionarios al acometer a fachada se realizará mediante acristalamiento a testa, sin montante vertical. El sistema de cobertura se ejecutará con perfilera fija sistema SUNROOM T-68 o equivalente. Se cubrirá con toldos deslizables enrollables, de color similar al del resto de las concesiones. Los restantes 14 metros se realizarán con estructura fija. Cumpliendo con el art. 7.5 del Plan Especial del Paseo Marítimo de Valencia.

1.3.2. MEMORIA DE CALIDADES

ACLARACIÓN Las características de los diferentes materiales se describen con detalle en el conjunto de documentos del Proyecto, tanto en el Proyecto básico como especialmente en el Proyecto de Ejecución, en mayor medida en los documentos de Planos, Mediciones y Presupuesto.

Es por lo que el resumen siguiente es genérico:

RESUMEN DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

SISTEMA ESTRUCTURAL Cimentación formada por losa de hormigón armado continua, con espesor mínimo de 80cm, muros perimetrales de hormigón armado de espesor mínimo 40cm.

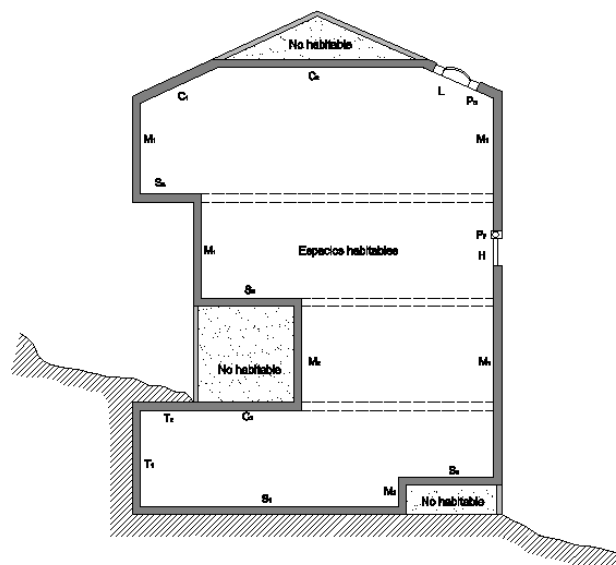
Estructura con pilares de hormigón armado como elementos verticales (con empleo puntual de pilares metálicos tipo HEB) y losas macizas de hormigón armado como elementos horizontales.

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.



Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB-HE)

- 1.- Fachadas (M1).
- 2.- Carpintería exterior (H).
- 3.- Cubiertas en contacto con aire exterior (C1).
- 4.- Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2).
- 5.- Cubiertas enterradas (T2).
- 6.- Lucernarios (L).
- 7.- Suelos apoyados sobre terreno (S1).
- 8.- Suelos en contacto con espacios no habitables (S2).
- 9.- Suelos en contacto con aire exterior (S3).
- 10.- Suelos a una profundidad mayor que 0.5 m (T2).
- 11.- Medianeras.
- 12.- Muros en contacto con el terreno (T1).
- 13.- Muros/paramentos en contacto con espacios no habitables (M2).
- 14.- Espacios exteriores a la edificación.

B.1. Fachadas (M1)

Descripción del sistema a.- Fachada al exterior compuesta por un cerramiento de ladrillo para revestir con mortero monocapa u hormigón visto pintado, enfoscado por su cara interior con mortero de cemento hidrófugo de 1'50 cm de espesor, cámara de 7 cm, incluyendo aislante de lana de roca de 4 cm de espesor, ladrillo cerámico de hueco doble de 7 cm de espesor, tomado con mortero 1:6 de cemento y arena. Los acabados se describen en el apartado D. Sistema de acabados.

Parámetros **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se considera al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc., según el CTE DB SE-AE.

Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubica (Valencia) y el grado de exposición al viento. Para resolver las soluciones constructivas se tendrán en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad recomendado por el DB HS.

Salubridad: Evacuación de aguas

No es de aplicación este sistema.

Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego El para uso residencial Vivienda.
Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto. Accesibilidad por fachada; se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación). La altura de evacuación descendente es inferior a 9 m. La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio (altura de alfeizar, dimensiones horizontal y vertical, ausencia de elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio).

Seguridad de utilización

La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. El edificio tiene una altura inferior a 60 m.

Aislamiento acústico

El aislamiento se garantiza por la propia composición del cerramiento en cumplimiento de la DB-HR.

Limitación de demanda energética

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática IV. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos tales como contorno de huecos pilares en fachada y de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

Diseño y otros

Los parámetros de diseño serán los contemplados en los planos del presente proyecto.

B.2. Carpintería exterior (H)

Descripción del sistema	Este sistema está formado por carpintería de aluminio (con ROTURA DE PUENTE TÉRMICO) lacada en color, con perfilera reforzada con tubo de acero galvanizado, acristalamiento doble 4+4+C6+5+5 y con persiana de aluminio en su color según estancias. Las hojas son correderas y abatibles.
Parámetros	Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo No es de aplicación a este sistema. Salubridad: Protección contra la humedad Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la carpintería exterior, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Valencia) según lo especificado por el CTE. Salubridad: Evacuación de aguas No es de aplicación a este sistema Seguridad en caso de incendio Parámetros que determinan las previsiones técnicas Seguridad de utilización Para la adopción de la parte del sistema envolvente, se ha tenido en cuenta las áreas de riesgo de impacto en puertas para disponer barreras de protección. Los vidrios empleados en estas zonas son laminados. Seguridad frente al riesgo de caídas: limpieza de los acristalamientos exteriores. Aislamiento acústico El aislamiento se garantiza por la propia composición de la carpintería en cumplimiento de la DB-HR. Limitación de demanda energética Se ha tenido en cuenta el porcentaje de huecos que suponen las carpinterías en fachada, así como la ubicación del edificio en la zona climática B3 y la orientación del paño al que pertenecen. Para el cálculo de la transmisión de huecos en fachada se ha tenido en cuenta el tipo de acristalamiento, así como la existencia de persianas. Diseño y otros Parámetros especificados con detalle posteriormente en el Proyecto de Ejecución.

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

Descripción del sistema Cubiertas invertidas, inclinada y plana no transitables, formadas por barrera de vapor, formación de pendiente de hormigón celular (en el caso de la cubierta plana), lámina asfáltica de 6 kp/cm², capa de aislamiento térmico formado por poliestireno extruido de 5 cm de espesor, capa de mortero de cemento de 3 cm. Los acabados se describen en el apartado D. Sistema de acabados.

Parámetros **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
Según las indicaciones de la CTE DB SE AE, se ha utilizado una sobrecarga de uso de 150 kg/m², y una sobrecarga de nieve de 40 kg/m².

Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Valencia) según lo especificado por el CTE.

Salubridad: Evacuación de aguas

Las pendientes no serán inferiores al 3%.

Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego EI para uso Residencial Público. Se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto.

Seguridad de utilización

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Aislamiento acústico

El aislamiento se garantiza por la propia composición de la cubierta en cumplimiento de la DB-HR.

Limitación de demanda energética

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática B3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los elementos que componen este tipo de cubiertas.

Diseño y otros

Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

B.4. Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2)

Descripción del sistema No procede su justificación al no existir en esta edificación.

B.5. Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2)

Descripción del sistema No procede su justificación al no existir en esta edificación.

B.6. Lucernarios (L)

Descripción del sistema No procede su justificación al no existir en esta edificación.

B.7. Suelos apoyados sobre el terreno (S1)

Descripción del sistema Solera de hormigón armado HA 15/B/20/IIa de 15 cm de espesor, armada con mallazo electrosoldado ME 15x15x4.

Parámetros **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
Según DB SE-AE.

Salubridad: Protección contra la humedad
Colocación de lámina impermeable sobre la capa de bolos.

Salubridad: Evacuación de aguas
No es de aplicación a este sistema.

Seguridad en caso de incendio
No es de aplicación a este sistema.

Seguridad de utilización
No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento acústico
No es de aplicación a este sistema.

Limitación de demanda energética
Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática B3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los elementos que componen este tipo de soleras.

Diseño y otros
Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

B.8. Suelos en contacto con espacios no habitables. (S2)

Descripción del sistema No procede su justificación al no existir en esta edificación.

B.9. Suelos en contacto con el aire exterior (S3)

Descripción del sistema	Losa vista en su cara inferior de hormigón armado de 30 cm.
Parámetros	Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo Según CTE DB SE-AE. Salubridad: Protección contra la humedad Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a los suelos S3, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Valencia) según lo especificado por el DB HS. Salubridad: Evacuación de aguas No es de aplicación a este sistema. Seguridad en caso de incendio Resistencia al fuego en función del uso del local en contacto. Seguridad de utilización No es de aplicación a este sistema. Aislamiento acústico El aislamiento se garantiza por la propia composición del forjado en cumplimiento de la DB-HR. Limitación de demanda energética Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática B3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los elementos que componen este tipo de forjados. Diseño y otros Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

B.10. Suelos a una profundidad mayor que 0.5m (T2)

Descripción del sistema	Losa de hormigón armado de 80 cm.
Parámetros	Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, a la espera de la realización del correspondiente estudio geotécnico para determinar si la solución prevista para la cimentación, así como sus dimensiones y armados son adecuadas al terreno existente. Esta tensión admisible es determinante para la elección del sistema de cimentación. Tensión admisible del terreno 2 kg/cm ² (pendiente de estudio geotécnico).

B.11. Medianeras

Descripción del sistema Medianera compuesta por hoja de ½ pie de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x11 cm., aislamiento a base de paneles de poliestireno expandido (Tipo II, según norma UNE 92110:1997) de 40mm. De espesor, hoja interior de 7 cm. De espesor, realizada con ladrillo cerámico hueco de 24x11.5x7 cm., sentados con mortero de cemento M-5ª (1:6), con juntas de 1cm. de espesor, aparejados.

B.12. Muros en contacto con el terreno (T1)

Descripción del sistema Muro de hormigón in situ de 40 cm.

Parámetros **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
Empujes del terreno según CTE DB SE-AE.

Salubridad: Protección contra la humedad
Nivel de estanqueidad 1, clase higrotérmica 3.

Salubridad: Evacuación de aguas
No es de aplicación a este sistema.

Seguridad en caso de incendio
Resistencia adecuada para el uso proyectado.

Seguridad de utilización
No es de aplicación a este sistema.

Aislamiento acústico
El aislamiento se garantiza por la propia composición del cerramiento en cumplimiento de la DB-HR.

Limitación de demanda energética
Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática B3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los elementos que componen este tipo de forjados.

Diseño y otros
Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

B.13. Muros / Paramentos en contacto con espacios no habitables. (M2)

Descripción del sistema No procede su justificación al no existir en esta edificación.

B.14. Espacios exteriores a la edificación.

Descripción del sistema No procede su justificación al no existir en esta edificación.

C. Sistema de compartimentación:

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

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

Descripción del sistema	Compartimentación vertical en ascensores y escaleras formada por ladrillo perforado enfoscado o enlucido según necesidades. Trasdosado con aislamiento térmico-acústico de lana de roca de alta densidad y sistemas de tesos laminados en función de la ubicación (caras vistas de gran dureza, paneles ordinarios o antihumedad, paneles de cemento en zonas húmedas). Con doble placa por cara, excepto las placas de cemento. Tabiques formados con aislamiento térmico-acústico de lana de roca de alta densidad y sistemas de yeso laminado a dos caras, en función de la ubicación (caras vistas de gran dureza, paneles ordinarios o antihumedad, paneles de cemento en zonas húmedas). Con doble placa por cara, excepto las placas de cemento.
Parámetros	Carpintería interior de madera, cumpliendo los requisitos acústicos perceptivos. Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo Las tabiquerías se consideran como peso propio según las indicaciones de la CTE DB SE-AE. Seguridad en caso de incendio No se considerarán las particiones al considerarse un único sector de incendio y por tanto no afecta a la propagación interior. Seguridad de utilización Todas las puertas dispondrán de dispositivos de protección adecuados para limitar el riesgo de que los usuarios sufran atrapamientos. Aislamiento acústico El aislamiento se garantiza por la propia composición del cerramiento en cumplimiento de la DB-HR. Diseño y otros Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

D. Sistema de acabados:

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.

Revestimiento exteriores

Descripción del sistema	Piedra natural. Mortero monocapa de color suave.
Parámetros	Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo Las cargas de los revestimientos se consideran según las indicaciones de la CTE DB SE-AE. Seguridad en caso de incendio Tanto la piedra natural como el monocapa no tienen riesgo de propagación exterior superficial al tratarse de un material de carácter pétreo. Seguridad de utilización No es de aplicación. Aislamiento acústico El aislamiento se garantiza por la propia composición del cerramiento en cumplimiento de la DB-HR. Diseño y otros Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

Revestimiento interiores

Descripción del sistema	Enlucido de yeso / placa de yeso laminado. Alicatado con azulejo en diversos tamaños y colores, tomado con una capa de cemento cola sobre la playa de yeso laminado.
Parámetros	Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo Las cargas de los revestimientos se consideran según las indicaciones de la CTE DB SE-AE. Seguridad en caso de incendio No se considerarán las particiones interiores al considerarse un único sector de incendio, con lo que no afecta a la propagación interior. Seguridad de utilización No es de aplicación. Aislamiento acústico El aislamiento se garantiza por la propia composición del cerramiento en cumplimiento de la DB-HR. Diseño y otros Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

Solados

- Descripción del sistema** Pavimento de baldosa cerámica de gres porcelánico rectificado en piezas de 30x60 cm, tomado con cemento cola sobre capa de mortero maestrado de cemento y arena (1:6) de 3 cm de espesor y capa de regularización de gravilla o arena.
- Parámetros** **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
Las cargas de los solados se consideran según las indicaciones de la CTE DB SE-AE.
- Seguridad en caso de incendio**
No se considerarán los solados al considerarse un único sector de incendio, con lo que no afecta a la propagación interior.
- Seguridad de utilización**
Los solados carecerán de imperfecciones y resaltos superiores a 6 mm y serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o dificulten su movilidad.
- Aislamiento acústico**
El aislamiento se garantiza por la propia composición del solado en cumplimiento de la DB-HR.
- Diseño y otros**
Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

Cubierta

- Descripción del sistema** Transitabile
Lámina cortavapor, hormigón de pendientes, aislamiento (poliestireno extrusionado), capa de hormigón, impermeabilización bituminosa de doble capa cruzada, base y pavimento cerámico antideslizante.
- No Transitabile
Lámina cortavapor, hormigón de pendientes, aislamiento (poliestireno extrusionado), capa de hormigón, impermeabilización bituminosa de doble capa cruzada, geotextil y grava lavada.
- Parámetros** **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
Las cargas de las cubiertas se consideran según las indicaciones de la CTE DB SE-AE.
- Seguridad en caso de incendio**
Propagación exterior, resistencia al fuego EI para uso residencial público.
- Seguridad de utilización**
Los solados carecerán de imperfecciones y resaltos superiores a 6 mm y serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o dificulten su movilidad.
- Aislamiento acústico**
El aislamiento se garantiza por la propia composición de la cubierta en cumplimiento de la DB-HR.
- Diseño y otros**
Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

Otros acabados – Falsos techos

Descripción del sistema Falso techo de yeso laminado sujeto mediante subestructura de acero galvanizado.

Parámetros **Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo**
Las cargas se consideran según las indicaciones de la CTE DB SE-AE.

Seguridad en caso de incendio
Propagación exterior, resistencia al fuego EI para uso residencial público.

Seguridad de utilización
No procede.

Aislamiento acústico
El aislamiento se garantiza por la propia composición de la cubierta en cumplimiento de la DB-HR.

Diseño y otros
Los parámetros de diseño serán los especificados en los planos correspondientes.

E. Sistema de acondicionamiento ambiental:

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

HS1 – Protección frente a humedad	De conformidad con las NTE.
HS2 – Recogida y evacuación de residuos	No existe normativa local, y es opcional la aplicación del CTE.
HS3 – Calidad del aire interior	No existe normativa local, y es opcional la aplicación del CTE.

F. Sistema de servicios:

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Abastecimiento de agua	Se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondiente.
Evacuación de agua	Existe red de alcantarillado municipal disponible para su conexionado en las inmediaciones del solar.
Suministro eléctrico	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado. Se prevé la implantación de un transformador.
Telefonía y TV	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de basuras	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

1.3.3. DATOS ESTADÍSTICOS Y GEOMÉTRICOS

GEOMETRÍA Y VOLUMEN

La geometría del edificio en planta viene marcada por el planeamiento. El hotel se ubica en una parcela rectangular de 1276'00 m2. La planta baja ocupa prácticamente la totalidad de la parcela con dimensiones máximas aproximadas de 58'00 x 22'00 m. Las plantas de habitaciones (1ra, 2da y 3ra) se retranquean de las fachadas Este y Oeste.

La planta de cubierta (4ta) se retranquea respecto a las tres fachadas que dan a la calle y se utiliza para cuartos de maquinaria e instalaciones del Hotel.

SUPERFICIE Y OCUPACIÓN DE LA PARCELA

Edificación..... 1166'00 m2
 Acceso cubierto..... 98'76 m2
 Patio inglés instalaciones PSS 11'24 m2

TOTAL OCUPADO 1276'00 m2

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS DE LA EDIFICACIÓN

Se resume a continuación el cuadro de superficies construidas por planta:

Planta Semisótano 1100'00 m2
 Planta Baja 1045'13 m2
 Planta Primera..... 652'43 m2
 Planta Segunda..... 652'43 m2
 Planta Tercera..... 652'43 m2
 Planta Instalaciones..... 352'64 m2

TOTAL EDIFICADO 4455'06 m2

CUADRO SUPERFICIES POR PLANTAS

PLANTA SEMISÓTANO	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
P. SS	Escalera 01	13,31	
	Escalera 02	32,13	
	Instalaciones 01	21,60	
	Instalaciones 02	6,35	
	Instalaciones 03	43,21	
	Almacén	20,84	
	Centro Transformación	12,08	
	Preaseo	47,82	1100,00
	Aseos	37,14	
	Barra Bar - Cafetería	13,32	
	Bar - Cafetería	25,10	
	Zona perimetral piscina	358,42	
	Piscina	146,12	
	Aseos piscina	21,10	
	Sala polivalente	121,41	
	Gimnasio	46,89	
TOTAL PLANTA SEMISÓTANO		966,84	

PLANTA BAJA	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA	
	Escalera 01	14,01		
	Escalera 02	16,26		
	Escalera 03	15,56		
	Centro Seccionamiento	7,55		
	Almacén de residuos	8,33		
	Cocina	73,86		
	Cuarto frio	9,86		
	Cámara +	6,55		
	Cámara -	6,55		
	Consigna	9,47		
P. BAJA	Lobby	58,92	1045,13	
	Recepción	6,53		
	Despacho	3,30		
	Acceso personal	12,87		
	Aseo PMR	4,30		
	Circulación cocina	13,57		
	Cocktail bar	142,06		
	Acceso lateral	11,29		
	Vestíbulo	21,87		
	Restaurante	303,27		
	Rampa y escalera	40,46		
	Terraza	157,35		
	TOTAL PLANTA BAJA	943,79		

PLANTA PRIMERA	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
	Escalera 01	13,91	
	Escalera 03	14,57	
	Instalaciones P1	1,81	
	Distribuidor P1	58,55	
	Vestíbulo 101-102	3,27	
	H101	26,13	
	H102	30,07	
	H103	30,07	
	H104	30,07	
	Vestíbulo 105-106	2,79	
	H105	30,07	652,43
P1	H106	33,77	
	H107	24,38	
	H108	24,38	
	H109	24,38	
	H110	24,38	
	Vestíbulo 111-112	2,79	
	H111	33,77	
	H112	30,07	
	H113	30,07	
	H114	30,07	
	H115	30,07	
	H116	27,74	
	TOTAL PLANTA 1	557,18	

PLANTA SEGUNDA	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
	Escalera 01	13,91	
	Escalera 03	14,57	
	Instalaciones P2	1,81	
	Distribuidor P2	58,55	
	Vestíbulo 201-202	3,27	
	H201	26,13	
	H202	30,07	
	H203	30,07	
	H204	30,07	
	Vestíbulo 205-206	2,79	
	H205	30,07	
P2	H206	33,77	652,43
	H207	24,38	
	H208	24,38	
	H209	24,38	
	H210	24,38	
	Vestíbulo 211-212	2,79	
	H211	33,77	
	H212	30,07	
	H213	30,07	
	H214	30,07	
	H215	30,07	
	H216	27,74	
TOTAL PLANTA 2		557,18	

PLANTA TERCERA	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
	Escalera 01	13,91	
	Escalera 03	14,57	
	Instalaciones P3	1,81	
	Distribuidor P3	58,55	
	Vestíbulo 301-302	3,27	
	H301	26,13	
	H302	30,07	
	H303	30,07	
	H304	30,07	
	Vestíbulo 305-306	2,79	
P3	H305	30,07	652,43
	H306	33,77	
	H307	24,38	
	H308	24,38	
	H309	24,38	
	H310	24,38	
	Vestíbulo 311-312	2,79	
	H311	33,77	
	H312	30,07	
	H313	30,07	
	H314	30,07	
	H315	30,07	
	H316	27,74	
TOTAL PLANTA 3		557,18	

PLANTA INSTALACIONES	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
	Escalera 01	13,91	
	Escalera 03	15,72	
	Distribuidor P.Ático	55,48	
	Sala máquinas ascensor	2,73	
	Sala Racks	21,38	
P. INSTA	Sala unidades clima	38,37	352,64
	Sala máquinas	22,70	
	Equipos aerotermia	40,89	
	Sala recuperadores	22,68	
	Depósitos equipos font.	38,85	
	Sala PCI	21,38	
	TOTAL PLANTA INSTALACIONES	294,09	

1.3.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA NORMATIVA

CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

TIPO DE PROYECTO El presente proyecto queda definido como PROYECTO BÁSICO y se adapta a los requisitos mínimos prescritos por el CTE, si bien se complementa necesariamente con documentación parcial del PROYECTO DE EJECUCIÓN, y otras justificaciones necesarias a requerimiento del Ayuntamiento de Valencia para la concesión de licencia.

A los efectos del Ayuntamiento de Valencia se trata de un "Proyecto de obra y actividad", por lo que el presente documento se complementa necesariamente con la Memoria técnica necesaria para el trámite y obtención si cabe de la Licencia de actividad.

DESCRIPCIÓN GRAL. DE PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas.

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

1. El Código Técnico de la Edificación, en adelante CTE, es el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición final segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, en adelante LOE.

2. El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de "seguridad estructural", "seguridad en caso de incendio", "seguridad de utilización y accesibilidad", "higiene, salud y protección del medio ambiente", "protección contra el ruido" y "ahorro de energía y aislamiento térmico", establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

3. Los requisitos básicos relativos a la "funcionalidad" y los aspectos funcionales de los elementos constructivos se regirán por su normativa específica, salvo los vinculados a la accesibilidad de personas con movilidad o comunicación reducida, que se desarrollarán en el CTE.

4. Las exigencias básicas deben cumplirse, de la forma que reglamentariamente se establezca, en el proyecto, la construcción, el mantenimiento, la conservación y el uso de los edificios y sus instalaciones, así como en las intervenciones en los edificios existentes.

DESCRIPCIÓN GRAL. DE PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS

En cumplimiento de la normativa vigente, se realiza a continuación la descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas

a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

**REQUISITOS BÁSICOS
RELATIVOS A LA
FUNCIONALIDAD**

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

La distribución se ha dispuesto de tal manera que se reduzcan lo máximo posible los recorridos y se potencie la iluminación y ventilación natural de los espacios,

En cuanto a las dimensiones de las distintas dependencias, superan siempre las medidas y superficies mínimas dispuestas por la normativa aplicable (PGOU y normativa DC-09 de habitabilidad en la Comunidad Valenciana). Se dota al de todos los servicios e instalaciones básicos.

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

El edificio cumple la actual normativa de habitabilidad con su distribución e instalaciones. El edificio se ha proyectado de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados del Documento Básico DB-SUA, y los parámetros objetivos y procedimientos que especifica, así como resto de normativa aplicable.

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

Se ha proyectado el edificio de tal manera, que se garantiza los servicios de telecomunicación, así como de telefonía y audiovisuales.

Acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica (R.D. 1829/1999 de 3 de diciembre).

Se dispone un buzón integrado en la fachada junto a la puerta de acceso.

**REQUISITOS BÁSICOS
RELATIVOS A LA
SEGURIDAD**

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

Conforme a la Exigencia básica de seguridad estructural (SE), las características del proyecto aseguran que el edificio tendrá un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

El edificio se ha proyectado para garantizar que cumpla con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados de los Documentos Básicos correspondientes del CTE, y los parámetros que especifican.

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

Conforme a la Exigencia básica de seguridad en caso de incendio (SI), las características del proyecto son tales que se reduce a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental.

El edificio se ha proyectado de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados del Documento Básico DB-SI, y los parámetros objetivos y procedimientos que especifica.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.

El acceso en caso de emergencia está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones necesarias según normas.

No se produce incompatibilidad de usos.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

Se tiene en cuenta adicionalmente la normativa local de ciudad de Valencia.

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

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectan de tal manera que se evita cualquier riesgo de accidente con un uso normal del edificio, pudiendo usarse para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso que se describen más adelante.

La obra que se plantea en el presente proyecto, también durante su mantenimiento, cumple al respecto con los parámetros dispuestos por el CTE, y demás normas de aplicación.

Durante la realización de los trabajos se adoptará las medidas oportunas para evitar riesgos, por lo que se deberá proceder con especial cuidado en las operaciones de desmontaje y las zonas y elementos anejos.

Se preverá en cubierta elementos de seguridad en previsión de trabajos posteriores de mantenimiento durante la vida del edificio.

**REQUISITOS BÁSICOS
RELATIVOS A LA
HABITABILIDAD**

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

El edificio reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin causar daños.

El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde al sistema público de recogida.

Se dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Se dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua potable, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

El edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales

generadas de forma independiente de las aguas pluviales.

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

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos, paredes separadoras de zonas comunes interiores, paredes separadoras de salas de máquinas, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas, cubiertas transitables y forjados separadores de salas de máquinas), cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

La cubierta superior (tejado o azotea, según zonas) cuenta con el aislamiento acústico necesario para el uso previsto de las dependencias inferiores.

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

El edificio proyectado de tal forma que se garantiza el cumplimiento de las exigencias básicas dispuestas por la normativa vigente.

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, 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 condensaciones 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 y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de una distribución, huecos exteriores, y sistema de regulación que optimizan el aprovechamiento de la luz natural.

La demanda de agua caliente sanitaria se cubre mediante la incorporación de un sistema adecuado eficiente que cumple las limitaciones establecidas para el ahorro energético.

Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

El proyecto de ejecución detalla todos aquellos elementos que puedan ser útiles al respecto.

**PRINCIPAL NORMATIVA
VIGENTE DE
EDIFICACIÓN**

Revisada a 20 octubre de 2023

1. NORMATIVA ESTATAL

LEY 9/2022. 14/06/2022. Jefatura del Estado
De Calidad de la Arquitectura
BOE 15/06/2022

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

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

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

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.
Código Técnico de la Edificación + Parte I y II.
BOE 28/03/2006 y modificaciones
Documento Básico SE Seguridad Estructural
Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio
Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad
Documento Básico HE Ahorro de energía
Documento Básico HR Protección frente al ruido
Documento Básico HS Salubridad

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

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

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

REAL DECRETO 470/2021. 29/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
Por el que se aprueba el Código Estructural.
BOE 10/08/2021
REAL DECRETO 997/2002. 27/09/2002. Ministerio de Fomento.

NCSR-02. Aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación
BOE 11/10/2002 y modificaciones

REAL DECRETO 842/2002. 02/08/2002. Ministerio de Ciencia y Tecnología.
Aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).
BOE 18/09/2002 y modificaciones

REAL DECRETO LEY 1/1998. 27/02/1998. Jefatura del Estado.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
BOE 28/02/1998 y modificaciones

REAL DECRETO 346/2011. 11/03/2011. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
BOE 01/04/2011 y modificaciones

ORDEN ITC/1644/2011. 10/06/2011. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
Desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
BOE 16/06/2011 y modificaciones

REAL DECRETO 1027/2007. 20/07/2007. Ministerio de la Presidencia.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
BOE 29/08/2007 y modificaciones

REAL DECRETO 390/2021. 01/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes e Igualdad
Por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
BOE 02/06/2021

REAL DECRETO LEY 1/2013. 29/11/2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
Por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
BOE 03/12/2013 y modificaciones

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

Aprueba las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

BOE 11/05/2007 y modificaciones

ORDEN TMA/851/2021. 23/07/2021. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana
Por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

BOE 06/08/2021 y modificaciones

REAL DECRETO 2267/2004. 03/12/2004. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
Aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

BOE 17/12/2004 y modificaciones y modificaciones

RESOLUCION. 06/04/2017. Ministerio de Industria, Energía y Turismo
Por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

BOE 28/04/2017

2. NORMATIVA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

LEY 3/2004. 30/06/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Ley de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (LOFCE).

DOGV 02/07/2004 y modificaciones

DECRETO LEGISLATIVO 1/2021. 18/06/2021. Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad

Texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje (LOTUP).

DOGV 16/07/2021 y modificaciones

DECRETO 10/2023. 03/02/2023. Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática
De regulación de la gestión de la calidad en obras de edificación.

DOGV 09/02/2023

DECRETO 25/2011. 18/03/2011. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Se aprueba el libro del edificio para los edificios de vivienda (LE/11).

DOCV 23/03/2011 y modificaciones

DECRETO 39/2015. 02/04/2015. Conselleria de Economía, Industria, Turismo y Empleo.
Por el que se regula la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

DOCV 07/04/2015 y modificaciones

DECRETO 151/2009. 02/10/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento en la Comunidad Valenciana (DC-09).

DOCV 07/10/2009 y modificaciones

ORDEN 07/12/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Aprueba las condiciones de diseño y calidad en edificios de vivienda y en edificios para alojamiento, en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell (DC-09).

DOCV 18/12/2009 y modificaciones

ORDEN 19/2010. 07/09/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Modificación de la Orden de 7 de diciembre de 2009 por la que se aprueban las condiciones de diseño y calidad en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell (DC-09).

DOCV 17/09/2010 y modificaciones

LEY 1/1998. 05/05/1998. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación, en la Comunidad Valenciana.

DOGV 07/05/1998 y modificaciones

DECRETO 65/2019. 26/04/2019. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio

De regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

DOGV 16/05/2019 y modificaciones

LEY 6/2011. 01/04/2011. Presidencia de la Generalidad Valenciana

Ley de Movilidad de la Comunidad Valenciana.

DOCV 05/04/2011 y modificaciones

3. NORMATIVA MUNICIPAL

Además del PGOU, las principales normas del Ayuntamiento de Valencia aplicables al presente proyecto son:

ORDENANZA MUNICIPAL. 29/06/2012. Ayuntamiento de Valencia.

Reguladora de obras de edificación y actividades del Ayuntamiento de Valencia.

BOP-VALENCIA 16/07/2012

ORDENANZA MUNICIPAL. 29/12/1998. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios, en el municipio de Valencia (OMPI).

BOP-VALENCIA 27/02/1999 y modificaciones

ORDENANZA MUNICIPAL. 30/03/2023. Ayuntamiento de Valencia

Ordenanza reguladora de protección contra la contaminación acústica de la ciudad de València.

BOP-VALENCIA 25/04/2023

ORDENANZA MUNICIPAL. 30/06/2022. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal de Captación Solar para Usos Térmicos, en la ciudad de Valencia.

BOP-VALENCIA 04/08/2022

ORDENANZA MUNICIPAL. 28/02/2019. Ayuntamiento de Valencia

Ordenanza de aparcamientos.

BOP-VALENCIA 25/03/2019

1.4. PRESTACIONES SEGÚN EL CÓDIGO TÉCNICO

1.4.1. REQUISITOS BÁSICOS

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. **Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.**

Requisitos básicos	Según CTE	En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE Seguridad Estructural	DB-SE	<p>De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado. - Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y degradaciones o anomalías inadmisibles. - Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste.
	DB-SI Seguridad en caso de incendio	DB-SI	<p>De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispone los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar el edificio o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad. - El edificio ofrece un fácil acceso para los servicios de bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción. - El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores y edificios. - No se produce incompatibilidad de usos. - La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia. - No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

Seguridad	DB-SUA Seguridad de utilización	DB-SUA <p>De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.- En las zonas de circulación interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.- El diseño del edificio facilita la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento, para limitar el riesgo causado por situaciones con alta ocupación.- En las zonas de aparcamiento o de tránsito de vehículos, se ha realizado un diseño adecuado para limitar el riesgo causado por vehículos en movimiento.- El dimensionamiento de las instalaciones de protección contra el rayo se ha realizado de acuerdo al Documento Básico SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.
Habitabilidad	DB-HS Salubridad	DB-HS <p>Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none">- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.- El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.- Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.

- Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.
- Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización disponen de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos.
- El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

DB-HR
Protección frente al
ruido

DB-HR

De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

- Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante.

DB-HE
Ahorro de energía y
aislamiento térmico

DB-HE

De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio

- El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita 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-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce 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.
- El edificio dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.
- El edificio dispone de unas instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnen unas determinadas condiciones.
- Se ha previsto para la demanda de agua caliente sanitaria la incorporación de sistemas de producción, almacenamiento y utilización de energía adecuados, que equivalen o mejoran los requisitos necesarios según normativa vigente para los sistemas de captación de la radiación solar en el emplazamiento concreto del edificio.

Funcionalidad	Utilización	DC-09	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios del proyecto se adaptan a las especificaciones normativas en el ámbito de este proyecto.
	Accesibilidad	DB-SUA	De tal forma que se permita a las personas con diversidad funcional el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
	Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica. - Se ha proyectado el edificio de modo que se garantizan los servicios de telecomunicación (conforme al Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.

Requisitos básicos		Según CTE	En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en pproyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	SB-SI	Seguridad en caso de incendios	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	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
Funcionalidad		Utilización	DC/09	No procede
		Accesibilidad	DB-SUA	No procede
		Acceso a los servicios	N. Ciudad de Valencia	No procede

1.4.2. LIMITACIONES

A continuación, se establecen las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

LIMITACIONES DE USO DE LAS DEPENDENCIAS

- Las limitaciones serán las adecuadas al uso previsto: quedan descritas en el conjunto del proyecto.
- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.
- La dedicación de alguna de las dependencias del edificio a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que deberá ser objeto de nueva licencia. (Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo).

LIMITACIONES DE USO DE LAS INSTALACIONES

- Las adecuadas al uso previsto, descrito en el conjunto del proyecto.
- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de las instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.

Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO
HOTEL EN PASEO NEPTUNO

MEMORIA CONSTRUCTIVA

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

BASES DE CÁLCULO El dimensionamiento de secciones se realizará según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio.

El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

Las verificaciones de los Estados Límites se basarán en el uso de un modelo adecuado tanto para el sistema de cimentación como para el terreno de apoyo.

Se considerarán las acciones que actúan sobre el edificio soportado y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya, siempre según la normativa vigente de aplicación.

ESTUDIO GEOTÉCNICO PENDIENTE DE REALIZACIÓN El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.

Pero dado que, en la actualidad, la parcela sobre la que se desarrolla el proyecto se encuentra edificada, no se prevé la realización del estudio geotécnico hasta que se haya realizado el derribo y previamente al desarrollo del proyecto de ejecución del nuevo edificio.

PREVISIONES No obstante, es posible suponer a priori tanto el tipo de terreno como la tipología de cimentación y del hormigón a emplear debido al conocimiento que se tiene de la zona por trabajos anteriores, las características del edificio de las que ya se dispone, así como la edad, técnicas constructivas y falta de sótano de la mayor parte de edificaciones vecinas y muros medianeros (algunos compartidos con los edificios colindantes).

Todo ello deberá refrendarse a la vista del estudio geotécnico, comprobarse en la fase de excavación y confirmarse expresamente por el arquitecto director según la normativa vigente a la vista del suelo realmente existente.

TERRENO PREVISTO El terreno sobre el que va a asentarse el edificio es esencialmente arenoso, con influencia antrópica en la superficie (en zonas cercanas se sabe que ha habido rellenos), previéndose la existencia de diferentes capas de limos, limos arcillosos, arenas y posibles gravas, en distintas combinaciones (según se observa en estudios geotécnicos relativamente cercanos) y con un nivel freático a no mucha profundidad, por la cercanía del mar (a confirmar).

CIMENTACIÓN PREVISTA POR LOSA Según las características de altura del edificio (4 alturas más semisótano) así como la amplitud previsible del terreno, se presupone una cimentación que se conformará mediante una losa continua de hormigón armado de un espesor aproximado de 80cm, cuya base se situará a una cota aproximada de 3 m de profundidad.

El vaciado a realizar permitiría compensar la carga a trasladar al terreno por el nuevo edificio, que se prevé más pesado que el ahora existente.

ANÁLISIS DE EDIFICIOS VECINOS	Se resume a continuación aspectos a tener en cuenta relativos a los edificios vecinos, que se han inspeccionado con detalle.
CARENCIA DE SÓTANOS EN EDIFICIOS VECINOS Y NECESIDAD DE MUROS DE CONTENCIÓN	La única edificación colindante que se sitúa en el lado Sur carece de sótano. De donde se deduce la necesidad de un muro de contención, previsto de hormigón armado de 30cm de ancho, desde la cimentación hasta la cota de las soleras actuales (las del edificio existente).

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.



Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

**PROYECTO BÁSICO
HOTEL EN PASEO NEPTUNO**

MEMORIA JUSTIFICATIVA CTE

**3. MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO
TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)**

ÍNDICE

- 3.1. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- 3.2. DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- 3.3. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
- 3.4. DB-HS SALUBRIDAD
- 3.5. DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
- 3.6. DB-HE AHORRO DE ENERGÍA

PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO

DB-SI

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

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

- Para la justificación de este apartado se emplea la versión vigente del DB, con articulado de 20 de diciembre de 2019 y comentarios del 22 de diciembre de 2022.
- Las soluciones adoptadas se ajustan a las exigencias del DB-SI.
- A su vez, es de aplicación el DECRETO 10/2021, de 22 de enero, del Consell, de aprobación del Reglamento regulador del alojamiento turístico en la Comunidad Valenciana, remitiendo el mismo al CTE DB-SI.
- También es de aplicación la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios (OMPI-2012), publicada en el BOP número 267, de fecha 09/11/2007, Suplemento 1, Página 33, Sección Municipios. (se adjunta memoria justificativa en el apartado 4, de otras normativas del presente proyecto).

I. OBJETO

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para ello, los edificios deben proyectarse, construirse, mantenerse y utilizarse de forma tal que, en caso de incendio, se cumplan los requisitos básicos que establece el CTE. Son los siguientes:

1.1. Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

1.2. Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

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

1.3. Exigencia básica SI 3 - Evacuación de ocupantes

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1.4. Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1.5. Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1.6. Exigencia básica SI 6 - Resistencia al fuego de la estructura

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales".

CUMPLIMIENTO, CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN

El criterio general seguido en este proyecto es el del empleo de las soluciones determinadas por el Código Técnico, entendiendo además que se trata de una obra nueva.

No obstante, según el propio CTE, podrían utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE y documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas. (Sin embargo, no se prevé que en el presente proyecto sea necesario establecer alternativas, o que pueda ocurrir dicha incompatibilidad.)

A efectos de este DB, y específicamente en relación con esta obra, deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

CONDICIONES PARTICULARES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DB-SI

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

JUSTIFICACIÓN

3.1.1. DB SI-1 PROPAGACIÓN INTERIOR

3.1.1.1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

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

Para Residencial Público:

- La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².
- Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obligue a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI 1-2, debe tener paredes EI 60 y, en establecimientos cuya superficie construida exceda de 500 m², puertas de acceso EI₂ 30-C5.

«La superficie de un sector de incendio está formada por toda la superficie construida que contiene, excluyendo locales de riesgo especial, escaleras y pasillos protegidos, vestíbulos de independencia, así como todo recinto cuyo grado de compartimentación sea igual o mayor al exigido para el sector de incendios.

En el caso de las habitaciones en establecimientos de uso residencial público, para poder excluir su superficie de la del sector que las contiene no basta con sus paredes y puertas sean resistentes al fuego, sino que todo elemento que las delimite, incluido los forjados, deberían tener al menos la resistencia al fuego que corresponda.»

Al contar con paredes entre habitaciones EI 60 y puertas EI₂ 30-C5, cada habitación se contempla como un local de riesgo, **por lo que no computa en la superficie del sector de incendios.**

De esta manera, el edificio está formado por un único sector inferior a los 2500m² como veremos posteriormente en la tabla de superficies.

El cumplimiento en los elementos de compartimentación se justifica según la tabla F.1. siguiente:

Tabla F.1. Resistencia al fuego de muros y tabiques de fábrica de ladrillo cerámico o silico-calcáreo

Tipo de revestimiento	Espesor e de de la fábrica en mm						
	Con ladrillo hueco			Con ladrillo macizo o perforado		Con bloques de arcilla aligerada	
	40≤e<80	80≤e<110	e≥110	110≤e<200	e≥200	140≤e<240	e≥240
Sin revestir	(1)	(1)	(1)	REI-120	REI-240	(1)	(1)
Enfoscado	Por la cara expuesta	EI-60	EI-90	EI-180	REI-240	EI-180	EI-240
	Por las dos caras	EI-30	EI-90	EI-120	REI-180	REI-240	REI-180
	Por la cara expuesta	EI-60	EI-120	EI-180	EI-240	REI-240	EI-240
Guamecido	Por las dos caras	EI-90	EI-180	EI-240	EI-240	REI-240	EI-240
							RE-240
(1) No es usual							

Para el cálculo de la Resistencia al fuego de paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio, según la tabla 1.2:

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

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	El t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

Sector	Plantas	Sup. Planta (m2)	No computable (m2)	Sup. del sector (m2)	Sup. Máx. (m2)	Altura evacuación (m)	Resistencia a fuego Paredes y techos - Puertas
SECTOR 1	Planta SS	1100'00	141'09	958'91	B. Rasante	El 120	El2 60-C5
	P. Baja	1045'13	158'53	886'60			
	Planta 1	652'43	577'27	75'16			
	Planta 2	652'43	577'27	75'16	15'90 (14'70+1'20)	El 90	El2 45-C5
	Planta 3	652'43	577'27	75'16			
	P. Instalaciones	354'84	293'03	61'81			
SECTOR 1	TOTAL	4457'26	2325'20	2132'80	2500'00		

ELEMENTOS DE SEPARACIÓN VERTICAL

Los muros de separación de escaleras protegidas y de locales de riesgo especial (toda separación vertical que deba ser superior a EI-60), están previstos en este caso con fábrica de LADRILLO PERFORADO que tendrá como mínimo 110 mm de espesor, enfoscado o guarnecido (como mínimo) por sus dos caras. Por lo que se dota a estos elementos separadores de las condiciones necesarias para un EI-120 (EI-180 en caso de guarnecido por las dos caras, para el único caso de riesgo especial alto).

Toda habitación para alojamiento debe tener como mínimo paredes EI-60 y puertas de acceso El2 30-C5, al exceder la superficie construida del establecimiento de 500 m², como es el caso, estando siempre incluidas en su correspondiente sector de incendio.

En cuanto a la separación vertical entre otras estancias, dormitorios, etc, que necesariamente deben cumplir EI-60, se prevé la colocación de tabiques que como mínimo estarán formados por doble placa de yeso laminar por cada cara, de al menos 12,5mm de espesor cada una, sobre doble estructura de 48mm. El total resultante es 146+10mm, que respetará en su montaje las recomendaciones técnicas del fabricante. Según las fichas de características de todos los fabricantes, esta disposición mínima es suficiente para el cumplimiento de la norma.

El resto de particiones verticales no tienen un requerimiento especial respecto a incendios. No obstante, se detalla en los planos específicos de DB-SI de manera pormenorizada.

ELEMENTOS DE SEPARACIÓN HORIZONTAL

El edificio se proyecta con losas macizas con cantos siempre superiores a 17,5cm, y que actúan como elementos de separación horizontales.

Se cumple sobradamente con los requisitos necesarios, **alcanzando como mínimo según la tabla inferior EI-240** (el máximo preciso para compartimentación es en este caso EI-180 para el cuarto de basuras en tanto local de riesgo especial alto).

En el dimensionamiento de la estructura deberán tenerse en cuenta: tanto la nota 2 (apoyo de planta baja en muros) como la nota 3 de la tabla C4, así como los recubrimientos mínimos necesarios para el caso de flexión en dos direcciones, que, sin perjuicio de las necesidades de cálculo y durabilidad, deben ser como mínimo:

- En la zona de REI 180 de 30mm (relación entre luces menor o igual a 1,5) o 40mm (relación entre luces superior a 1,5 y menor de 2).
- Para las zonas con REI 120: 20mm (relación entre luces menor o igual a 1,5) o 30mm (relación entre luces superior a 1,5 y menor de 2). Véase con detalle la tabla.

No se ha tenido en cuenta para esta justificación el efecto favorable en un eventual incendio que aportan los recubrimientos enlucidos de yeso y los falsos techos compuestos con piezas de escayola o yeso laminado. Tampoco se ha tenido en cuenta la contribución positiva de los solados.

Según el Anejo C. Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado:

C.2.3.3 Losas macizas

1 Mediante la tabla C.4 puede obtenerse la resistencia al fuego de las secciones de las losas macizas, referida a la distancia mínima equivalente al eje de la armadura inferior traccionada. Si la losa debe cumplir una función de compartimentación de incendios (criterios R, E e I) su espesor deberá ser al menos el que se establece en la tabla, pero cuando se requiera únicamente una función resistente (criterio R) basta con que el espesor sea el necesario para cumplir con los requisitos del proyecto a temperatura ambiente. A estos efectos, podrá considerarse como espesor el solado o cualquier otro elemento que mantenga su función aislante durante todo el periodo de resistencia al fuego.

Tabla C.4. Losas macizas

Resistencia al fuego	Espesor mínimo $h_{min}(mm)$	Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm) ⁽¹⁾		
		Flexión en una dirección	Flexión en dos direcciones	
			l_y/l_x ⁽²⁾ ≤ 1,5	$1,5 < l_y/l_x$ ⁽²⁾ ≤ 2
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	100	25	15	25
REI 120	120	35	20	30
REI 180	150	50	30	40
REI 240	175	60	50	50

⁽¹⁾ Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
⁽²⁾ l_x y l_y son las luces de la losa, siendo $l_y > l_x$.

2 Para losas macizas sobre apoyos lineales y en los casos de resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos deberá prolongarse un 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior a un 25% de la requerida en extremos sustentados.

3 Para losas macizas sobre apoyos puntuales y en los casos de resistencia al fuego R 90 o mayor, el 20% de la armadura superior sobre soportes deberá prolongarse a lo largo de todo el tramo.

4 Las vigas planas con macizados laterales mayores que 10cm se pueden asimilar a losas unidireccionales

3.1.1.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1.

Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

En este caso, los locales y zonas de riesgo especial son:

Planta	Uso del local o establecimiento	Superficie	Local riesgo especial	Vestíbulo independ.	Resistencia al fuego del local		
					Estruct.	Paredes y techo	Puertas
PSS	Instalaciones 01	15.50	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PSS	Instalaciones 02	6.35	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PSS	Instalaciones 03	43.21	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PSS	Almacén	20.84	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PSS	C. Transformación	12.08	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PB	C. Seccionamiento	7.55	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PB	Consigna	9.47	NO				
PB	Almacén Residuos	8.33	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
PB	Cocina (P>50 kW)	118.70	Alto	SI	R180	EI180	2 x EI ₂ 45-C5

P1	Instalaciones P1	1.81	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
P2	Instalaciones P2	1.81	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
P3	Instalaciones P3	1.81	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Sala ascensor	2.73	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Sala Racks	21.38	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Unidades Clima	38.37	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Sala Máquinas	22.70	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Equipos aeroterminia	40.89	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Sala recuperadores	22.68	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Depósitos Font.	38.85	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5
Plnstalaciones	Sala PCI	21.38	Bajo	NO	R90	EI90	EI ₂ 45-C5

El tiempo de resistencia al fuego no debe ser menor que el establecido para los sectores del uso al que sirve el local (cumplen), conforme a la tabla 1.2, excepto cuando se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga un riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R30.

En todas las plantas del edificio se dispone de dos salidas de planta, por lo que la longitud de evacuación hasta una salida de planta no puede exceder de 50 m, excepto en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen que será de máximo 35 m (como es el caso).

Estas distancias máximas podrán aumentarse en un 25% cuando la zona esté protegida con una instalación automática de extinción (no es el caso).

3.1.1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS

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

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm². Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

- a) Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática $EI t (i \leftrightarrow o)$ siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.
- b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación $EI t (i \leftrightarrow o)$ siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado.

3.1.1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y MOBILIARIO

Atendiendo a la clase de reacción al fuego de los elementos constructivos según la tabla 4.1. del DB-SI.1:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	Paredes		Techos		Suelos	
	CTE	Proyecto CUMPLE	CTE	Proyecto CUMPLE	CTE	Proyecto CUMPLE
Zonas ocupables	C-s2,d0	1	C-s2,d0	5	EFL	9
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	2	B-s1,d0	6	CFL-s1	10
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s1,d0	3	B-s1,d0	7	BFL-s1	11
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio	B-s3,d0	4	B-s3,d0	8	BFL-s2	12

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

1. Paredes de zonas ocupables, terminados con placa de yeso laminado de 15 mm = A2-s1,d0 (cumple > C-s2,d0).
2. Paredes de pasillos y escaleras protegidos, terminados con placa de yeso laminado de 15 mm =

- A2-s1,d0 (cumple > B-s1,d0).
3. Paredes de recintos de riesgo especial, terminados con placa de yeso laminado de 15mm = A2-s1,d0 (cumple > B-s1,d0). No se consideran aparcamientos, no hay.
 4. Paredes de espacios ocultos no estancos (patinillos y falsos techos), terminadas al interior del sector al que sirven con placa de yeso laminado de 15 mm = A2-s1,d0 (cumple > B-s1,d0).
 5. Techos de zonas ocupables, terminados con placa de yeso laminado de 15 mm = A2-s1,d0 (cumple > C-s2,d0).
 6. Techos de pasillos y escaleras protegidos, terminados con placa de yeso laminado de 15 mm = A2-s1,d0 (cumple > B-s1,d0).
 7. Techos de recintos de riesgo especial, terminados con placa de yeso laminado de 15mm = A2-s1,d0 (cumple > B-s1,d0). No se consideran aparcamientos, no hay.
 8. Techos de espacios ocultos no estancos (patinillos y falsos techos), terminadas al interior del sector al que sirven con placa de yeso laminado de 15 mm = A2-s1,d0 (cumple > B-s1,d0).
 9. Suelos de zonas ocupables, terminados con baldosa de gres porcelánico = A1FL (cumple EFL).
 10. Suelos en patinillos y escaleras protegidas, terminados con baldosa de gres porcelánico
 11. = A1FL (cumple > EFL).
 12. Suelos de recintos de riesgo especial, terminados con baldosa de gres porcelánico = A1FL (cumple > EFL). No se consideran aparcamientos, no hay.
 13. Suelos de espacios ocultos no estancos (patinillos y falsos techos), terminados con baldosa de gres porcelánico = A1FL (cumple > EFL).

3.2.1. DB SI-2 PROPAGACIÓN EXTERIOR MEDIANERÍAS Y FACHADAS

RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL DEL INCENDIO

1 Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI120.

Se cumple sobradamente según la tabla F.1. teniendo en cuenta que se trata de elementos de albañilería (fábrica de ladrillo perforado enfoscada a dos caras, con lo que se alcanza como mínimo REI180):

Tabla F.1. Resistencia al fuego de muros y tabiques de fábrica de ladrillo cerámico o sílico-calceo

Tipo de revestimiento	Espesor e de de la fábrica en mm						
	Con ladrillo hueco			Con ladrillo macizo o perforado		Con bloques de arcilla aligerada	
	40≤e<80	80≤e<110	e≥110	110≤e<200	e≥200	140≤e<240	e≥240
Sin revestir	(1)	(1)	(1)	REI-120	REI-240	(1)	(1)
Enfoscado	Por la cara expuesta	EI-60	EI-90	EI-180	REI-240	EI-180	EI-240
	Por las dos caras	EI-30	EI-90	EI-120	REI-180	REI-240	REI-180
	Por la cara expuesta	EI-60	EI-120	EI-180	EI-240	REI-240	EI-240
Guarnecido	Por las dos caras	EI-90	EI-180	EI-240	EI-240	EI-240	EI-240
					REI-240	RE-240	REI-180

(1) No es usual

- El caso más desfavorable es el perímetro de la cocina que debe cumplir REI180. Valor que alcanza teniendo únicamente en cuenta el guarnecido (EI240 por la cara expuesta).
- El resto de elementos cumplen con el valor REI-180 (fábricas enfoscadas por las dos caras). En las zonas con el muro preexistente, este es de 1 ½ pie, por lo que cumple REI240 sobradamente incluso sin revestir.
- En las zonas en las que exista ya una medianera construida en el edificio vecino y no exista muro previo medianero compartido, el mínimo a considerar será una nueva fábrica de ladrillo perforado de al menos 110mm de espesor, que se enfoscará por la cara interior del edificio.

2 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia la escalera protegida o pasillo protegido de otras zonas, los puntos de sus fachadas que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo formado por los planos exteriores de dichas fachadas (figura 1.1.). Para valores intermedios del ángulo, la distancia puede obtenerse por interpolación lineal.

Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de fachada del edificio considerado que no sean al menos EI60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

α	0°(1)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

(1) Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas

A	Distancia entre huecos					
	0°	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3	2.75	2.5	2	1.25	0.5
Linde con medianeras						0.9
Separación entre habitaciones Fachada						>0.5
Separación entre habitaciones Patio cocina				>2		

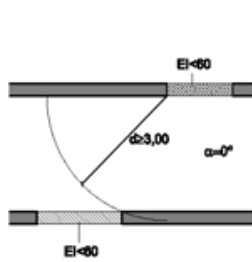


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

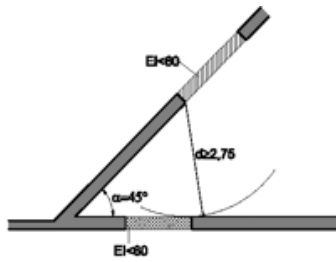


Figura 1.2. Fachadas a 45°

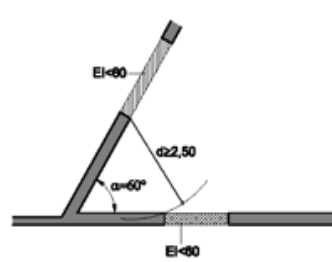


Figura 1.3. Fachadas a 60°

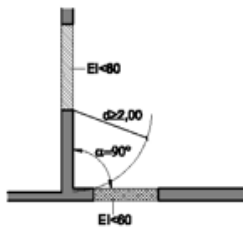


Figura 1.4. Fachadas a 90°

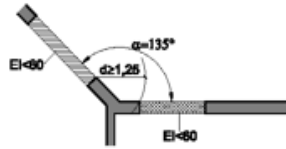


Figura 1.5. Fachadas a 135°

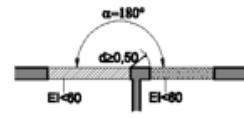


Figura 1.6. Fachadas a 180°

RIESGO DE PROPAGACIÓN VERTICAL DEL INCENDIO POR FACHADA

Propagación entre dos sectores de incendio

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada desde tener al menos EI60 en una franja de 1m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de fachada (véase figura 1.7.)

En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente (figura 1.8.)

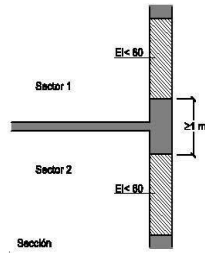


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

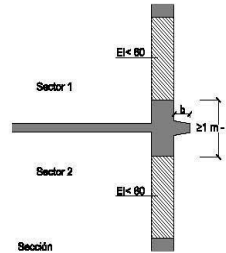


Figura 1.8 Encuentro forjado-fachada con saliente

Encuentro forjado fachada

Mínimo (m) 1'00

Proyectado (m) 1'10

CUMPLE con la distancia mínima exigible por DB-SI.

CLASE DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE FACHADA

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

D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m

C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m

(X) B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m*

*Altura máxima de fachada: 19'00 m (incluido planta instalaciones)

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

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

D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m

(X) B-s3,d0 en fachadas de altura hasta 28 m

A2-s3,d0 en fachadas de altura superior a 28 m

Debe limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados resistentes al fuego que separan sectores de incendio. La inclusión de barrera E30 se puede considerar un procedimiento válido para limitar dicho desarrollo vertical. Se dispondrán en los forjados según el esquema de separación vertical entre sectores que consta en la página anterior.

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

CUBIERTAS

RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR DEL INCENDIO POR LA CUBIERTA

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI60, como mínimo, en una franja 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

El tipo de estructura empleado permite cumplir este criterio gracias al empleo de losas de espesor superior a 17,5 cm, que aportan un REI240.

- 1 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una *resistencia al fuego* REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un *sector de incendio* o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

Franjas REI 60

En los casos en los que no se pueda dar una solución global para el conjunto de la cubierta mediante una franja de 1,00 m REI 60 entre sectores adyacentes, debería considerarse, en el lado en el que se lleve a cabo la intervención, la franja de 0,50 m REI 60 establecida para edificios colindantes.

- 2 En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes, la altura *h* sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia *d* de la fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia al fuego tampoco alcance dicho valor.

d (m)	≥2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

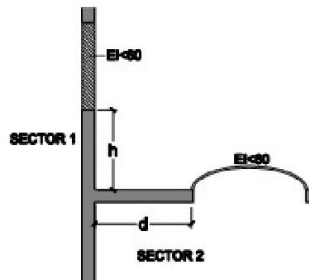


Figura 2.1 Encuentro cubierta-fachada

Altura *h* a considerar cuando el hueco de la cubierta está elevado respecto de ésta

Lo relevante es la proximidad entre el hueco de cubierta desde el cual puede tener lugar la propagación de un incendio y la zona de fachada situada por encima de dicho hueco a través de la cual puede tener lugar dicha propagación.

Por ello, cuando las zonas de cubierta que no sean EI 60 estén elevadas respecto a la superficie de ésta, por ejemplo, cuando se trate de un lucernario sobre un zócalo, la altura *h* a considerar debe ser la existente desde el hueco del lucernario hasta la zona de fachada que no sea EI 60.

- 3 Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego $B_{ROOF}(t1)$.

Sentido de la acción del fuego sobre fachada y cubiertas

En las zonas de fachadas y cubiertas convencionales afectadas por condiciones de resistencia al fuego debe considerarse la acción del fuego en función de cómo esté situada, en cada caso, la franja de fachada o de cubierta separadora de los sectores a independizar respecto de dichos sectores. Dicha acción del fuego

3.2.2. DB SI-3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

3.1.3.1. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN, Nº DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto del mismo.

PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL	RATIO m2/p	OCUPACIÓN	
PSS	Escalera 01	13,31			
	Escalera 02	32,13			
	Instalaciones 01	21,60	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Instalaciones 02	6,35	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Instalaciones 03	43,21	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Almacén	20,84	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Centro Transformación	12,08	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Preaseo	47,82	0	0	Ocupación alternativa
	Aseos	37,14	0	0	Ocupación alternativa
	Barra Bar - Cafetería	13,32	10	2	
	Bar - Cafetería	25,10	1,5	17	Público sentado en bares y cafeterías
	Zona perimetral piscina	358,42	4	90	Piscinas: zonas de estancia de público
	Piscina	146,12	0	0	Ocupación alternativa
	Aseos piscina	21,10	0	0	Ocupación alternativa
	Sala polivalente	121,41	1	122	Administrativo: Plantas o zonas de oficinas
	Gimnasio	46,89	5	10	Zonas de público en gimnasios con aparatos
PB	Escalera 01	14,01			
	Escalera 02	16,26			
	Escalera 03	15,56			
	Centro Seccionamiento	7,55	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Almacén de residuos	8,33	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Cocina	73,86	10	8	Zona Riesgo Especial Alto
	Cuarto frío	9,86	0	0	Ocupación alternativa
	Cámara +	6,55	0	0	Ocupación alternativa
	Cámara -	6,55	0	0	Ocupación alternativa

Consigna	9,47	0	0	Ocupación alternativa
Lobby	58,92	2	30	Residencial público: Zonas generales de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta
Recepción	6,53	10	1	Administrativo: Plantas o zonas de oficinas
Despacho	3,30	10	1	Administrativo: Plantas o zonas de oficinas
Acceso pesonal	12,87	0	0	Ocupación alternativa
Aseo PMR	4,30	3	2	Aseos de planta
Circulación cocina	13,57	0	0	Ocupación alternativa
Cocktail bar	142,06	1,5	95	Zonas de público sentados en bares, cafeterías, restaurantes, etc.
Acceso lateral	11,29	2	6	Residencial público: Zonas generales de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta
Vestíbulo	21,87	2	11	Residencial público: Zonas generales de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta
Restaurante	303,27	1,5	203	Zonas de público sentados en bares, cafeterías, restaurantes, etc.
Rampa y escalera	40,46	0	0	Ocupación alternativa
Terraza	157,35	1,5	105	Zonas de público sentados en bares, cafeterías, restaurantes, etc.
Escalera 01	13,91			
Escalera 03	14,57			
Instalaciones P1	1,81	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
Distribuidor P1	58,55	0	0	Ocupación alternativa
Vestíbulo 101-102	3,27	0	0	Ocupación alternativa
H101	26,13	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H102	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H103	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H104	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
Vestíbulo 105-106	2,79	0	0	Ocupación alternativa
H105	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
Planta 1 H106	33,77	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H107	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H108	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H109	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H110	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
Vestíbulo 111-112	2,79	0	0	Ocupación alternativa
H111	33,77	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H112	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H113	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H114	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H115	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
H116	27,74	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento

	Escalera 01	13,91			
	Escalera 03	14,57			
	Instalaciones P2	1,81	0	0	Zona Riesgo Especial Bajo
	Distribuidor P2	58,55	0	0	Ocupación alternativa
	Vestíbulo 201-202	3,27	0	0	Ocupación alternativa
	H201	26,13	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H202	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H203	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H204	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	Vestíbulo 205-206	2,79	0	0	Ocupación alternativa
	H205	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
Planta 2	H206	33,77	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H207	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H208	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H209	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H210	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	Vestíbulo 211-212	2,79	0	0	Ocupación alternativa
	H211	33,77	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H212	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H213	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H214	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H215	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H216	27,74	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	Escalera 01	13,91			
	Escalera 03	14,57			
	Instalaciones P3	1,81	0	0	Ocupación nula. Como Limpieza < 20m2 , no es necesario ZRE
	Distribuidor P3	58,55	0	0	Ocupación alternativa
	Vestíbulo 301-302	3,27	0	0	Ocupación alternativa
	H301	26,13	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H302	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H303	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H304	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	Vestíbulo 305-306	2,79	0	0	Ocupación alternativa
	H305	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H306	33,77	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H307	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H308	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H309	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H310	24,38	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento

	Vestíbulo 311-312	2,79	0	0	Ocupación alternativa
	H311	33,77	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H312	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H313	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H314	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H315	30,07	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	H316	27,74	20	2	Residencial público: Zonas de alojamiento
	Escalera 01	13,91			
	Escalera 03	15,72			
	Distribuidor P.Instalaciones	55,48	0	0	Ocupación alternativa
Planta Inst.	Sala máquinas ascensor	2,73	0	0	Ocupación nula
	Sala Racks	21,38	0	0	Ocupación nula
	Sala unidades clima	38,37	0	0	Ocupación nula
	Sala máquinas	22,70	0	0	Ocupación nula
	Equipos aerotermia	40,89	0	0	Ocupación nula
	Sala recuperadores	22,68	0	0	Ocupación nula
	Depósitos equipos font.	38,85	0	0	Ocupación nula
	Sala PCI	21,38	0	0	Ocupación nula
	Ocupación total edificio			799	

3.1.3.2. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

1 En la tabla 3.1 se indica el número de salidas que debe haber en cada caso, como mínimo, así como la longitud de los recorridos de evacuación hasta ellas.

Al tratarse de un edificio con uso **Residencial Público** con más de dos plantas por encima de la salida del edificio.

Si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos salidas de planta conducen a dos escaleras diferentes.

Por lo tanto, en el caso de las plantas con evacuación descendente y las de evacuación ascendente, **harán falta dos salidas por planta**.

En cuanto a los recorridos de evacuación, al disponer de dos salidas por planta, la longitud de evacuación hasta una salida de planta no excederá de 50 m, excepto en plantas donde se prevea la presencia de ocupantes que duermen, que será de 35 m.

Planta	Nº Salidas	Recorrido Máximo	Proyecto
PSS	2	< 50 m	CUMPLE
PB	9	< 50 m	CUMPLE
P1	2	< 35 m	CUMPLE
P2	2	< 35 m	CUMPLE
P3	2	< 35 m	CUMPLE
Instalaciones	2	< 35 m	CUMPLE

DIMENSIONADO DE PUERTAS, PASOS, PASILLOS Y RAMPAS

Salida	Elemento	Capacidad P/m	P	P hip. Bloqueo	A cálculo (m)	A min. (m)	A proyecto (m)	Capacidad (P)	
SP A.1	Puerta simple	200	0	0	0	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP A.2	Puerta simple	200	0	0	0	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 3.1	Puerta simple	200	16	32	0,16	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 3.2	Puerta simple	200	16	32	0,16	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 2.1	Puerta simple	200	16	32	0,16	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 2.2	Puerta simple	200	16	32	0,16	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 1.1	Puerta simple	200	16	32	0,16	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 1.2	Puerta simple	200	16	32	0,16	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 0,1	Puerta doble	200	164	241	1,21	0,80	1,40	280	CUMPLE
SP 0,2	Puerta simple	200	48	96	0,48	0,80	0,90	180	CUMPLE
SP 0,3	Paso	200	125	241	1,21	0,80	1,40	280	CUMPLE
SE01	Puerta doble	200	174	174	0,87	0,80	1,25	250	CUMPLE
SE02	Puerta doble	200	52	176	0,88	0,80	1,25	250	CUMPLE
RE01	Rampa Exterior	600	230	294	0,49	1,00	1,20	720	CUMPLE
SE03	Puerta simple	200	100	150	0,75	0,80	1,00	200	CUMPLE
SE04	Puerta giratoria	200	50	100	0,50	0,80	1,30	260	CUMPLE
SE05	Puerta automática	200	188	250	1,25	0,80	2,00	400	CUMPLE
SE06	Puerta simple	200	55	75	0,38	0,80	1,10	220	CUMPLE
SE07	Puerta simple	200	55	75	0,38	0,80	1,10	220	CUMPLE
SE08	Puerta simple	200	55	85	0,43	0,80	1,10	220	CUMPLE
SE09	Puerta simple	200	70	90	0,45	0,80	1,20	240	CUMPLE
SP SS.1	Puerta doble	200	116	241	1,21	0,80	1,40	280	CUMPLE
SP SS.2	Puerta doble	200	125	241	1,21	0,80	1,80	360	CUMPLE

ESCALERAS A EFECTOS DE EVACUACIÓN

EVACUACIÓN DESCENDENTE

Escaleras de doble tramo, cuya anchura es constante en todas las plantas y cuyas dimensiones de rellanos y mesetas intermedias son las estrictamente necesarias en función de dicha anchura. Tabla 4.2. Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura.

Nombre	Uso	Nº Plantas c evacuar	Altura Evacuación (m)	Protección	Ancho escalera (m)	Capacidad max	A evacuar en proyecto
Escalera 01	Residencial Público	4	14.70	Protegida	1.15	320	96
Escalera 03	Residencial Público	4	14.70	Protegida	1.20	356	96

EVACUACIÓN ASCENDENTE

Escalera de doble tramo, cuya anchura es constante en todas las plantas y cuyas dimensiones de rellano y de mesetas intermedias son las estrictamente necesarias en función de dicha anchura. Tabla 4.2. Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura.

Nombre	Uso	Nº Plantas c evacuar	Altura Evacuación (m)	Protección	Ancho escalera (m)	Capacidad max	A evacuar en proyecto
Escalera 01	Residencial Público	1	-4.35	Protegida	1.10	248	241
Escalera 02	Residencial Público	1	-4.35	Protegida	1.40	328	241

Las escaleras para evacuación descendente y las escaleras de evacuación ascendente cumplirán en todas sus plantas respectivas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a los usos de los sectores de incendio con los que comuniquen dichas plantas.

3.1.3.3. EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO, ZONAS DE REFUGIO

Se superan las condiciones del punto 9 del SB SI 3, en los edificios de uso Residencial Público con altura de evacuación superior a 14m, toda la planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante salida de planta accesible o bien una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

Una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI 3-2.

En las plantas de habitaciones, como no superan los 100 ocupantes cada una, sería necesario una plaza por planta.

En la planta semisótano, al tener una ocupación de 241 personas, necesitaremos 3 plazas de refugio.

En planta baja no hacen falta, ya que tienen salida accesible directa a la calle.

3.1.3.4. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDO DE EVACUACIÓN

Cumplirán con lo estipulado en DB SI 3 punto 6 y en particular:

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

Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

- a) Prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos.
- b) Prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Cuando existan puertas giratorias, deben disponerse puertas abatibles de apertura manual contiguas a ellas (como es el caso), no siendo por tanto imprescindible que las giratorias sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 220 N.

La fuerza de apertura abatible se considera aplicada de forma estática en el borde de la hoja, perpendicularmente a la misma y a una altura de 1000 +/- 10 mm.

3.1.3.5. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

1 Se utilizarán las señales de evacuación 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", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede

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

En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

DIMENSIONES

La dimensión en función de la distancia de observación d será la siguiente:

Distancia de observación	Dimensiones de la señales
$d \leq 10$ m	210 x 210 mm
$10 < d \leq 20$ m	420 x 420 mm
$20 < d \leq 30$ m	594 x 594 mm

3.1.3.6. PROTECCIÓN FRENTE AL HUMO EN CASO DE INCENDIO

VENTILACIÓN ESCALERAS Y PASILLOS PROTEGIDOS

Zona	Tipo de Recinto	Tipo ventilación	Volumen Recinto (m3) / Longitud pasillo (m)	Sección Útil mínima / Caudal min. Ventilador		Dimensión min. Por planta del Hueco / Conducto (circular / cuadrado)
Escalera 01	Escalera Protegida	Presión Diferencial		5.000	m3/h	Ø 42 / 37 x 37 cm
Escalera 02	Escalera Protegida	Natural		1	m2	1 m x 1 m
Escalera 03	Escalera Protegida	Presión Diferencial		5.000	m3/h	Ø 42 / 37 x 37 cm

3.2.3. DB SI-4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los elementos que componen la instalación de protección contra incendios, así como la señalización de los medios manuales de protección, cumplirán en su totalidad con lo estipulado para cada uno de ellos en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).

Zona	Extintor 21A-113B	Extintor Polvo/CO	BIE (25 mm)	Columna Seca	Hidrantes Exteriores	Sistema Alarma Manual	Sistema Detección y Alarma	Instalación Automática Extinción	Pulsadores de alarma
P-SS	10		3				18		3
P-Baja	7		3		1		29	1 (Cocina)	3
P-1	3		2				24		2
P-2	3		2				24		2
P-3	3		2				24		2
P-Instalaciones	10		2				15		2
TOTAL	36		14		1		134	1	14

EXTINTORES DE INCENDIO 36 UDS

Recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación15 m

Altura máxima parte superior del extintor respecto al suelo..... entre 80-120 cm

Un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas. En el interior del local o de la zona se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales y zonas de riesgo especial medio o bajo, o que 10 m en locales o zonas de riesgo especial alto.

Extintor portátil es aquel que está diseñado para que puedan ser llevados y utilizados a mano, teniendo en condiciones de funcionamiento una masa igual o inferior a 20 kg.

Extintor móvil es aquel que está diseñado para ser transportado y accionado a mano, está montado sobre ruedas y tiene una masa total de más de 20 kg.

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

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS CON MANGUERA SEMIRRIGIDA 14 UDS

Distancia máxima a salida del sector	5 m
Altura máxima de boquilla, válvula y sistema de apertura del armario respecto al suelo	1'50 m
Longitud manguera	30 m
Diámetro interior	25 mm
Radio de acción	30 m
Separación máxima entre BIES	50 m
Caudal máximo	12 m3/hora
Presión dinámica mínima de entrada	3 Kg/cm2
Presión dinámica máxima de entrada	6 Kg/cm2

Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos, que permita el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.

El sistema BIE se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanqueidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio, y como mínimo, a 980 KPa (10 Kg/cm²), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

Las BIE estarán señalizadas conforme indica el anexo I, sección 2, del presente Reglamento. La señalización se colocará inmediatamente junto al armario de la BIE y no sobre el mismo.

HIDRANTES EXTERIORES 1 UD

Máximo recorrido real, medido horizontalmente, a cualquier hidrante (ZONA URBANA)	100 m
Máximo recorrido real, medido horizontalmente, a cualquier hidrante (ZONA NO URBANA)	40 m
Distancia a la fachada, entre cada hidrante y el límite exterior del edificio o zona protegida.....	5-15 m
Caudal ininterrumpido mínimo a suministrar por cada boca de hidrante	500 l/min
Presión mínima requerida en ZONAS URBANAS	1 Kg/cm2
Presión mínima requerida en ZONAS NO URBANAS.....	5 Kg/cm2

Los sistemas de hidrantes contra incendios, estarán compuestos por una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes necesarios.

Los hidrantes serán del tipo de columna o bajo tierra y deberán estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera de espacios destinados a la circulación y estacionamiento de vehículos y debidamente señalizados conforme a lo indicado en el anexo 1, sección 2 del RIPCI.

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS 134 UD

Distancia máxima desde origen de evacuación	25 m
---	------

Altura máxima parte superior del pulsador respecto al suelo..... entre 8-120 cm

Los pulsadores de alarma estarán señalizados conforme indica el anexo I, sección 2 del RIPCI.

INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN..... 1 UD

En cocinas o recintos de uso Residencial Público con potencia instalada mayor de 20 kW, el sistema de extinción automática de proteger a todos los aparatos susceptibles de ignición. Al tratarse de un local de riesgo alto, ya que la potencia instalada excede de 50 kW.

3.2.4. DB SI-5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Altura máxima de evacuación descendente: **15'90 m**

Las condiciones de aproximación y el entorno del edificio **NO** forman parte del proyecto.

No obstante, el proyecto incluye planos de emplazamiento incluso uno específico en el juego de planos de DBSI PCI, verificando el acceso de bomberos, anchos de paso hasta fachada y condiciones de mobiliario urbano.

CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO A LOS EDIFICIOS

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

ACCESIBILIDAD POR FACHADAS

La altura de evacuación descendente es superior a 9 m, por lo tanto, son necesarias medidas específicas de Accesibilidad por fachada del edificio, según art. 1.2 y art. 2 del DB-SI 5.

ACCESIBILIDAD POR FACHADAS (en las que estén situados los accesos)	DB-SI-5	PROYECTADO
Altura máxima alfeizar respecto del nivel de la planta a la que accede (m)	1,20	1,20
Dimensión mínima horizontal hueco (m)	0,80	0,80
Dimensión mínima vertical hueco (m)	1,20	1,20
Distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos (m)	25,00	1,30

No se instalarán en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

Se tiene en cuenta, de forma complementaria a la presente normativa, la justificación dada en el apartado de cumplimiento de la OMPI.

3.2.5. DB SI-6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

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

La resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en el edificio se indica en el apartado correspondiente en el DB SI 1.

Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	planta sótano	planta sobre rasante altura evacuación		
		≤15m	≤28 m	>28 m
Residencial Publico	R120		R -90	

- (1) La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa sectores de incendio es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un sector de incendios, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la resistencia al fuego suficiente R que se exija para el uso de dicho sector.

Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios (2)

Riesgo especial bajo	R 90	Se aplica al listado de locales recogido en la página 7
Riesgo especial medio	R 120	
Riesgo especial alto	R 180	Se debe aplicar al cuarto de basuras, debido a la dimensión del mismo.

- (2) No será inferior al de la estructura portante de la planta del edificio excepto cuando la zona se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R30.
- (3) La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo de una zona de riesgo especial es función del uso del espacio existente bajo dicho suelo.

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO

La determinación de la resistencia al fuego de los elementos se establece como sigue:

- x **a) comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las distintas tablas según el material dadas en los anejos C a F, para las distintas resistencias al fuego**
- b) obteniendo su resistencia por los métodos simplificados dados en los mismos anejos.
- c) mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 842/2013 de 31 de octubre

Resistencia al fuego de la estructura de hormigón armado

La garantía del cumplimiento de la resistencia suficiente se establece mediante el cumplimiento del Anejo C del DB-SI. Se emplean métodos simplificados y tablas que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón armado ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura.

Se fijan los recubrimientos necesarios, sin necesidad de aplicar capas adicionales protectoras del elemento estructural, definidos en los planos de estructura y que se resumen en la tabla que se muestra a continuación. Comprobando así la validez de la estructura para la resistencia al fuego requerida, según el Anejo C "Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado" del CTE DB-SI.

La excepción al respecto es la de la zona de riesgo especial alto, donde sí se prevé el empleo de capas adicionales protectoras según C.2.4.

La presente estructura está compuesta fundamentalmente por:

- Soportes: cuya dimensión mínima es de 30 cm. (La excepción se da en los soportes de semisótano del cuarto de basuras, con 35cm).
- Losas macizas y forjados reticulares: Las losas proyectadas cumplen sobradamente con las dimensiones mínimas exigidas, al tener siempre un canto superior a 17,5 cm.

Según el comentario (1) a la tabla 3.2.: La resistencia al juego de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios:

- 1) No será inferior al de la estructura portante de la planta del edificio excepto cuando la zona se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30. La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo de una zona de riesgo especial es función del uso del espacio existente bajo dicho suelo.

Por otro lado, este edificio presenta sectores que contienen plantas bajo y sobre rasante: "En los casos en los que en un mismo sector se den plantas sobre y bajo rasante, la resistencia al fuego estructural exigible en todo el sector es la aplicable bajo rasante".

Por lo tanto, y teniendo en cuenta la aptitud que de por sí ya tiene el tipo de estructura considerado, se adopta la situación, de R-120 para la totalidad de elementos, con la excepción de los elementos relacionados con el cuarto de basuras (que se proyectan como R-180).

C.2.2 Soportes y muros

- Mediante la tabla C.2 puede obtenerse la resistencia al fuego de los soportes expuestos por tres o cuatro caras y de los muros portantes de sección estricta expuestos por una o por ambas caras, referida a la distancia mínima equivalente al eje de las armaduras de las caras expuestas.
- Para resistencias al fuego mayores que R 90 y cuando la armadura del soporte sea superior al 2% de la sección de hormigón, dicha armadura se distribuirá en todas sus caras. Esta condición no se refiere a las zonas de solapo de armadura.

Tabla C.2. Elementos a compresión

Resistencia al fuego	Lado menor o espesor b_{min} / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm) ⁽¹⁾		
	Soportes	Muro de carga expuesto por una cara	Muro de carga expuesto por ambas caras
R 30	150 / 15 ⁽²⁾	100 / 15 ⁽³⁾	120 / 15
R 60	200 / 20 ⁽²⁾	120 / 15 ⁽³⁾	140 / 15
R 90	250 / 30	140 / 20 ⁽³⁾	160 / 25
R 120	250 / 40	160 / 25 ⁽³⁾	180 / 35
R 180	350 / 45	200 / 40 ⁽³⁾	250 / 45
R 240	400 / 50	250 / 50 ⁽³⁾	300 / 50

⁽¹⁾ Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
⁽²⁾ Los soportes ejecutados en obra deben tener, de acuerdo con la Instrucción EHE, una dimensión mínima de 250 mm.
⁽³⁾ La resistencia al fuego aportada se puede considerar REI

- Si el elemento está sometido a tracción se comprobará como elemento de acero revestido.

Según el Anejo C. Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado:

C.2.3.3 Losas macizas

1 Mediante la tabla C.4 puede obtenerse la resistencia al fuego de las secciones de las losas macizas, referida a la distancia mínima equivalente al eje de la armadura inferior traccionada. Si la losa debe cumplir una función de compartimentación de incendios (criterios R, E e I) su espesor deberá ser al menos el que se establece en la tabla, pero cuando se requiera únicamente una función resistente (criterio R) basta con que el espesor sea el necesario para cumplir con los requisitos del proyecto a temperatura ambiente. A estos efectos, podrá considerarse como espesor el solado o cualquier otro elemento que mantenga su función aislante durante todo el periodo de resistencia al fuego.

Tabla C.4. Losas macizas

Resistencia al fuego	Espesor mínimo h_{min} (mm)	Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm) ⁽¹⁾	Flexión en dos direcciones	
			Flexión en una dirección	
			l_y/l_x ⁽²⁾ ≤ 1,5	1,5 < l_y/l_x ⁽²⁾ ≤ 2
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	100	25	15	25
REI 120	120	35	20	30
REI 180	150	50	30	40
REI 240	175	60	50	50

⁽¹⁾ Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
⁽²⁾ l_x y l_y son las luces de la losa, siendo $l_y > l_x$.

2 Para losas macizas sobre apoyos lineales y en los casos de resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos deberá prolongarse un 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior a un 25% de la requerida en extremos sustentados.

3 Para losas macizas sobre apoyos puntuales y en los casos de resistencia al fuego R 90o mayor, el 20% de la armadura superior sobre soportes deberá prolongarse a lo largo de todo el tramo.

A continuación, se aporta tabla resumen con la comparativa de los recubrimientos requeridos por la norma y los recubrimientos especificados en los planos de proyecto.

Elemento	Resistencia requerida	Resistencia proyecto	Recubrimiento requerido (mm) al eje del redondo	Recubrimiento especificado a cara exterior del redondo o estribo	Cumplimiento recubrimientos
Pilares HA en COCINA	R 180	R 180	45	45	Cumple
Pilares HA en resto de edificio	R 120 R 90	R 120	40	40	Cumple
Forjados (losa de hormigón armado) COCINA	R 180	R 180	30/40	30/40	Cumple

4 Las vigas planas con macizados laterales mayores que 10cm se pueden asimilar a losas unidireccionales

Resistencia al fuego de la estructura de acero

La garantía del cumplimiento de la resistencia se establece mediante el cumplimiento del Anejo D del DB-SI. Se toma los coeficientes de sobredimensionado en función de la tabla D. 1 del anejo y se aplica una capa protectora de albañilería continua o capas de protección equivalente (que se deberá justificar) envolviendo a los elementos de la estructura portante de acero). En este edificio, debe garantizarse R-90, ya que los soportes de acero sólo se encuentran en la última planta en lugares en los que existen cuartos de riesgo especial BAJO, al tratarse cuartos de instalaciones.

Aquí: se trata únicamente de los soportes verticales de la cubierta de la planta de instalaciones (por el retranqueo) y de elementos puntuales.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS

Los elementos estructurales cuyo colapso ante la acción directa del incendio no pueda ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio, como pudiese el caso de pequeñas entreplantas o de suelos o escaleras de construcción ligera, etc., no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.

No está previsto disponer tales elementos en este edificio.

No obstante, todo suelo que, teniendo en cuenta lo anterior, deba garantizar la resistencia al fuego R que se establece en la tabla 3.1 del apartado anterior, debe ser accesible al menos por una escalera que garantice esa misma resistencia o que sea protegida.

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.



Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO

DB-SE

3.2 DB SE – SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El apartado de seguridad estructural es uno de los que específicamente se debe incluir en el Proyecto de Ejecución, según el listado del propio Código Técnico. Sin embargo, se requiere un avance del mismo ya en el Proyecto básico para la solicitud de licencia. Por lo que se realiza a continuación.

Además del presente DB-SE, para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad estructural, además de lo que establezca con detalle el conjunto del Proyecto de Ejecución, debe cumplirse las siguientes normas:

- NCSR-2002 Norma de construcción sismorresistente (Parte general y de edificación)
- Real Decreto 470/2023, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

I. OBJETO

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Al respecto, se asegura que:

- No se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- Sea capaz de resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.
- Se evite deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y degradaciones o anomalía inadmisibles.
- Se conserve en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste.

Para satisfacer este objetivo, el edificio se proyectará, fabricará, construirá y mantendrá de forma que cumpla con una fiabilidad adecuada a las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I).

CTE Parte I, artículo 2:

1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.

2. El CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas. (...)

III. CUMPLIMIENTO

Según la LOE, el presente proyecto precisa disponer de la correspondiente licencia en tanto que define una obra de edificación de nueva construcción residencial, es de nueva construcción y no es de escasa entidad constructiva ni se desarrolla en una sola planta. Por todas estas causas, **se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Documento Básico de seguridad estructural**, por lo que se procede a la justificación de su cumplimiento.

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones de ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

IV. JUSTIFICACIÓN

Tanto la disposición de la estructura y cimentación del edificio como lo relativo a su construcción quedarán detallados en el Proyecto de Ejecución (planos, memoria, presupuesto y pliegos).

Lo relativo a la resistencia a fuego de los elementos estructurales se justifica en la memoria específica del DB-SI del presente proyecto Básico, y se detallará en el proyecto de ejecución (especialmente en la memoria y los planos).

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.



Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO **HOTEL EN PASEO NEPTUNO**

DB-SUA

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

I. OBJETO

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 en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte 1. Su contenido se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

La protección frente a los riesgos específicos de:

- Las instalaciones de los edificios
- Las actividades laborales.
- Las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc.
- Los elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte, tales como andenes, pasarelas, pasos inferiores, etc.

Así como las condiciones de accesibilidad en estos últimos elementos, se regulan en su reglamentación específica.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son aplicables sus condiciones son aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

Las exigencias que se establezcan en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos.

CTE Parte 1, artículo 2:

1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las **edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.**
2. El CTE se aplicará a las **obras de edificación de nueva construcción**, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter de residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollan en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.
3. Igualmente, el CTE se aplicará también a las intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de la licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comunicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explícitamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proceda.

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

La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.

En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

4. En las intervenciones en edificios existentes el proyectista deberá indicar en la documentación del proyecto si la intervención incluye o no actuaciones en la estructura preexistente; entendiéndose, en caso negativo, que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1.a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
5. En todo cambio de uso característico de un edificio existente se deberán cumplir las exigencias básicas del CTE. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, se cumplirán dichas exigencias en los términos en que se establece en los Documentos Básicos del CTE.

III. CUMPLIMIENTO

El cumplimiento del presente DB se realiza a través del cumplimiento de cada apartado.

3.3.1. DB SUA-1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

EXIGENCIA BÁSICA SUA 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos 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.

1. Resbaladidad de los suelos

Al presente proyecto le es de aplicación la prescripción de limitar el riesgo de resbaladidad de los suelos por tratarse de uso Residencial Público.

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

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad

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

La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

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

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

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

En este caso:

- El pavimento de rampas, accesos, porches de acceso y escaleras en los accesos será de clase 3. Incluso el pavimento de patios y terrazas.

- En zonas previstas para usuarios descalzos y fondo del vaso de la piscina el pavimento será clase 3.
- El resto de los pavimentos, salvo el del interior de las habitaciones, será clase 2. Incluido el pavimento de las escaleras generales, baños de las habitaciones, cocinas de las habitaciones.
- El pavimento de las habitaciones podrá ser de clase 1, excepto las zonas antes descritas.

2. Discontinuidad en el pavimento

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

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

En el presente proyecto no existen discontinuidades en el pavimento.

2 Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

En el presente proyecto no existen barreras que delimiten zonas de circulación.

3 En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes.

- a) en zonas de uso restringido;
- b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda;
- c) en los accesos y en las salidas de los edificios;
- d) en el acceso a un estrado o escenario.

En estos casos, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.

En el presente proyecto no hay escalones aislados ni dos consecutivos en zonas de circulación.

3. Desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos

y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

Los desniveles mayores de 55 cm se protegen con:

- barreras de altura $\geq 0'90$ m, cuando la diferencia de cota a proteger no exceda de 6 m.
- barreras de altura $\geq 1'10$ m, cuando la diferencia de cota a proteger exceda de 6 m.

Nota: se cumple además lo previsto por las NNUU del PGOU de Valencia, aplicándose siempre el caso más desfavorable.

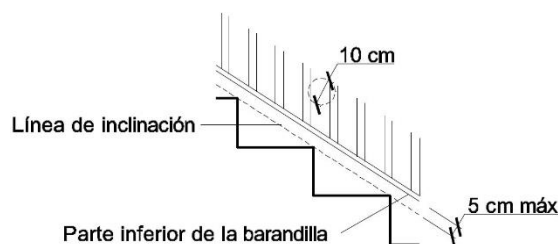
Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

En cualquier zona de los edificios de uso *Residencial Vivienda* o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:

- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente
- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán saliente que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.

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



Las barreras de protección situadas en zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente únicamente precisarán cumplir la condición b) anterior, considerando para ella una esfera de 15 cm de diámetro.

Dado que se trata de un uso Residencial Público, en las zonas de uso público las escaleras y rampas no tendrán aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 15 cm de

diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm.

Lo que se tiene en cuenta en el diseño de las barreras de protección y barandillas. Cuando sean de vidrio, las lunas serán de seguridad tanto en exteriores como en interiores. (Véase además la sección SUA-2).

4. Escaleras y rampas

- a) ESCALERAS DE USO RESTRINGIDO: Las escaleras interiores del edificio, destinadas al uso de un máximo de 10 personas (zonas de instalaciones), cumplirán las siguientes condiciones:

	Norma	Proyecto
Ancho de tramo	≥ 80 cm	≥ 80 cm
Contrahuella	≤ 20 cm	≤ 20 cm
Huella	≥ 22 cm	= 25 cm

Podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45° y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm (véase figura 4.1). La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior. Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

- b) ESCALERAS DE USO GENERAL: Las escaleras interiores del edificio, de uso general, cumplirán las siguientes condiciones:

	Norma	Proyecto
Contrahuella	≥ 13 cm ≤ 18'5 cm	= 17'5 cm
Huella	≥ 28 cm	= 28'5 cm

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

En este caso: $54 \text{ cm} \leq 63'7 \text{ cm} \leq 70 \text{ cm}$ **CUMPLE**

No se admitirá bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclinadas formando un ángulo que no exceda de 15° con la vertical (véase figura 4.2).

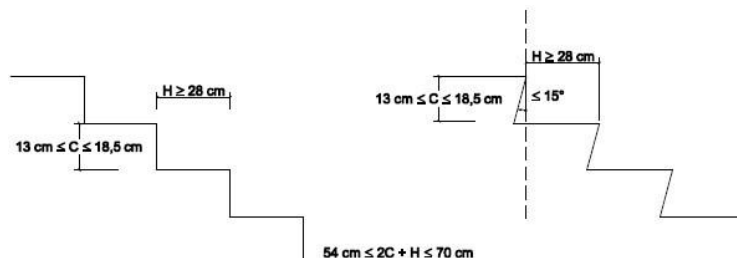


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

Tramos:

Cada tramo de las escaleras generales tiene más de 3 peldaños.

Cada tramo salva menos de 2'25 m

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de +/- 1 cm.

La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada en la tabla 4.1

En este caso, el mínimo es de 1 m.

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

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

La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.

Pasamanos:

Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

- c) RAMPAS: Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de la accesibilidad.

Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable; y su pendiente transversal será del 2% como máximo.

Las rampas de este proyecto pertenecen al itinerario accesible. CUMPLE

La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada para escaleras en la tabla 4.1.

En este caso, la anchura de la rampa es 1,2m.

La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.

Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

Pasamanos:

Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible y que salven una altura mayor que 18,5 cm, cuya pendiente sea mayor o igual al 6% dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano. Los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

El presente apartado no es de aplicación por no tratarse del uso Residencial Vivienda.

3.3.2. DB SUA-2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

EXIGENCIA BÁSICA SUA 2: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

1.1-Impacto con elementos fijos

Altura libre de paso en zonas de circulación es $\geq 2'10$ m en zonas de uso restringido y $\geq 2'20$ m en el resto.

Altura libre de los umbrales de las puertas es $\geq 2'00$ m.

Las zonas de circulación, las paredes carecen de elementos salientes que vuelen más de 0'15 m en la zona de altura comprendida entre 1'00 m y 2'20 m medida a partir del suelo.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2'00 m, disponiendo elementos fijos que restringen el acceso hasta ellos.

Los elementos de protección contra incendios se prevén cajeados en los paramentos, de manera que no sobresalgan de los mismos.

1.2-Impacto con elementos practicables

Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.

Este caso no se da en la presente actuación.

Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translúcidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo.

Este caso no se da en la presente actuación.

Las puertas peatonales automáticas cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 16005:2013 "Puertas automáticas peatonales. Seguridad de uso. Requisitos y métodos de ensayo", y a su instalación, uso y mantenimiento, conforme a SI 3-6, punto 5, las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones establecidas en la norma UNE 85121:2018.

Lo que se tiene en cuenta en los accesos.

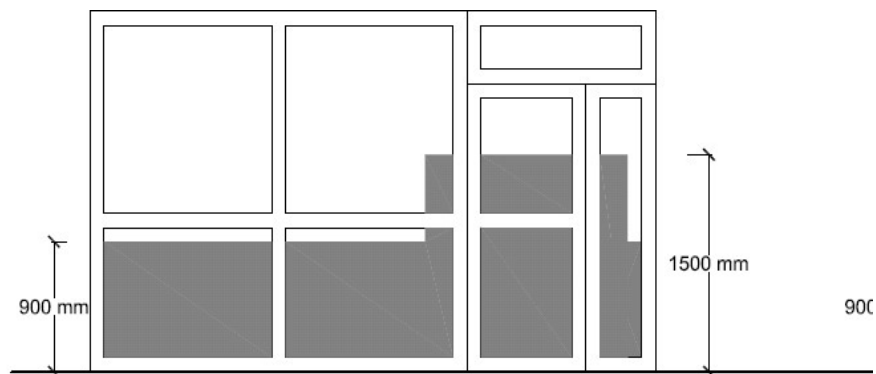
1.3-Impacto con elementos frágiles

Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto son las que a continuación se indican:

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

No se prevén barreras de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, puesto que cumplen las condiciones siguientes:

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto tienen una clasificación de prestaciones 3(B)3 determinada según la norma UNE EN 12600:2003, cuando la diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada es menor de 0'55m y 3(B)2 cuando la diferencia de cota entre ambos lados es mayor de 0'55m y menor de 12m.



1.4- Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Las zonas acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas, con montantes separados más de 0,60m y sin travesaños situados a una altura inferior entre 0,85 m y 1,10 m, estarán provistas de señalizaciones visualmente contrastadas situadas 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. Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, también dispondrán de esta señalización.

2- Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será ≥ 200 mm.

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

3.3.3. DB SUA-3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

EXIGENCIA BÁSICA SUA 3: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1-Aprisionamiento

Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

Las puertas con dispositivos de bloqueo en este proyecto colocadas en baños tendrán sistema de desbloqueo desde el exterior.

En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

En el caso del presente proyecto, se aplica a los aseos de la zona común.

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

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

Las puertas del edificio, incluidas las puertas de acceso, cumplirán con estas condiciones.

3.3.4. DB SUA-4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: 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 de circulación

En las zonas interiores la instalación de alumbrado normal es capaz de proporcionar, como mínimo, un nivel de iluminación de 50'00 lux, medido a nivel del suelo.

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

En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc., se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

Este apartado se justificará en el proyecto específico incluido en el proyecto de ejecución.

2-Alumbrado de emergencia

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

El itinerario accesible del presente proyecto, el lugar donde se ubica el cuadro eléctrico, así como todos los recorridos de evacuación de todas las plantas del edificio, contarán con alumbrado de emergencia.

Las luminarias de emergencia cumplirán las siguientes condiciones:

- Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
 - en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
 - en cualquier otro cambio de nivel;
 - en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.
- c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
- d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
- e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;
- c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

3.3.5. DB SUA-5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

EXIGENCIA BÁSICA SUA 5: 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.

Al presente proyecto, por ser un uso diferente del uso graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie, **el presente apartado NO le es de aplicación.**

3.3.6. DB SUA-6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Esta sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo.

1.1. Barreras de protección

Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de barreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.

Las barreras de protección tendrán una altura mínima de 1,20 m, resistirán una fuerza horizontal aplicada en el borde superior de 0,5 kN/m y tendrán las condiciones constructivas establecidas en el apartado 3.2.3 de la Sección SUA 1.

1.2. Características del vaso de la piscina

La PROFUNDIDAD del vaso de la piscina será como máximo de 3 m, y contará con zonas cuya profundidad no supere el 1'40 m.

CUMPLE

En cuanto a PENDIENTES, los cambios de profundidad se resolverán mediante pendientes que serán como máximo 10% hasta profundidad de 1'40 m y el 35% en el resto de zonas.

CUMPLE

Los HUECOS practicados en el vaso estarán protegidos mediante rejillas u otro dispositivo de seguridad que impidan el atrapamiento de los usuarios.

CUMPLE

El MATERIAL de fondo será CLASE 3 en función de su resbaladividad, y el revestimiento interior del vaso será de color claro con el fin de permitir la visión del fondo.

CUMPLE

1.3. Andenes

El suelo del andén o playa que circunda el vaso será de clase 3 conforme a lo establecido en el apartado 1 de la Sección SUA 1, tendrá una anchura de 1,20 m, como mínimo, y su construcción evitará el encharcamiento.

1.4. Escaleras

Excepto en las piscinas infantiles, las escaleras alcanzarán una profundidad bajo el agua de 1 m como mínimo, o 30 cm por encima del suelo del vaso.

Las escaleras se colocarán en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente, de forma que no disten más de 15 m entre ellas. Tendrán peldaños antideslizantes, carecerán de aristas vivas y no deben sobresalir del plano de la pared del vaso.

3.3.7. DB SUA-7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS

La presente intervención no incluye el uso aparcamiento ni vías de circulación de vehículos, por lo que **el presente apartado NO es de aplicación.**

3.3.8. DB SUA-8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ACCIÓN DEL RAYO

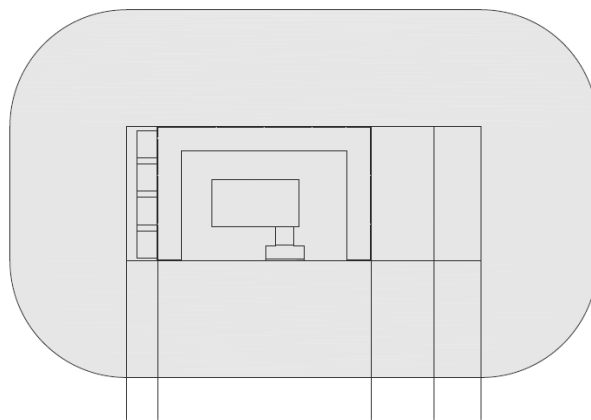
EXIGENCIA BÁSICA SUA 8: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a .

La densidad de impactos sobre el terreno N_g , obtenida según la figura 1.1, de la sección 8 del DB SU para el presente proyecto, es igual a **2** (nº impactos/año,km²).

La superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia $3H$ de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado es igual **5.450,11 m²**.



El edificio está "rodeado de edificios más bajos", eso supone un valor del coeficiente C_1 de 0,75 (tabla 1,1 de la sección 8 del DB SU).

La frecuencia esperada de impactos, se determina mediante la expresión:

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

siendo:

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

A_e : Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una

línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.

C1: Coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1

La frecuencia esperada de impactos para nuestro proyecto es de **Ne = 0,008**.

El edificio tiene una estructura realizada casi completamente realizada en hormigón armado. Siendo la cubierta de hormigón así como también el resto del edificio con losa y pilares de hormigón. Por tanto, y tomando la combinación más desfavorable, el coeficiente **C2** (coeficiente en función del tipo de construcción) **es igual a 1**.

	Cubierta metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta de madera
Estructura metálica	0,5	1	2
Estructura de hormigón	1	1	2,5
Estructura de madera	2	2,5	3

El contenido del edificio se clasifica, (según la tabla 1.3 de la sección 8 del DB SU) en esta categoría: Otros contenidos. El coeficiente **C3** (coeficiente en función del contenido del edificio) es igual a **1**.

Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1

El uso del edificio. (según la tabla 1.4 de la sección 8 del DB SU) , se clasifica en esta categoría: Resto de edificios. El coeficiente **C4** (coeficiente en función del uso del edificio) es igual a **1**.

Edificios no ocupados normalmente	0,5
Usos Pública Concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente	3
Resto de edificios	1

El uso del edificio. (según la tabla 1.5 de la sección 8 del DB SU) , se clasifica en esta categoría: Resto de edificios. El coeficiente **C5** (coeficiente en función del uso del edificio) es igual a **1**.

Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave	5
Resto de edificios	1

El riesgo admisible, Na, se determina mediante la expresión:

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

siendo:

C2: Coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2 C3: Coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3. C4: Coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4.

C5: Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.

El riesgo admisible para el edificio estudiado en este proyecto, resulta Na = 0,0055.

Tipo de instalación exigido

La eficacia requerida será E:

$$E = 1 - \frac{N}{N}$$

Tabla 2.1 Componentes de la instalación

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

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

La tabla 2.1 de la sección 8 del DB SU, indica el nivel de protección correspondiente a la eficiencia requerida, que en este caso es igual a **0,3125**; eso supone un nivel de protección 4.

Tal y como reza la nota 1, dado que el valor de E es menor de 0.80, **no es obligatoria la instalación de protección contra el rayo.**

3.3.9. DB SUA-9 ACCESIBILIDAD

EXIGENCIA BÁSICA SUA 9: Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

1 Condiciones de accesibilidad

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

1 La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio, y en conjuntos de viviendas unifamiliares una entrada a la zona privativa de cada vivienda, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.

Se cumple con esta condición.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda (...)

2 Los **edificios de otros usos** en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de *ocupación nula*, cuando en total existan más de 200 m² de *superficie útil* (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de *zonas de ocupación nula* en plantas sin entrada accesible al edificio, **dispondrán de ascensor accesible** o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de *ocupación nula* con las de entrada accesible al edificio.

El edificio cumple con esta condición.

Las plantas que tengan zonas de uso *público* con más de 100 m² de *superficie útil* o elementos accesibles, tales como *plazas de aparcamiento accesibles*, *alojamientos accesibles*, *plazas reservadas*, etc., dispondrán de *ascensor accesible* o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.

Ascensor accesible (CTE)

Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La **botonera** incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
- Las **dimensiones de la cabina** cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)	
En edificios de uso Residencial Vivienda	
sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso	
	≤ 1.000 m ²
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40
	> 1.000 m ²
	1,10 x 1,40
	1,40 x 1,40

- Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.

El proyecto cumple con estas exigencias.

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda (...)

No procede.

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

El edificio cumple con esta condición.

Itinerario accesible (CTE)

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

- Desniveles

- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones

- Espacio para giro

- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos

- Pasillos y pasos

- Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m
- Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección

- Puertas
 - Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m
 - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos
 - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m
 - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m
 - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- Pavimento
 - No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo
 - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- Pendiente

La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$

Condiciones que deben cumplirse en todo el edificio.

1.2 Dotación de elementos accesibles

1.2.1 Viviendas accesibles

1 Los edificios de uso *Residencial Vivienda* (...)

No procede.

1.2.2 Alojamientos accesibles

1 Los establecimientos de uso *Residencial Público* deberán disponer del número de *alojamientos accesibles* que se indica en la tabla 1.1:

Uso Residencial Público (CTE)

Edificio o establecimiento destinado a proporcionar alojamiento temporal, regentado por un titular de la actividad diferente del conjunto de los ocupantes y que puede disponer de servicios comunes, tales como limpieza, comedor, lavandería, locales para reuniones y espectáculos, deportes, etc. Incluye a los hoteles, hostales, residencias, pensiones, apartamentos turísticos, etc.

De 5 a 50 Habitaciones

1 HABITACIÓN ACCESIBLE

CUMPLE

1.2.3 Plazas de aparcamiento accesibles

No procede.

1.2.4 Plazas reservadas

1 Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:

- a) Una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.
- b) En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una

componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.

2 Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.

1.2.5 Piscinas

El acceso a piscinas debe disponer de entrada accesible.

En este caso, se dispondrá de grúa de acceso a piscina, por lo que CUMPLE.

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles

1 Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiéndose de uso compartido para ambos sexos.

Se cumple con esta exigencia.

b) En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

Se cumple con esta exigencia.

1.2.7 Mobiliario fijo

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

Se coloca un punto de llamada accesible como mínimo en el acceso principal desde la calle.

1.2.8 Mecanismos

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

Mecanismos accesibles (CTE)

Son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.

- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

2.1 Dotación

1 Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

Todos los elementos accesibles del edificio estarán señalizados.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización ⁽¹⁾

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles,</i>		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles</i> (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los <i>puntos de llamada accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso

2.2 Características

1 Las **entradas al edificio accesibles**, los **itinerarios accesibles**, las **plazas de aparcamiento accesibles** y los **servicios higiénicos accesibles** (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

2 Los **ascensores accesibles** se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

3 Los **servicios higiénicos de uso general** se señalarán con pictogramas normalizados desexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

4 Las **bandas señalizadoras visuales y táctiles** serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3 ± 1 mm en interiores y 5 ± 1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado

4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

5 Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

Se cumple con todas estas exigencias.

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.



Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO

DB-HS

3.4 DB HS – EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD

El apartado de salubridad es uno de los que específicamente se debe incluir en el Proyecto de Ejecución, según el listado del propio Código Técnico. Sin embargo, se requiere un avance del mismo en el Proyecto Básico para la solicitud de licencia. Por lo que se realiza a continuación.

I. OBJETO

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HS 1 a HS 6. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente".

Tanto el objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", como las exigencias básicas se establecen en el artículo 13 de la Parte I de este CTE y son los siguientes:

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS)

1. El objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

3. El Documento Básico "DB HS Salubridad" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos

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

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior

1 Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

2 Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua

Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas

Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

13.6 Exigencia básica HS 6: Protección frente a la exposición al radón.

Los edificios dispondrán de medios adecuados para limitar el riesgo previsible de exposición inadecuada a radón procedente del terreno en los recintos cerrados.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación en este DB se especifica, para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

III. CUMPLIMIENTO

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

IV. JUSTIFICACIÓN

La justificación de las exigencias establecidas en este Documento Básico se realiza en el Proyecto de Ejecución, tal como dispone el propio CTE.

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.



Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO **HOTEL EN PASEO NEPTUNO**

DB-HR

3.5 DB HR – EXIGENCIAS BÁSICAS DE PRTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

I. OBJETO

El objetivo de este requisito básico "Protección frente al ruido" consiste en limitar dentro de los edificios, y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Esta memoria tiene por objeto justificar mediante las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de protección frente al ruido que se establecen en el Documento Básico DB HR, las condiciones que se darán en el Edificio al proyectar. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Protección frente al ruido". Tanto el objetivo del requisito básico como las exigencias básicas se establecen en el artículo 14 de la Parte I del CTE.

La presente memoria se complementa con la justificación de la Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Valencia, aprobada definitivamente mediante acuerdo plenario a fecha 23 de febrero de 2023 (que se recoge en el apartado 4.6 de este proyecto), así como con las fichas justificativas e informe que se recogen en el anejo específico, componiendo en conjunto el Estudio Acústico del proyecto de obra y actividad).

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I), ya que se puede considerar dentro de los casos que se indican a continuación:

- a) Los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica.
- b) Los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico.
- c) Las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m³, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico.
- d) Las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Así mismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

III. CUMPLIMIENTO

Documento Básico de Protección frente al ruido. CTE-DB-HR

Objeto y alcance.

El presente documento tiene por objeto establecer las condiciones del proyecto de un Hotel en Valencia en lo relativo a las condiciones de protección frente al ruido establecidas en el marco del CTE-DB-HR.

Las exigencias del documento de aplicación al tratarse de un proyecto de obra nueva.

1. Zonificación y análisis de exigencias

Desde el punto de vista del análisis de las exigencias, es necesario conocer el nivel sonoro en el exterior del edificio. Según en mapa sonoro de 2022 del Ayuntamiento de Valencia el emplazamiento presenta un nivel sonoro L_{den} 60 dB_A, $L_{día}$ 60 dB_A, L_{tarde} 60 dB_A y L_{noche} 55 dB_A por lo que la exigencia respecto al aislamiento exterior es de un $D_{2m,nT,ATr}$ de 30 dB_A en las zonas comunes al tratarse de estancias de un edificio de uso residencial y de 32 dB_A en las habitaciones.

Al tratarse de un edificio destinado a uso residencial público, el edificio consta de diferentes unidades de uso. Estas se describen a continuación.

Unidades de uso residencial

- *Habitación. Recinto protegido*
- *Baño de habitación. Recinto habitable*

Las zonas de uso común se dividen en cuatro unidades de uso diferentes

- *Unidad de uso 1. Oficina. Recinto protegido*
- *Unidad de uso 2. Gimnasio. Recinto protegido*
- *Unidad de uso 3. Zona de trabajo. Recinto protegido*
- *Unidad de uso 4. Zona de usos varios. Comedor, bar cafetería, sala usos múltiples*
- *Aseos. Recinto habitable*

Se identifican como recintos de instalaciones todo recinto que contenga algún tipo de instalación.

De acuerdo con esta zonificación, las exigencias a cada elemento y espacio quedan:

- Aislamiento a ruido aéreo y nivel transmitido de ruido de impacto

Los cerramientos entre recintos protegidos de unidades de uso diferentes, tendrán un $D_{nt,A}$ superior a 50 dB_A y un L_{nTmW} inferior a 65 dB_A.

Los cerramientos entre recintos habitables de unidades de uso diferentes, tendrán un $D_{nt,A}$ superior a 45 dB_A y un $L_{nT,W}$ inferior a 65 dB_A.

Los cerramientos entre recintos protegidos de unidades de uso diferentes, cuando tengan puertas en común presentarán una R_A superior a 50 dB_A y las puertas o ventanas una R_A superior a 30 dB_A .

Los cerramientos entre recintos protegidos de unidades de uso diferentes y espacios de circulación comunes, cuando tengan puertas en común presentarán una R_A superior a 50 dB_A y las puertas o ventanas una R_A superior a 30 dB_A .

En el caso de las particiones con recintos habitables, la exigencia baja a una R_A superior a 45 dB_A y las puertas o ventanas una R_A superior a 20 dB_A .

Los cerramientos entre recintos protegidos y recintos de actividad e instalaciones, tendrán un $D_{nT,A}$ superior a 55 dB_A y un $L_{nT,W}$ inferior a 60 dB_A .

Las particiones interiores en las distintas unidades de uso, tendrán una R_A superior a 33 dB_A . Las puertas de paso dentro de las unidades de uso tienen exigencias acústicas.

- Acondicionamiento interior

Vestíbulo y pasillos como elemento común tendrán una absorción acústica mínima de 0'2 m^2/m^3 .

La sala multifuncional, con un volumen de más de 300 m^3 , se establece en función del uso previsto un tiempo de reverberación medio no superior a 0'5 s.

El gimnasio y la zona de trabajo, se asimilan a un aula, y como presentan volúmenes inferiores a 300 m^3 , el documento básico CTE-DB-HR establece un límite para el tiempo de reverberación medio de 0'7 s en condiciones de sala vacía.

El comedor y el bar-cafetería según el documento básico CTE-FB-HR establece un límite para el tiempo de reverberación medio de 0'9 s en condiciones de sala vacía y sin mobiliario.

IV. JUSTIFICACIÓN

2. Justificación de las exigencias

De cara a la justificación de estas exigencias se aplica el método general de cálculo al tratarse de un edificio de uso público y residencial. La cuantificación del comportamiento acústico de las soluciones constructivas se presenta a continuación.

- Aislamiento a ruido aéreo y nivel transmitido de ruido de impacto

Fachada

Ladrillo perforado de 12 cm, proyectado de poliuretano de 3 cm, cámara de aire variable y trasdosado auto portante sobre perfilera de 70 mm con 80 mm de lana de roca de 70 kg/m³ con doble placa de 12 mm. Según el catálogo de elementos constructivos del CTE presenta ladrillo perforado aporta un R_a de 52 dB_A al tener una masa de 300 kg/m² el trasdosado aporta un incremento de 8 dB_A. Por lo que el R_a del conjunto es de 60 dB_A.

El conjunto de perfilera y vidrio es sencilla, oscilobatiente y con un acristalamiento mínimo de 4/12/3+3 con un R_a de 33 dB_A y un $R_{a,Tr}$ de 30 dB_A.

Particiones interiores

Las particiones interiores entre unidades de uso y con los recintos de instalaciones se componen por un sistema de tabiquería ligera con doble perfilera de 48mm, con 50mm de lana de roca de 70kg/m³ en cada una y con doble placa de yeso laminado, considerando los perfiles arriostrados presenta un $R_a = 55$ dB_A.

Puertas de acceso a unidades de uso

Las puertas de acceso a las distintas unidades de uso tienen una $R_a = 30$ dB_A, la documentación acreditativa se justificará mediante certificado de ensayo de laboratorio de las puertas instaladas.

Particiones interiores dentro de una misma unidad de uso

Las particiones interiores dentro unidades de uso y con los recintos habitables se componen por un sistema de tabiquería ligera con perfilera simple de 70 mm, con 50 mm de lana de roca de 70kg/m³ doble placa de yeso laminado, considerando los perfiles arriostrados presenta un $R_a = 47$ dB_A, según el Catálogo de Elementos Constructivos.

En el caso de la unidad de uso de Zona de usos varios, las puertas de paso entre recintos protegidos dentro de la Unidad de Uso 4 tendrán un R_a de 30dB_A.

Forjados

Los forjados de todo el edificio se constituyen por una losa de hormigón de 30 cm de canto con una lámina anti impacto de polietileno, mortero autonivelante y pavimento.

De cara a la justificación de la exigencia de aislamiento interior, se han seleccionado como recintos a estudiar por ser los más desfavorables los siguientes doce casos entre unidades de uso diferentes.

Cerramientos Verticales

- Caso 1 Habitación – Habitación
- Caso 2 Habitación - Recinto de Instalaciones.
- Caso 3 Oficina – Lobby
- Caso 4 Comedor – Cafetería

Forjados

- Caso 5 Habitación – Habitación
- Caso 6 Habitación – Comedor, Cafetería
- Caso 7 Habitación – Planta Instalaciones

Fachadas

- Caso 8 Habitación Individual
- Caso 9 Comedor y Semisótano

Los resultados de la aplicación del modelo de cálculo del Método General se presentan en las fichas justificativas incluidas en el Anejo 1 del presente documento.

A modo de resumen se presenta una tabla con los resultados obtenidos frente a las exigencias para cada caso.

Cerramientos verticales

	Modelo de cálculo		Requisito	
	$D_{nt,A}$ (dBA)	$L'_{nt,w}$ (dB)	$D_{nt,A}$ (dBA)	$L'_{nt,w}$ (dB)
Caso 1	53	43	50	65
Caso 2	48	49	45	60
Caso 3	56	38	55	60
Caso 4	55	39	50	65

En todos los casos los resultados se sitúan por encima de las exigencias con un mínimo de 3 d_A para el aislamiento a ruido aéreo excepto el caso 3 que está al límite. La transmisión de ruido de impacto presenta valores de 20 d_B_A por debajo del límite máximo, presentando un buen comportamiento en la transmisión de ruido de impacto y vibraciones.

Cerramientos horizontales

	Modelo de cálculo		Requisito	
	$D_{nt,A}$ (dBA)	$L'_{nt,w}$ (dB)	$D_{nt,A}$ (dBA)	$L'_{nt,w}$ (dB)
Caso 5	55	51	50	65
Caso 6	63	48	50	65
Caso 7	63	49	50	65

El comportamiento previsto de las soluciones constructivas horizontales es adecuado al uso del edificio y se ajusta a la normativa aplicable.

Cerramientos de fachada

	Modelo de cálculo	Requisito
	$D_{2m,nf,Atr}$ (dBA)	$D_{2m,nf,Atr}$ (dBA)
Caso 8	40	32
Caso 9	39	30

En los dos casos analizados el aislamiento se ha modelado con un conjunto carpintería con un Tatr mínimo de 30 dBA, alcanzándose los requisitos de la normativa con un margen de seguridad. Al instalar un sistema mejor, el comportamiento global mejorará en el mismo grado.

En el caso del restaurante ubicado en planta baja, se predimensiona una caja acústica de 30 cm de espesor en todo su perímetro (fachada, forjado superior e inferior y cerramiento con otras partes del Hotel), incluso vestíbulo acústico en el acceso al propio restaurante. Dicha caja acústica se calculará y se definirá en el proyecto de ejecución.

V. CUMPLIMIENTO

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

VI. JUSTIFICACIÓN

La justificación de las exigencias establecidas en este Documento Básico se realiza en el Proyecto de Ejecución, tal como dispone el propio CTE.

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.

Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO

PRESUPUESTO

4. PRESUPUESTO

ÍNDICE

4.1. RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO DE LA ZONA RESTAURANTE Y SU PARTE PROPORCIONAL A DPMT

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO DE LA ZONA RESTAURANTE Y SU PARTE PROPORCIONAL A DPMT

Capítulos

1	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	18.122,89 €
2	ESTRUCTURA	65.242,41 €
3	ALBAÑILERÍA	50.744,10 €
4	RED DE SANEAMIENTO	14.498,31 €
5	PAVIMENTOS	9.786,36 €
6	CUBIERTA	26.459,42 €
7	REVESTIMIENTOS	21.022,56 €
8	CARPINTERÍA INTERIOR	15.585,69 €
9	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA	39.870,36 €
10	VIDRIOS	13.410,94 €
11	ELECTRICIDAD	12.686,03 €
12	FONTANERÍA	9.061,45 €
13	CLIMATIZACIÓN	28.996,63 €
14	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	7.249,16 €
15	PINTURAS	14.498,31 €
16	VARIOS	7.974,07 €
17	SEGURIDAD Y SALUD	5.436,87 €
18	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.812,29 €
		<hr/>
		362.457,86 €

De los cuales el 73,43% pertenecen a la zona DPMT, por lo tanto, el presupuesto a efectos de la zona DPMT es de 266.152,80€.

Asciende el presupuesto de Ejecución Material afectado a la zona de DPMT a **DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS.**

Valencia, a 27 de noviembre de 2023.

Málek Murad Mateu (nº 7076 COACV)
María García Vallcanera (nº 12345 COACV)

ARQUITECTO

PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO

ANEJOS

5. ANEJOS

ÍNDICE

- 5.1. ANEJO 1 - Fichas Catastrales
- 5.2. ANEJO 2 - Ficha Urbanística
- 5.3. ANEJO 3 - Informe Urbanístico
- 5.4. ANEJO 4 - Información fotográfica de la zona
- 5.5. ANEJO 5 - Estudio Básico de Seguridad y Salud

5.1. ANEJO 1 – Fichas Catastrales



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 0320621YJ3702A0001XT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

AV NEPTUNO 72
46011 VALENCIA [VALENCIA]

Clase: URBANO

Uso principal: Ocio,Hostelería

Superficie construida: 1.855 m2

Año construcción: 1960

Construcción

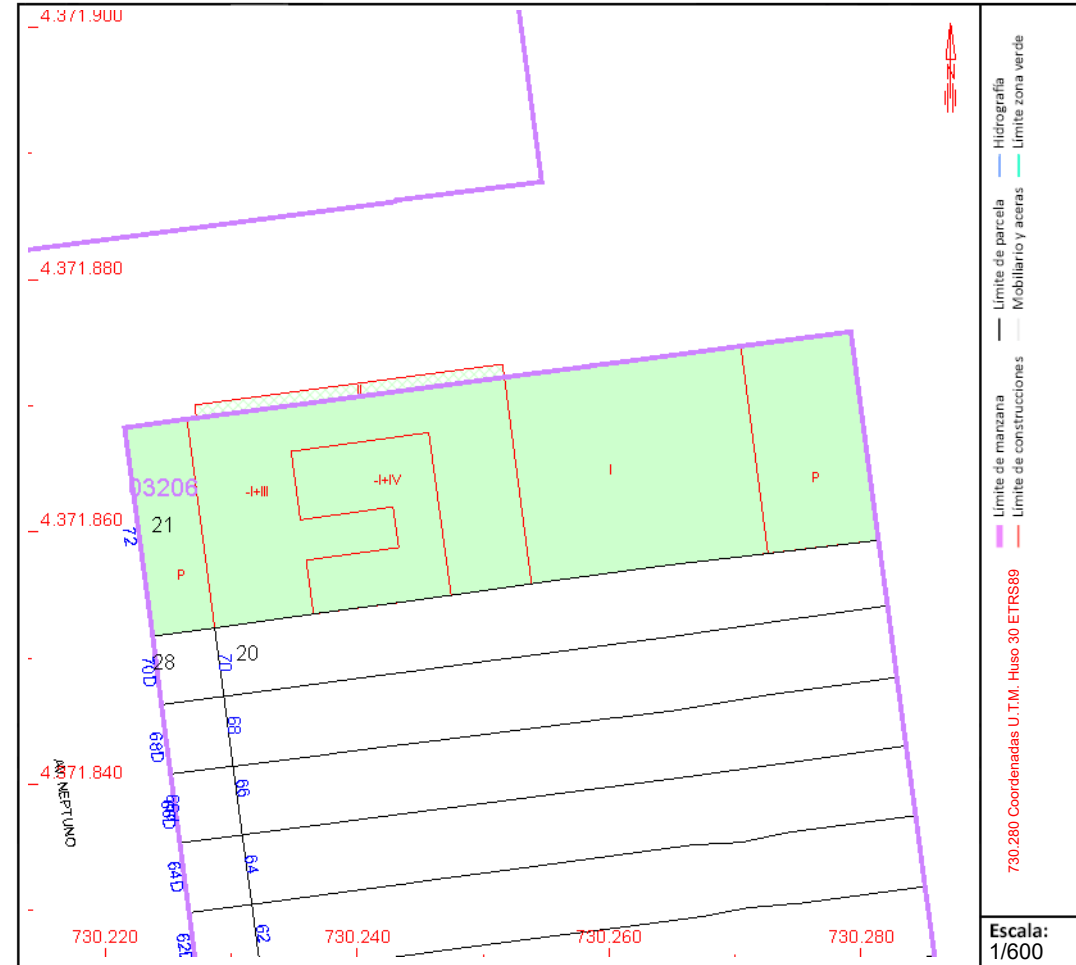
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m ²
HOTELERO	/00/01	405
RECREATIVO	/00/00	59
ALMACEN	/-1/-1	405
HOTELERO	/01/01	435
HOTELERO	/02/02	435
HOTELERO	1/03/01	116

PARCELA

Superficie gráfica: 961 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



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

5.2. ANEJO 2 – Ficha Urbanística

proyecto PROYECTO BÁSICO HOTEL EN PASEO NEPTUNO	
emplazamiento Avenida Neptuno	nº municipio 70 y 72 Valencia
número/s referencia catastral 0320620YJ3702A0001DT / 0320621YJ3702A0001XT / 0320628YJ3702A0001HT	presupuesto ejecución material 3.580.215'05 €
promotor RECABA INVERSIONES TURISTICAS SL	
arquitecto/a autor/a MÁLEK MURAD MATEU / MARÍA GARCÍA VALLCANERA	
figuras de planeamiento vigente	
planeamiento municipal (PGOU, NNSS, PDSU, otros) PGOU VALENCIA	fecha aprobación definitiva 14.01.1989 (BOP)
planeamiento complementario (PP, PRI, DIC, ED, PATRICOVA, otros) P. ESPACIAL DE PASEO MARÍTIMO DE LA MALVARROSA - MANZANA M1	03.10.211 (BOP)

régimen urbanístico	
clasificación y uso del suelo (SU) SUELO URBANO - (Tho) Hotelero	zona de ordenación Mod. P.Marítimo (Mz, M-1) Terrazas

normativa urbanística	planeamiento	en proyecto
parcelación del suelo	1. superficie parcela mínima 250 m2 2. ancho fachada mínimo 5 m	1267'30 m2 21'85 m
usos del suelo	3. uso global / predominante (Ter.) Terciario 4. usos compatibles (Tho) Hotelero 5. usos complementarios	(Ter.) Terciario (Tho) Hotelero
alturas de la edificación	6. altura máxima de cornisa 15'50 m 7. áticos retranqueados SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR 8. altillos / entreplantas SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> BORRAR 9. altura planta semisótano s/rasante 10. altura máxima de cumbrera	15'50 m SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> BORRAR
volumen de la edificación	11. sótanos / semisótanos SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR 12. número máximo de plantas 4 (PB+III) 13. coeficiente de edificabilidad -	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR 4 (PB+III) -
situación de la edificación	14. profundidad edificable -	-
	15. separación a linde fachada 0 m 16. separación a lindes laterales / traseros 0 m 17. retranqueo de fachada 0 m 18. separación mínima entre edificaciones - 19. máxima ocupación en planta -	0 m 0 m 0 m - -

rellenar en los casos de derribo ó reforma, además de los parámetros urbanísticos que resulten afectados en cada caso *


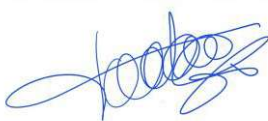
* proyectos de derribo proyectos de reforma / rehabilitación	intervención total o parcial en edificación catalogada o con algún tipo de protección afectando a partes o elementos protegidos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR
	cambio de algún uso de los existentes en el edificio	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR
	el edificio está fuera de ordenación	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BORRAR

observaciones

Este proyecto SI NO CUMPLE la normativa urbanística vigente de aplicación, a los efectos establecidos en el Libro III de Disciplina Urbanística del Decreto Legislativo 1/2021, del Consell, que aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana. Declaración que efectúan los abajo firmantes, bajo su responsabilidad.

VALENCIA

, a 27 de NOVIEMBRE de 2023

 El/los arquitecto/s	 El/ los Promotor/es
--	--

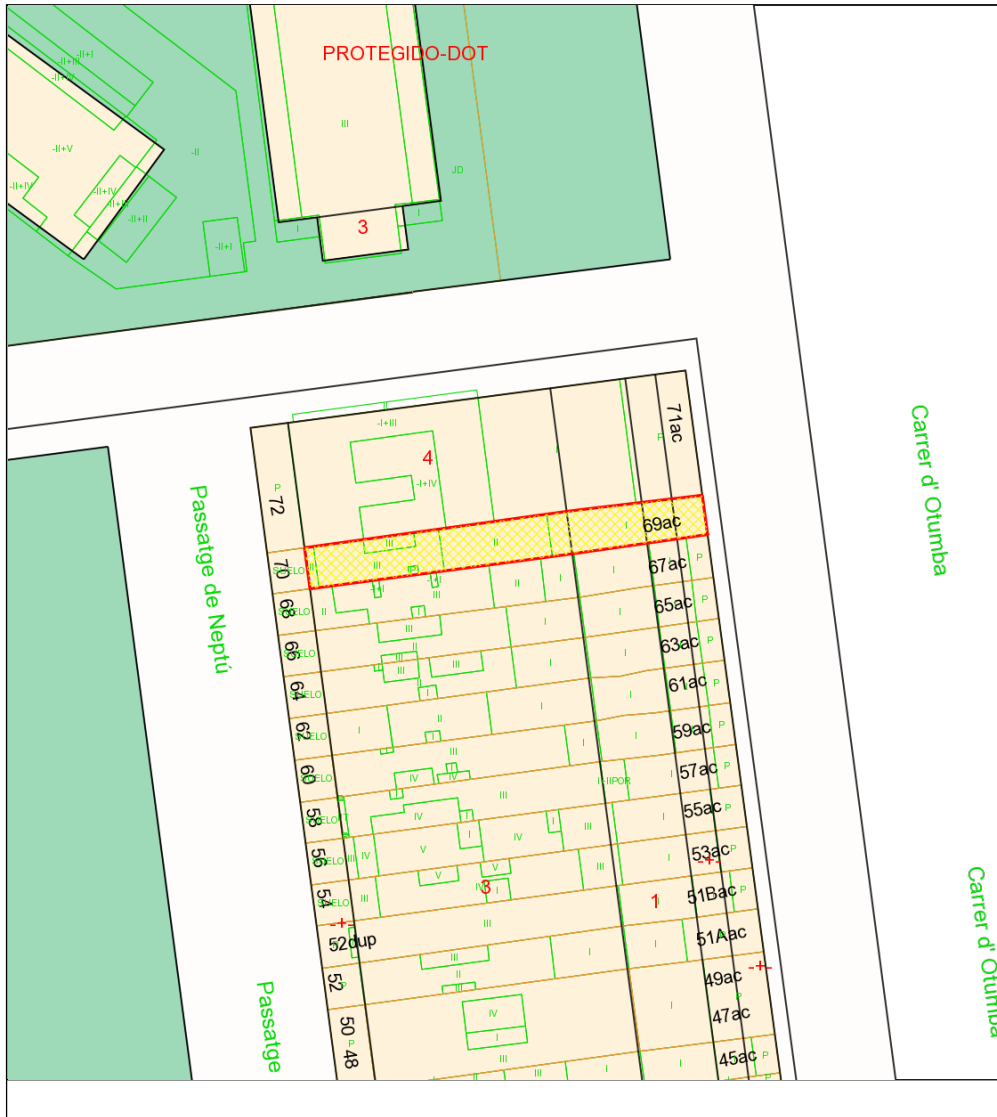
5.3. ANEJO 3 – Informe Urbanístico



INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALENCIA
Àrea de Desenvolupament Urbà i Habitatge
Servei de Planejament

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA



DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PARTICIÓN URBANÍSTICA:

Superficie gráfica (m ²)	Número de partes	Subparcela	Superf. subparcela (m ²)	Hoja(s) Serie C
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

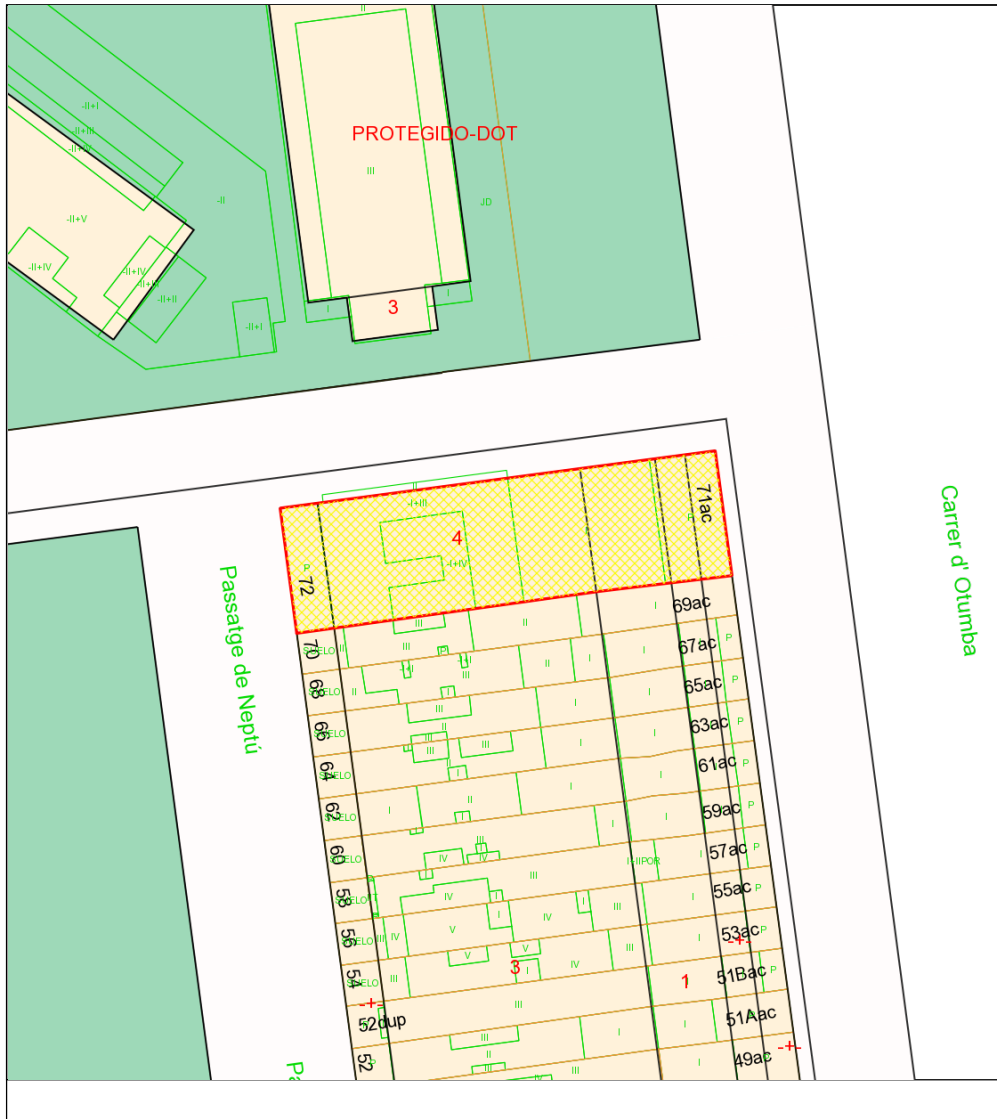
DOCUMENTO URBANÍSTICO:						
P.G.O.U. / C. Errores	Instrumento de Desarrollo					
BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993	<input type="text"/>					
CLASIFICACIÓN:						
Clasificación del Suelo	Sistema General					
<input type="text"/>	<input type="text"/>					
CALIFICACIÓN:						
Calificación Urbanística						
<input type="text"/>						
Uso Global o Dominante	Usos Permitidos y Prohibidos	Elementos Protegidos				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
USOS:						
Uso Especifico	Usos Permitidos y Prohibidos					
<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Sup. Min (m ²)	Fach. Min (m)	Rectángulo Inscrito (m)	Ángulo Lindes (q. sexa)	Ocupación	Agregación Obligatoria	Alineaciones y prof. edif.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Art. 5.7 NN.UU PGOU	Informe Líneas
						Ud. ejecución / Área reparto
						Consulta Especifica
Número Plantas	Altura Cornisa (m)	Altura Planta Baja (m)	Altura cornisa máxima			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Entreplantas	Semisótano	Sótano	Coef. Edificabilidad Neta (m ² /m ² s)			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Áticos	Desvanes	Pasajes				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
APARCAMIENTOS: <input type="text"/>						
OBSERVACIONES: <input type="text"/>						



INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALENCIA
Àrea de Desenvolupament Urbà i Habitatge
Servei de Planejament

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA



DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PARTICIÓ URBANÍSTICA:

Superficie gráfica (m ²)	Número de partes	Subparcela	Superf. subparcela (m ²)	Hoja(s) Serie C
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

INFORMACIÓ URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:		Instrumento de Desarrollo					
P.G.O.U. / C. Errores	<input type="text"/>						
BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993		<input type="text"/>					
CLASIFICACIÓN:							
Clasificación del Suelo		Sistema General					
<input type="text"/>		<input type="text"/>					
CALIFICACIÓN:							
Calificación Urbanística							
<input type="text"/>							
Uso Global o Dominante		Usos Permitidos y Prohibidos	Elementos Protegidos				
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>				
USOS:							
Uso Especifico		Usos Permitidos y Prohibidos					
<input type="text"/>		<input type="text"/>					
Sup. Min (m ²)	Fach. Min (m)	Rectángulo Inscrito (m)	Ángulo Lindes (q. sexa)	Ocupación	Agregación Obligatoria	Alineaciones y prof. edif.	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Art. 5.7 NN.UU PGOU						Informe Líneas	
						Ud. ejecución / Área reparto	
						Consulta Especifica	
Número Plantas		Altura Cornisa (m)	Altura Planta Baja (m)		Altura cornisa máxima		
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Entreplantas		Semisótano	Sótano		Coef. Edificabilidad Neta (m ² /m ² s)		
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Áticos		Desvanes		Pasajes			
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>			
APARCAMIENTOS: <input type="text"/>							
OBSERVACIONES: <input type="text"/>							

5.4. ANEJO 4 – Información fotográfica de la zona





5.5. ANEJO 5 – Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. ANTECEDENTES

2. OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS

2.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

- 2.1.1 Descripción de la obra y situación
- 2.1.2 Orden de ejecución de los trabajos
- 2.1.3 Plazo de ejecución y número de trabajadores
- 2.1.4 Condiciones del entorno en que se realiza

2.2 ANÁLISIS DE RIESGOS Y PREVENCIÓN EN LAS FASES DE LA OBRA

2.3 SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES

- 2.3.1 Servicios Sanitarios
- 2.3.2 Servicios Comunes

2.4 FORMACIÓN

2.5 OBLIGACIONES DE LOS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS

3. PRESUPUESTO

4. NORMATIVA

1. ANTECEDENTES

Por encargo de **GRUPO RECABA S.L.**, con NIF: B98621352, y domicilio en la Avenida del Reino de Valencia, 4 Valencia, CP 46005, Valencia, se redacta el presente **Estudio Básico de Seguridad y Salud de RESTAURANTE** en el Paseo Neptuno 70-72, Valencia.

2. OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El objeto de este Estudio Básico De Seguridad y Salud es establecer las directrices y formas de trabajo adecuadas, para prevenir los riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Así mismo se estudian los servicios sanitarios comunes para los trabajadores durante la ejecución de las obras.

De acuerdo con la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, se ha confeccionado este Estudio Básico de Seguridad y Salud en las Obras.

Según se recoge en el Apdo. 4, del Art. 7 del mencionado Real Decreto 1627/1997. El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud podrá ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del apartado 2 del art. 7.

2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

2.1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El presente estudio define las medidas de seguridad y salud necesarias para acometer las obras de ejecución de nueva planta de un RESTAURANTE, definida según el Proyecto Básico redacto por el que suscribe en Valencia a 15 de diciembre de 2022.

2.1.2 ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El orden de ejecución de los trabajos para la presente obra lo establecerá el correspondiente constructor (o el correspondiente jefe de obra) que vaya a realizar la ejecución de la obra, de común acuerdo con el proyectista y la dirección facultativa.

2.1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN Y NÚMERO DE TRABAJADORES

Se estiman 8 meses como plazo de ejecución.

Personal previsto: la mano de obra estimada es de hasta 8 trabajadores en punta de actividad.

2.1.4. CONDICIONES DEL ENTORNO EN QUE SE REALIZA LA OBRA

Antes del comienzo de las obras, es necesario conocer los servicios afectados (agua, electricidad, teléfono, alcantarillado) para estar prevenidos ante cualquier eventualidad, aunque en principio se prevé en este caso que no haya que cortar suministro alguno para realizar las obras.

Es fundamental el riesgo de daños a terceros que se deriva del carácter urbano de la obra, con el consiguiente peligro de intrusismo que motiva caídas al mismo nivel, atropellos y golpes por caída de objetos.

La protección contra los riesgos expuestos consistirá en el aislamiento de la zona de obras mediante el correspondiente cerramiento y señalización. Se considera zona de obras al área donde se desenvuelven las máquinas, vehículos y trabajadores, para desarrollar su trabajo, así como las zonas de acopios.

No se tienen en cuenta condiciones anormales en cuanto a las condiciones climáticas, que serían las normales y típicas del Mediterráneo.

2.2. ANÁLISIS DE RIESGOS Y PREVENCIÓN EN LAS FASES DE LA OBRA

0. Aplicación general de la seguridad y salud al proceso constructivo

0.1. MEDIOS AUXILIARES

0.1.1 Andamios de borriquetas

Están formados por dos apoyos en HVN invertida y un tablero horizontal de 60 cm de anchura, perfectamente apoyados en el suelo, con los tableros a utilizar en plataformas de trabajo, previamente seleccionados y señalizados (con los cantos pintados de un color específico), de forma que no sean utilizados en otro tipo de operaciones que puedan disminuir su resistencia. El tablero horizontal de 60 cm de anchura mínima.

A) Normas básicas de seguridad:

- Las borriquetas siempre se montaran perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.
- Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontanea y cimbreo.
- Las plataformas de trabajo se anclaran perfectamente a las borriquetas, para evitar balanceos y otros movimientos indeseables.
- Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas mas de 40 cm para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
- Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre si más de 3 m para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbrear.
- Los andamios se formaran sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de estas, (o alguna de ellas), por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.
- Sobre los andamios sobre borriquetas, solo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablones.
- Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.
- Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm (3 tablones trabados entre si), y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm.
- Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura.

0.1.2 Escaleras de mano

- Se usarán escaleras metálicas telescópicas en donde los peldaños irán soldados a los largueros.
- Irán provistas de zapatas de apoyo antideslizante que se apoyarán sobre superficies planas. Se anclarán firmemente en su extremo superior.
- No se utilizarán para trabajos desde ellas.
- No deberán subir dos o más operarios simultáneamente por la escalera.
- Su inclinación será tal que su proyección sobre el suelo sea una cuarta parte de la proyección de la escalera sobre el paramento vertical, y deberá sobresalir 1 m. sobre el forjado o luz de acceso.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas y no se manejarán en ellas pesos superiores a 25 Kg.
- En la realización de trabajos en altura se emplearán escaleras de tijeras, provistas de cadenas o cables para impedir su apertura. No debe de trabajarse sobre elementos alejados de ellas.
- Las escaleras se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas y fuera de las zonas de paso.

0.1.3 Puntales

- Tendrán la longitud adecuada para la misión a realizar.
- Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

0.2 MAQUINARIA

0.2.1 Retroexcavadora

A) Riesgos más frecuentes:

- Atropello.
- Vuelco de la maquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la maquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

B) Normas básicas de seguridad:

- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la maquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo mas baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuara a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar o izar personas en el interior de la cuchara.
- Las maquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las maquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cercioraran de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotara a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la maquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Se prohíbe en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.
- Se prohíbe realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas maquinas se les comunicara por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

C) Normas básicas de seguridad para los maquinistas:

- Para subir o bajar de la maquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitara lesiones por caída.
- No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitara accidentes por caída.

- Suba y baje de la maquinaria de forma frontal asiéndose con ambas manos; es mas seguro.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar "ajustes" con la maquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la maquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
- No trabaje con la maquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reincide el trabajo.
- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la maquina; a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
- No libere los frenos de la maquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la maquina.

D) Protecciones personales:

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

0.2.2 Camión basculante

Su empleo estará restringido para el transporte de escombros procedentes de la demolición.

A) Riesgos más frecuentes:

- Golpes.
- Colisiones.
- Atropellos y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.

B) Normas básicas de seguridad:

- Revisión periódica de frenos y neumáticos.
- La carga será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Respetará todas las normas del código de la circulación.
- Las maniobras las dirigirá un operario ajeno al camión.

C) Protecciones personales:

- Casco de polietileno (al abandonar la cabina del camión y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.

0.2.3 Herramientas eléctricas

Las herramientas eléctricas portátiles adoptarán medidas preventivas tomando, para ello, los sistemas de protección que se indican según se clasifique la herramienta en cuestión por su grado de protección contra choques eléctricos producidos por contactos eléctricos. Esta clasificación es la siguiente:

- Herramientas Clase I: su grado de aislamiento corresponde a un aislamiento funcional, es decir, aquel necesario para asegurar el funcionamiento normal de la herramienta y la protección fundamental contra contactos eléctrico directos, estando previstas para ser puestas a tierra.
- Herramientas Clase II. Tienen un aislamiento completo bien sea doble aislamiento o aislamiento reforzado, no estando previstas para ser puestas a tierra. Estas herramientas deben llevar grabado en la placa de características o sobre la propia carcasa el símbolo de doble aislamiento.
- Herramientas Clase III: Previstas para su alimentación a muy baja tensión (no superior a 50 voltios)

1. FASE DE ACTUACIONES PREVIAS

Trabajos previos a la realización de la obra:

- Instalar la caseta del auxiliar de agua y energía eléctrica en la fachada.
- Se señalarán las siguientes indicaciones:
 - Cartel que indique: "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra"
 - Cartel que indique: "Obligado el uso del casco dentro del recinto de la obra"
 - Cartel que advierta de la existencia de las obras
- Servicios higiénicos, vestuarios, comedor y oficina

Se dispondrá de un lavabo, un inodoro, 4 taquillas, una ducha, un espejo, con todos los elementos auxiliares necesarios. No se dispondrá de comedor por tratarse de reducido el número de trabajadores. Se instalará un botiquín de primeros auxilios con contenido mínimo indicado por la legislación vigente, y un extintor polivalente de eficacia 13A. En cuanto a las normas de conservación y limpieza, los suelos, paredes y techos de los aseos, vestuarios y duchas serán continuos, lisos e impermeables, con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria. Todos los accesorios como grifería, desagües, estarán en perfecto estado de funcionamiento. Todas las instalaciones estarán dotadas de luz.

RIESGOS MÁS FRECUENTES

1. Atropellos y colisiones originados por maquinarias
2. Vuelcos y deslizamiento de vehículos de obra
3. Caídas en el mismo nivel
4. Generación de polvo

MEDIDAS PREVENTIVAS

1. En primer lugar se realizará el vallado de la edificación de forma que impida la entrada de personal ajeno a la misma, pero que facilite el paso a la entrada a viviendas.
2. Se cumplirá la prohibición de presencia de personal en las proximidades y ámbito de giro de maniobra de vehículos, y en operaciones de carga y descarga.
3. La entrada y salida de camiones de la obra a la vía pública, será debidamente avisada por persona distinta al conductor.

PROTECCIONES PERSONALES

1. Casco homologado
2. Mono de trabajo

2. DERRIBOS

Se refiere específicamente a los trabajos a desarrollar en la valla de la parcela, para la apertura de las puertas peatonal y de vehículos.

Se demolerá elemento a elemento el material carente de sujeción. Se controlará en todo momento que no se desmorone ninguna zona durante el derribo.

La demolición se realizará manualmente y no se acumularán escombros en los forjados, retirándose conforme se vayan produciendo.

El orden de demolición se efectuará de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.

Durante la demolición, si aparecen grietas en los cerramientos se colocarán testigos, a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuera necesario.

RIESGOS MÁS FRECUENTES

1. Atropellos y colisiones originados por maquinas o andamios
2. Vuelcos y deslizamientos de vehículos de obra
3. Generación de polvo
4. Caídas a distinto nivel
5. Cortes en manos
6. Pinchazos en pies
7. Golpes en cabeza o extremidades
8. Caída de objetos o herramientas a distinto nivel
9. Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza en las plantas

MEDIDAS PREVENTIVAS Antes de la demolición:

- Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por la demolición, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillado, árboles, farolas.
- Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tablones, bridas, cables con terminales de fábrica como gazas o ganchos y lonas o plásticos así como cascos, gafas antifragmento, careta antichispa, botas de suela dura y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.
- No se permitirán hogueras ni dentro del edificio ni en el exterior. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones afectadas, de acuerdo con las Compañías suministradoras.
- Se dejarán previstas tomas de agua para el riego en evitación de formación de polvo, durante los trabajos.

- En la instalación de grúas, andamios o maquinaria a emplear se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica y se consultarán las normas NTE-IEB. Instalaciones de Electricidad. Baja Tensión y NTE-IEP. Instalaciones de Electricidad. Puesta a tierra.

Durante la demolición:

- El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia debajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.
- Durante la demolición, si aparecen grietas en los cerramientos se colocarán testigos, a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario.
- Siempre que la altura de caída del operario sea superior a 3m utilizará cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos, líneas de seguridad, además se dispondrán andamios.
- En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.
- El corte o desmontaje de un elemento, no manejable por una sola persona, se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los mecanismos de suspensión.
- El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo, mediante mecanismos que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento.
- El vuelco sólo podrá realizarse para elementos despiezables, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de planta baja. Será necesario previamente, atirantar y/o apuntalar el elemento, rozar inferiormente 1/3 de su espesor o anular los anclajes, aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento. Se dispondrá en el lugar de caída de suelo consistente y de una zona de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza.
- Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la Dirección Técnica.
- Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos.
- Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías en cuyo caso, se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial.
- No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.
- La evacuación de escombros, se puede realizar en las siguientes formas:
 - Mediante canales y tolvas. 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 o su sección útil no será superior a 50x50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

- Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros.
- Se desinfectará cuando pueda transmitir enfermedades contagiosas.
- En todos los casos el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado.
- No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m², sobre forjados aunque estén en buen estado.
- No se depositará escombros sobre los andamios.
- No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propio o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

Después de la demolición:

Una vez alcanzada la eliminación de las patologías señalada, se hará una revisión general de la edificación para observar las lesiones que hayan surgido así como las producidas en el mismo edificio, ya que se trata de una demolición superficial.

PROTECCIONES PERSONALES

1. Casco homologado
2. Mono de trabajo
3. Botas de seguridad, de suela dura.
4. Gafas antifragmento
5. Careta antichispa
6. Arnés de seguridad
7. Gazas o ganchos
8. Cuerdas
9. Lonas de seguridad

3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se tendrán en cuenta los siguientes condicionantes:

A) Riesgos más comunes:

- Caída de materiales.
- Golpes o cortes con máquinas, herramientas y materiales.
- Heridas con objetos punzantes.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Inhalación de polvo, humo, y gases.
- Sobreesfuerzos.
- Quemaduras.
- Vibraciones, ruido.

B) Daños a terceros:

- Caída de objetos a viales.
- Inhalación de polvo.

C) Prendas de protección personal:

- Casco de polietileno preferiblemente con barboquejo.
- Botal de seguridad.
- Ropa de trabajo.

4. CIMENTACIONES

Esta fase trata de la cimentación mediante zapatas aisladas unidas mediante riostras.

A) Riesgos más comunes

- Caída de personas desde el borde de los pozos.
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
- Lesiones por heridas punzantes en manos y pies.

B) Normas y medidas preventivas

- No se acopiarán materiales ni se permitirá el paso de vehículos al borde de los pozos de cimentación.
- Se procurará introducir la ferralla totalmente elaborada en el interior de los pozos para no realizar las operaciones de atado en su interior.
- Los vibradores eléctricos estarán conectados a tierra.

C) Prendas de protección recomendables en trabajos de manipulación de hormigones en cimentación

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Guantes de cuero y de goma.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o PVC de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.

5. ESTRUCTURA

La estructura del edificio será a base de pilares metálicos, vigas de hormigón armado y forjado unidireccional de viguetas y bovedillas de hormigón.

A) Riesgos más frecuentes

- Desprendimientos de cargas suspendidas.
- Vuelcos por golpes de cargas suspendidas de elementos punteados.
- Caída de objetos.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Atrapamiento por objetos pesados.
- Electrocuación por descargas eléctricas atmosféricas y por contactos con maquinas eléctricas por eliminación de tomas de tierra.
- Golpes con elementos suspendidos durante su transporte.
- Caídas a distinto nivel o al vacío.
- Quemaduras y radiaciones de soldadura por arco.
- Partículas en los ojos.

B) Normas básicas de seguridad

- La estructura se soldará completamente, concluido el aplome o nivelado de las piezas.
- Las operaciones de soldadura en altura , se realizarán sobre escalera de mano provista de zapatas antideslizantes.
- El ascenso o descenso de un nivel superior, se realizará mediante una escalera de mano provista de zapatas antideslizantes.
- Se prohíbe la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas y bajo tajos de soldadura.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre la estructura, prohibiéndose desplazarse sobre las alas de una viga sin atar el cinturón de seguridad.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Se prohíbe tender mangueras o cables eléctricos de forma desordenada. Siempre que sea posible se colgarán en "pies derechos" pilares o paramentos verticales.
- En caso de riesgo de tormenta se suspenderá el trabajo inmediatamente.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad (Clase C).
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Soldador (Guantes, polainas y delantal de cuero).
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de mano para soldar.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Cinturón porta-herramientas y electrodos.

6. CUBIERTA

La cubierta será inclinada.

A) Riesgos destacables más comunes

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Golpes o cortes por manejo de piezas cerámicas o de hormigón.

B) Normas o medidas preventivas tipo de aplicación a la construcción de cubiertas en general

- El personal encargado de la construcción de la cubierta será conocedor del sistema constructivo más correcto a poner en práctica, en prevención de los riesgos por impericia.
- El riesgo de caída al vacío, se controlará instalando andamios tubulares con altura superior a la de cornisa en 90 cm.
- El acceso a los planos inclinados se ejecutará mediante escaleras de mano que sobrepasen en 1 m. la altura a salvar.
- La comunicación y circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada se resolverá mediante pasarelas emplintadas inferiormente de tal forma que absorbiendo la pendiente queden horizontales.
- Las tejas se acopiarán repartidas por los faldones evitando sobrecargas.
- Las tejas sueltas, (rotos los paquetes), se izarán mediante plataformas emplintadas y enjauladas en prevención de derrames innecesarios.
- Las tejas, se descargarán para evitar derrames y vuelcos, sobre los faldones, sobre plataformas horizontales montadas sobre plintos en cuña que absorban la pendiente.
- Se suspenderán los trabajos sobre los faldones con vientos superiores a los 60 Km/h., en prevención del riesgo de caída de personas u objetos.
- Los faldones se mantendrán libres de objetos que puedan dificultar los trabajos o los desplazamientos seguros.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Guantes de cuero impermeabilizados.
- Guantes de goma o PVC
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Además para la manipulación de betunes y asfaltos en caliente se utilizarán:
- Botas de cuero.
- Polainas de cuero.
- Mandiles de cuero.
- Guantes de cuero impermeabilizados.

7. ALBAÑILERÍA

Las paredes interiores serán de tabicón del 7 en general y del 4 en armarios y elementos menores. Para la realización de tabaquería interior y albañilería en general se utilizarán andamios de borriquetas adecuados.

A) Riesgos detectables más comunes

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caída de objetos sobre las personas.
- Golpes contra objetos.
- Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Partículas en los ojos.
- Cortes por utilización de máquina-herramientas.
- Los derivados por los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (cortando ladrillo, por ejemplo).
- Sobreesfuerzos.
- Electrocutión.
- Atrapamiento por los medios de elevación y transporte.
- Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.)

B) Normas o medidas preventivas tipo

- Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas
- Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros (cascotes de ladrillo) periódicamente para evitar las acumulaciones innecesarias.
- Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas o huecos interiores.
- Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Si existe un régimen de vientos fuertes incidiendo sobre ellos pueden derrumbarse sobre el personal.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados sin antes no se han procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo)
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad clases A y C.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

8. POCERÍA Y SANEAMIENTO

La pocería y la red de saneamiento se realizará a base de tubos de PVC de diámetros diferentes hasta llegar a la acometida.

A) Riesgos detectables más comunes

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Sobreesfuerzos por posturas obligadas (caminar en cuclillas...)

B) Normas o medidas preventivas tipo

- El saneamiento y su acometida a la red general se ejecutará según los planos del proyecto objeto de este Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impedirán que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.

C) Medidas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Cinturón de seguridad clases A, B, o C.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Equipo de iluminación autónoma.
- Equipo de respiración autónoma o semiautónoma.
- Manguitos y polainas de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

9. ACABADOS

Se incluyen en este capítulo los siguientes acabados: alicatados, enfoscados y enlucidos, soldados, carpintería de madera y metálica, cristalería y pintura. Los parámetros en general se revestirán con pasta de yeso al interior y enfoscado de mortero de cemento al exterior. El revestimiento de paredes en baños, aseos y cocinas será a base de azulejos o gres cerámico. La carpintería exterior de madera excepto la puerta de entrada que será de aluminio y la interior será de madera.

9.1. Alicatados y soldados

A) Riesgos detectables más comunes

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejos de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Sobreesfuerzo.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Los tajos se limpiarán de "recorte" y "desperdicios de pasta".
- Los andamios sobre borriquetas a utilizar tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm (3 tablones trabajos entre sí) y barandilla de protección de 90 cm.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las cajas de plaqueta en acopio nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidente por tropiezo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Gafas antipolvo (tajo de corte).
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar (tajo de corte).

9.2. Enfoscados y enlucidos

A) Riesgos detectables más comunes

- Golpes por uso de herramientas (miras, regles, terrajes, maestras).
- Cortes por uso de herramientas (paletas, paletines terrajas, mirtas, etc.)
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas las vacío.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Sobreesfuerzos.

B) Normas o medidas de protección tipo

- En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo para realizar los trabajos de enfoscados, para evitar los accidentes por resbalón.
- Las plataformas sobre borriquetas para ejecutar enyesados y asimilables de techos, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para enfoscados de interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escalera, bidones, pilas de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones sin protección contra las caídas desde altura.
- Para la utilización de borriquetas en balcones (terrazas o tribunas), se instalará un cerramiento provisional, formado por "pies derechos" acuñados a suelo y techo, a los que se amarrarán tablones formando una barandilla sólida de 90 cm de altura, medidas sobre la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio, y rodapié.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux de altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.

A) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de protección contra gotas de mortero y asimilares.
- Cinturón de seguridad clases A y C.

9.3. Falsos techos de escayola

A) Riesgos detectables más comunes

- Golpes durante la manipulación de regles y lanchas o placas de escayola.
- Cortes por uso de herramientas (llanas, paletines, etc.)
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con la escayola.

B) Normas o medidas preventivas tipo

- Las plataformas sobre borriquetas para la instalación de falsos techos de escayola, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablones, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.
- Los andamios para la instalación de falsos techos de escayola se ejecutarán sobre borriquetas de madera o metálicas. Se prohíbe expresamente la utilización de escalera, bidones, pila de material, etc., para estos fines, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Los andamios para la instalación de falsos techos sobre rampas, tendrán la superficie de trabajo horizontal y bordeados de barandillas reglamentaria. Se permite el apoyo en peldaños definitivo y borriqueta siempre que ésta se inmovilice y los tablones se anclen, acuñen, etc.
- Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas próximos a huecos, sin la utilización de medios de protección contra el riesgo de caídas desde altura.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
- Los sacos y planchas de escayola se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en que se vaya a utilizar, lo más separado posible de los vanos para evitar de sobrecargas innecesarias.
- Los acopios de sacos o planchas de escayola se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra)
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de protección contra gotas de escayola.
- Cinturón de seguridad clases A y C.

9.4 Carpintería de madera y metálica

A) Riesgos detectables más comunes

- Golpes por objetos o herramientas.

- Cortes por uso de herramientas manuales.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.

B) Normas o medidas preventivas tipo

- Los precercos, cercos, puertas de paso, tapajuntas, se descargarán en bloques perfectamente flejados o atados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa-torre.
- Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.
- Los cercos, hojas de puertas, etc., se izarán a las plantas en bloques flejados o atados, suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
- En todo momento, los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- Se prohíbe acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
- Los listones inferiores antideformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezos y caídas.
- El "cuelgue" de hojas de puertas o de ventanas se ejecutará por un mínimo de los operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelcos, golpes y caídas.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- El almacén de colas y barnices poseerá ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre ésta una señal de "peligro incendio" y otra de "prohibido fumar" para evitar posibles incendios.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramientas. Se instalara en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de PVC o de goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Ropa de trabajo.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera (de disolventes o de colas).

9.5 Montaje de vidrio

A) Riesgos detectables más comunes

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio, delimitando la zona de trabajo.
- Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos, para evitar el riesgo de cortes.
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación los vidrios se mantendrán siempre en posición vertical.
- La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente se recibirá y terminará de instalar inmediatamente, para evitar el riesgo de accidentes por roturas.
- Los vidrios ya instalados se pintarán de inmediato a base de pintura a la cal, para significar su existencia.
- La colocación de los vidrios se realizará dentro del edificio.
- Los andamios que deben utilizarse para la instalación de los vidrios de las ventanas, estarán protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla sólida de 90 cm de altura, medidas desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié, para evitar el riesgo de caídas al vacío durante los trabajos.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y asimilables, para evitar los trabajos realizados sobre superficies inestables.
- Se prohíben los trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de Caída de objetos).
- Guantes de goma.
- Manoplas de goma.
- Muñequeras de cuero que cubran el brazo.
- Botas de seguridad.

- Polainas de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Mandil.
- Cinturón de seguridad clase A y C.

9.6 Pintura y barnizado

A) Riesgos detectables más comunes

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmento)
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contactos con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.

B) Normas o medidas preventivas tipo

- Las pinturas (los barnices, disolventes, etc.), se almacenarán en lugares bien ventilados.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósfera tóxicas o explosivas.
- Se evitará la formación de atmósferas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarran el fiador del cinturón de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm. (tres tablones trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de fijeras, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe la utilización en esta obra de las escaleras de mano en los balcones sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mano aislante" y rejilla de protección de la bombilla alimentadas a 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

- Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión o de incendios.

C) Prendas de protección personal recomendables

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de PVC largos (para remover pintura a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes polvorientos)
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).

2.3 SERVICIOS SANITARIOS COMUNES

2.3.1 SERVICIOS SANITARIOS

Primeros Auxilios. Debido al tamaño de la obra y al número de trabajadores, no se considera necesario habilitar un local de primeros auxilios.

En sitio bien visible, para conocimiento personal, se dispondrá una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros Médicos y ambulancias para casos de urgencia que garanticen una rápida asistencia a los posibles accidentados.

Se dispondrá de botiquines de mano conteniendo el material que disponga el Servicio Médico, revisando dicho material con la periodicidad necesaria y efectuando su reposición de forma inmediata.

2.3.2 SERVICIOS COMUNES

Vestuarios. Por el pequeño tamaño de la obra no requiere una zona de vestuarios, así mismo se dotará de un espacio para el aseo de los trabajadores.

2.4 FORMACIÓN

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran extrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá adoptar.

La empresa entregará a todos los trabajadores en el momento de su afiliación, las Normas de Comportamiento propias de su oficio y en función del trabajo a desarrollar, debiendo recibir una charla explicativa complementaria.

2.5 OBLIGACIONES DE LOS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS

La seguridad y salud de los hombres que trabajan en la obra es preocupación constante y de primera magnitud. Por ello es de importancia esencial la "integración del Subcontratista y el trabajador Autónomo" en el sistema de lucha contra los accidentes que la empresa tiene implantado.

El R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre, en sus Arts. 11 y 12 indican expresamente las Obligaciones de los subcontratistas y trabajadores autónomos que en materia de Seguridad y Salud laboral deben observar.

3. PRESUPUESTO

Según el Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud se ha estimado en a l r e d e d o r d e un **1'5%** del Presupuesto de Ejecución Material, resultando una cantidad de **5.436,87 €**.

4. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La construcción del edificio objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud estará regulada a lo largo de su ejecución por la normativa que a continuación se cita, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

4.1 Generales

- RD 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 39/1997, de 17 de Enero de 1997. Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Título II (Capítulos I a VII): Condiciones Generales de los Centros de Trabajo de los Mecanismos y Medidas de Protección de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OM de 9 de Marzo de 1971).
- Capítulo XVI (Seguridad e Higiene), secciones 1ª, 2ª y 3ª de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica. (OM de 28 de Agosto de 1970)
- Ordenanzas Municipales

4.2 Señalizaciones

- RD 485/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3 Equipos de protección individual

- RD 1407/1992, modificado por el RD 159/1995, sobre Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
- RD 773/1997, de 30 de Mayo, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por trabajadores de Equipos de Protección Individual.

4.4 Equipos de trabajo

- RD 1215/1997, de 18 de Julio, BOE nº 188 de 7 de Agosto, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo.

4.5 Seguridad en máquinas

- RD 1435/1992, modificado por el RD 56/1995, que dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- RD 1495/1986, modificado por RD 830/1991, que aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- Orden de 23 de Mayo de 1977, modificada por la orden de 7 de Marzo de 1981, con el Reglamento de Aparatos Elevadores de Obra.

- Orden de 28 de Junio de 1989, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas torres desmontables para obras.

4.6 Protección acústica

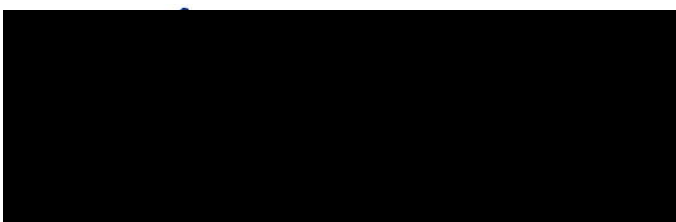
- RD 1316/1989, del Ministerio de Relaciones con las Cortes de la Secretaría del Gobierno, de 27 de Octubre, en el que se establece la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- RD 245/1989, del Ministerio de Industria y Energía, de 27 de Febrero, sobre la determinación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra.
- Orden del Ministerio de Industria y Energía de 17 de Noviembre de 1989, modificada por el RD 245/1989, de 27 de Febrero.
- Orden del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de 18 de Julio de 1991, por la que se modifica Anexo I del RD 245/1989, de 27 de Febrero.
- RD 71/1992 del Ministerio de Industria, de 31 de Enero, por la que se amplía el ámbito de aplicación del RD 245/1989, de 27 de Febrero, y se establecen nuevas especificaciones técnicas de determinados materiales y maquinaria de obra.
- Orden del Ministerio de Industria y Energía de 29 de Marzo de 1996, modificando el Anexo I del RD 245/1989.

4.7 Otras disposiciones de aplicación

- RD 487/1997, sobre las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos para los trabajadores.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Orden de 20 de Septiembre de 1986, con el Modelo de Libro de Incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio un Estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Orden de 6 de Mayo de 1988, con los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
- Ley 42/97, de 14 de Noviembre, ordenadora de la inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Los arquitectos del presente proyecto, [REDACTED] declaran que el proyecto cumple con las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación (artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de julio), así como de la exactitud y veracidad de los datos técnicos y urbanísticos consignados.

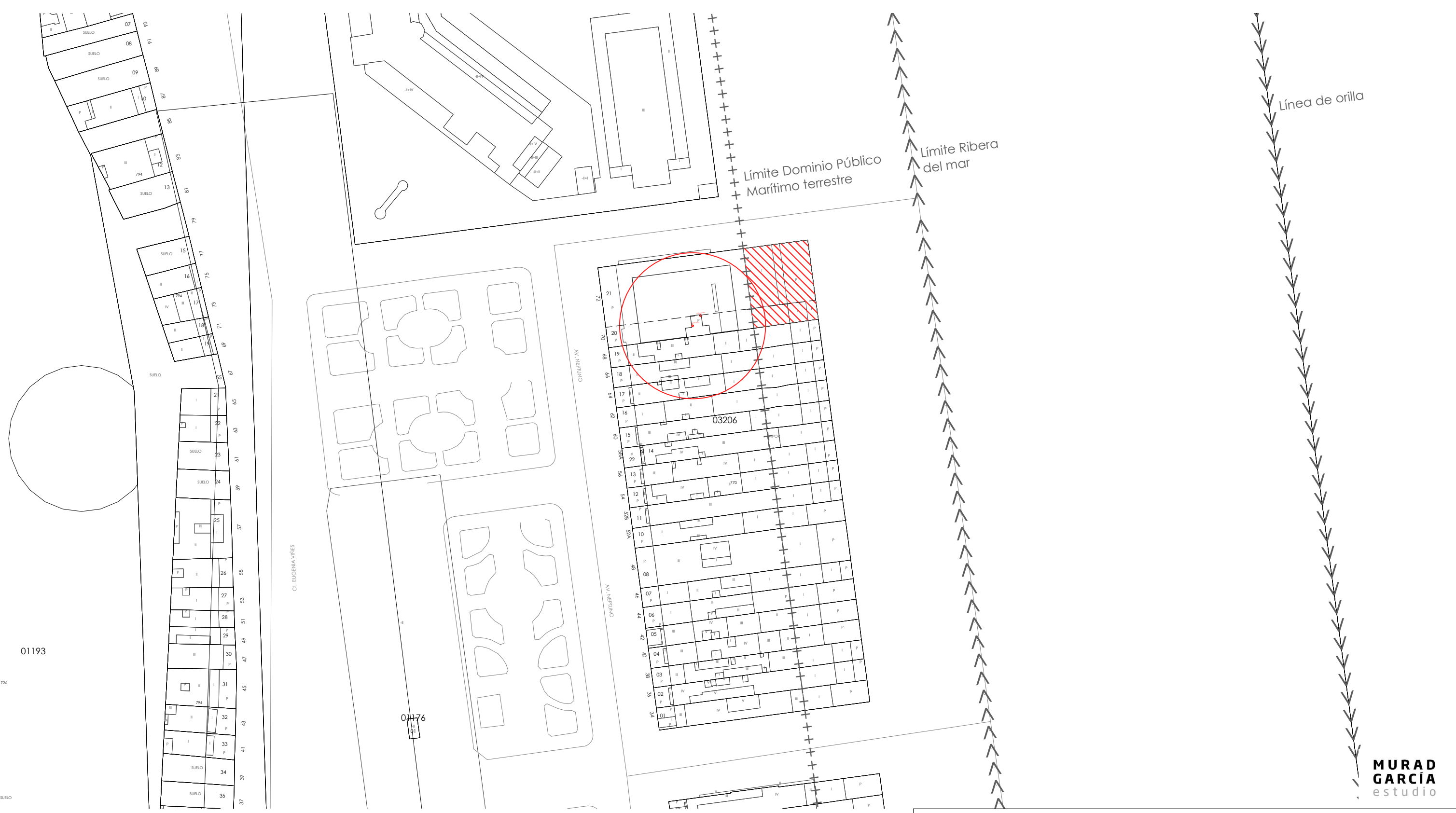
Valencia, 27 de noviembre de 2022



PROYECTO BÁSICO
HOTEL EN PASEO NEPTUNO

PLANOS

6. PLANOS



01193

724

SUELO

CL. EUGENIA VÍRES

01176

AV. NEPTUNO

AV. NEPTUNO

Límite Dominio Público
Marítimo terrestre

Límite Ribera
del mar

Línea de orilla

03206

0770

**MURAD
GARCÍA**
estudio

HOTEL EN PASEO NEPTUNO

PROYECTO BÁSICO

PLANO SITUACIÓN

NÚMERO **G01**

SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72

ESCALA 1: 1000

PROMOTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

TRABAJO 1461

[MÁLEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]



escala 1:1000 0 5 10 20 30 40 50 100 metros

FECHA NOV 2023



**MURAD
GARCÍA**
estudio

HOTEL EN PASEO NEPTUNO

PROYECTO BÁSICO

PLANO EMPLAZAMIENTO

NÚMERO **G02**

SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72

ESCALA 1: 300

PROMOTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

TRABAJO 1461

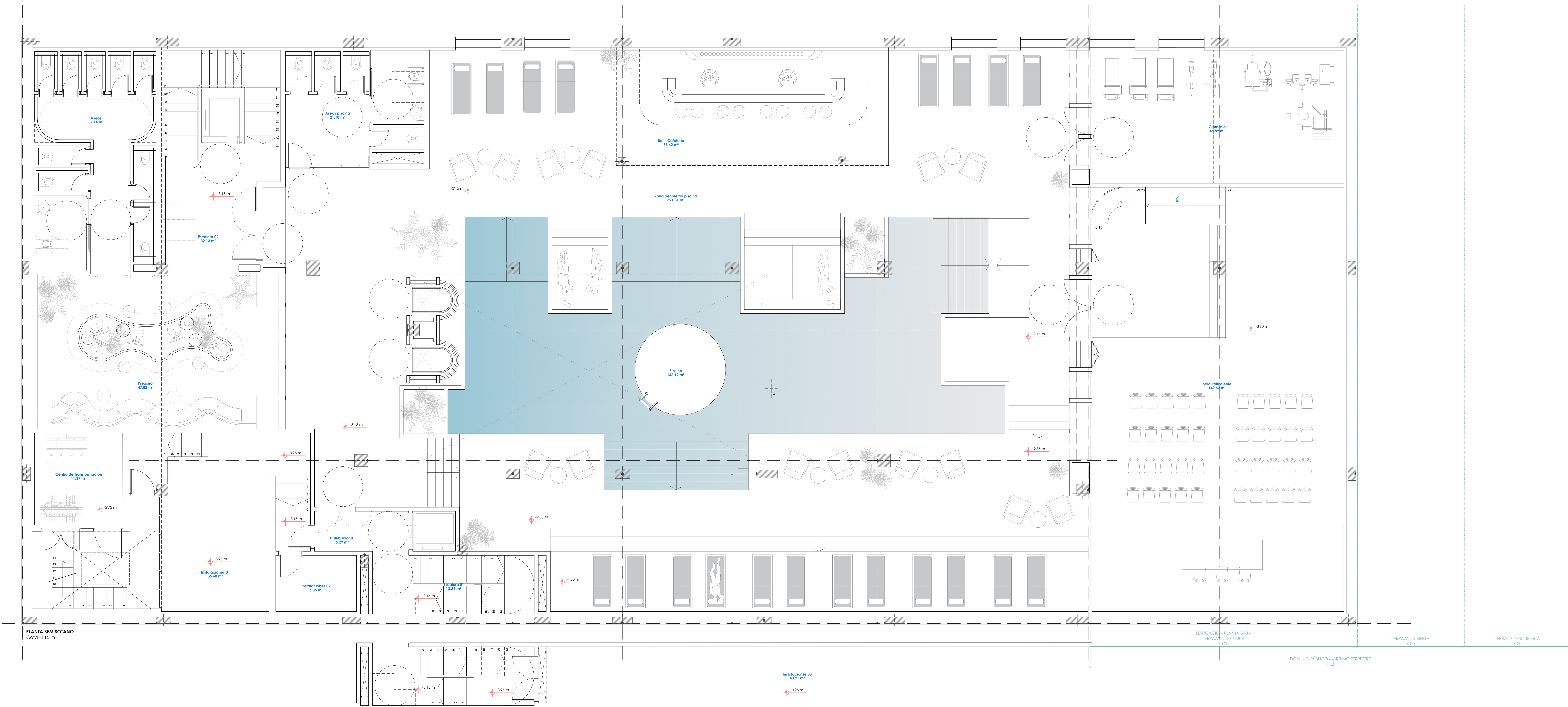
[MÁLEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]

FECHA NOV 2023



escala 1:300





PLANTA SEMISÓTANO
Cota -315 m

PLANTA INSTALACIONES PISCINA
Cota -385 m

CUADRO DE SUPERFICIES	
PLANTA SEMISÓTANO	m ²
Escalera 01	13.31
Distribuidor 01	5.29
Instalaciones 01	35.60
Instalaciones 02	6.35
Instalaciones 03	43.21
Centro transformación	11.37
Escalera 02	32.13
Preseos	47.82
Aseos	37.14
Aseos piscina	21.10
Bar - Cafetería	38.42
Zona perimetral piscina	391.81
Piscina	146.12
Gimnasio	46.89
Sala polivalente	149.62
SUPERFICIE ÚTIL P SS	1026.17

SUP. CONSTRUIDA PSS	1100.00
SUP. CONSTRUIDA PB	1045.13
SUP. CONSTRUIDA P1	652.43
SUP. CONSTRUIDA P2	652.43
SUP. CONSTRUIDA P3	652.43
SUP. CONSTR. Pinstalac.	352.64
SUP. CONSTR. TOTAL	4455.07

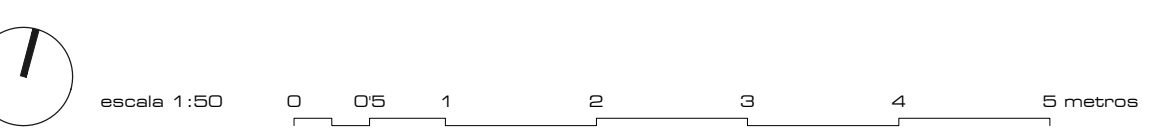
OCUPACIÓN DOMINIO	
PÚBLICO MARÍTIMO	396.00
TERRESTRE	

EDIFICACIÓN PLANTA BAJA
TERRAZA NO PISABLE
10.00

TERRAZA CUBIERTA
4.00

TERRAZA DESCUBIERTA
4.00

DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE
18.00



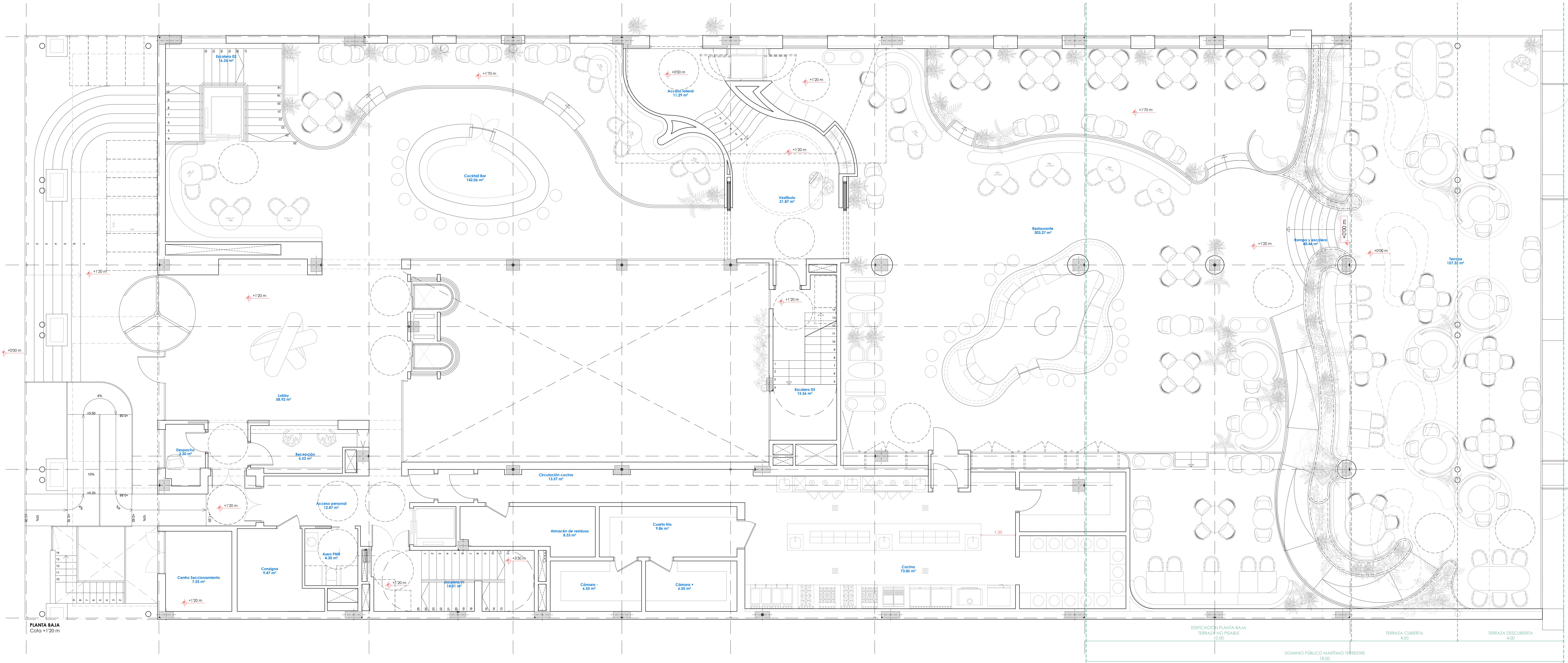
MURAD GARCÍA
E. S. I. E. S. P.

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
PROYECTO BÁSICO
PLANO DISTRIBUCIÓN - PLANTA SEMISÓTANO

PROYECTOR: RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

NOV 2023



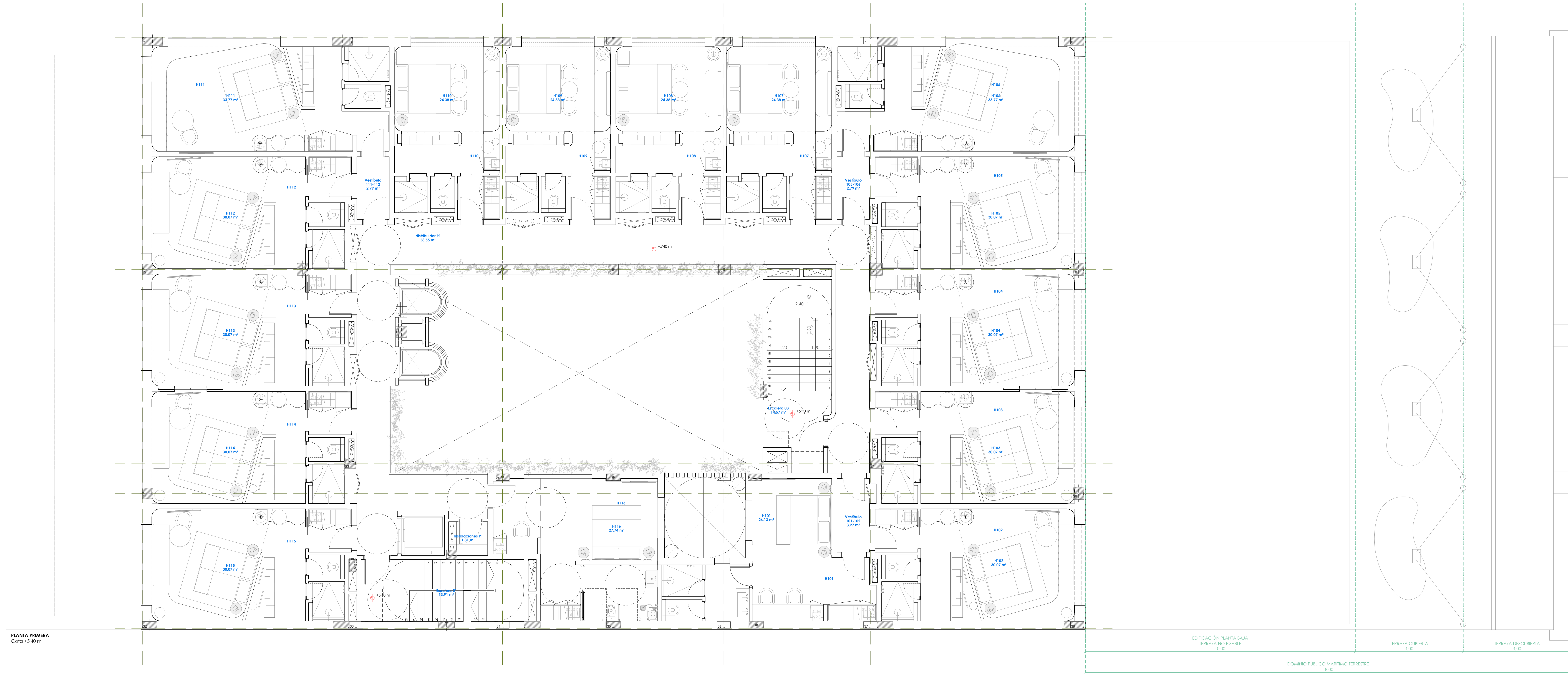
CUADRO DE SUPERFICIES

	m ²
PLANTA BAJA	
Lobby	58.92
Recepción	6.53
Despacho	3.30
Centro seccionamiento	7.55
Acceso personal	12.87
Consigna + bicis	9.47
Aseo PMR	4.30
Escalera 01	14.01
Circulación cocina	13.57
Almacén de residuos	8.33
Cocina	73.86
Cuarto frío	9.86
Cámara +	6.55
Cámara -	6.55
Cocktail bar	142.06
Escalera 02	16.26
Escalera 03	15.56
Acceso lateral	11.29
Vestíbulo	21.87
Restaurante	303.27
Rampa y escalera	40.46
Terraza	157.35
SUPERFICIE ÚTIL P.BAJA	943.80
SUP. CONSTRUIDA PSS	1100.00
SUP. CONSTRUIDA PB	1045.13
SUP. CONSTRUIDA P1	652.43
SUP. CONSTRUIDA P2	652.43
SUP. CONSTRUIDA P3	652.43
SUP. CONSTR. P. Instalac.	352.64
SUP. CONSTR. TOTAL	4455.07

OCUPACIÓN DOMINIO	
PÚBLICO MARÍTIMO	396.00
TERRESTRE	

MURAD GARCÍA
ESTUDIO DE ARQUITECTURA

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 PLANO DISTRIBUCIÓN - PLANTA BAJA
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
 [MÁLEX MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]
 ESCALA 1:50
 HOJA 1461
 FECHA NOV 2023



PLANTA PRIMERA
Cota +5.40 m

CUADRO DE SUPERFICIES	
	m ²
PLANTA PRIMERA	
Distribuidor P1	58.55
Escalera 01	13.91
Escalera 03	14.57
Instalaciones P1	1.81
Vestibulo 101-102	3.27
H101	26.13
H102	30.07
H103	30.07
H104	30.07
Vestibulo 105-106	2.79
H105	30.07
H106	33.77
H107	24.38
H108	24.38
H109	24.38
H110	24.38
Vestibulo 111-112	2.79
H111	33.77
H112	30.07
H113	30.07
H114	30.07
H115	30.07
H116	27.74
SUPERFICIE ÚTIL P1	557.22

SUP. CONSTRUIDA PSS	1100.00
SUP. CONSTRUIDA PB	1045.13
SUP. CONSTRUIDA P1	652.43
SUP. CONSTRUIDA P2	652.43
SUP. CONSTRUIDA P3	652.43
SUP. CONSTR. P. Instalac.	352.64
SUP. CONSTR. TOTAL	4455.07

OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	396.00
--	--------

EDIFICACIÓN PLANTA BAJA
TERRAZA NO PISABLE 10.00

TERRAZA CUBIERTA 4.00

TERRAZA DESCUBIERTA 4.00

DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE
18.00

HOTEL EN PASEO NEPTUNO

PROYECTO BÁSICO

PLANO DISTRIBUCIÓN - PLANTA PRIMERA

SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72

PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

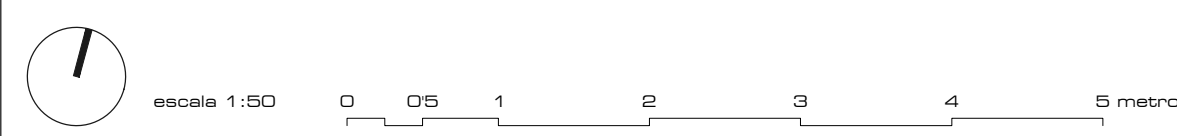
MALEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA

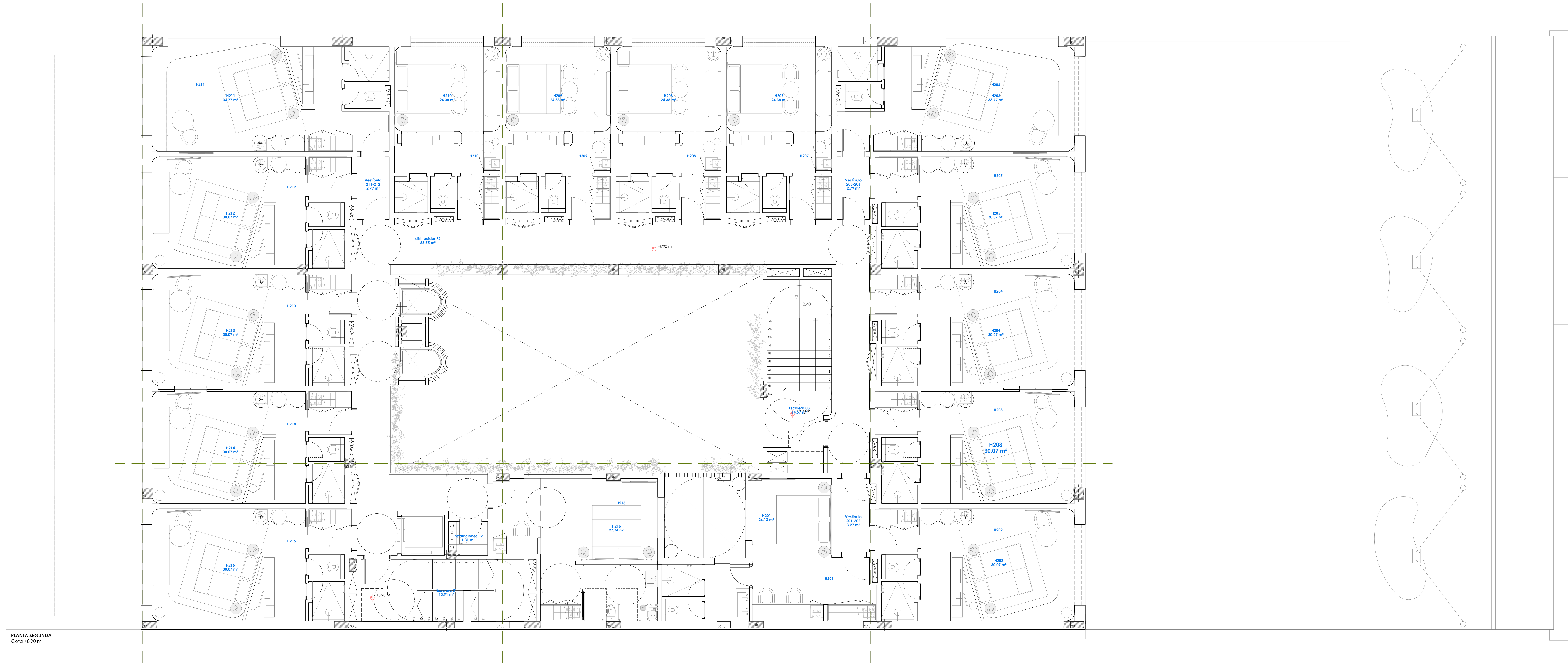
NOV 2023

Revista: A03

Escala: 1:50

Hoja: 1461





PLANTA SEGUNDA
Cota +890 m

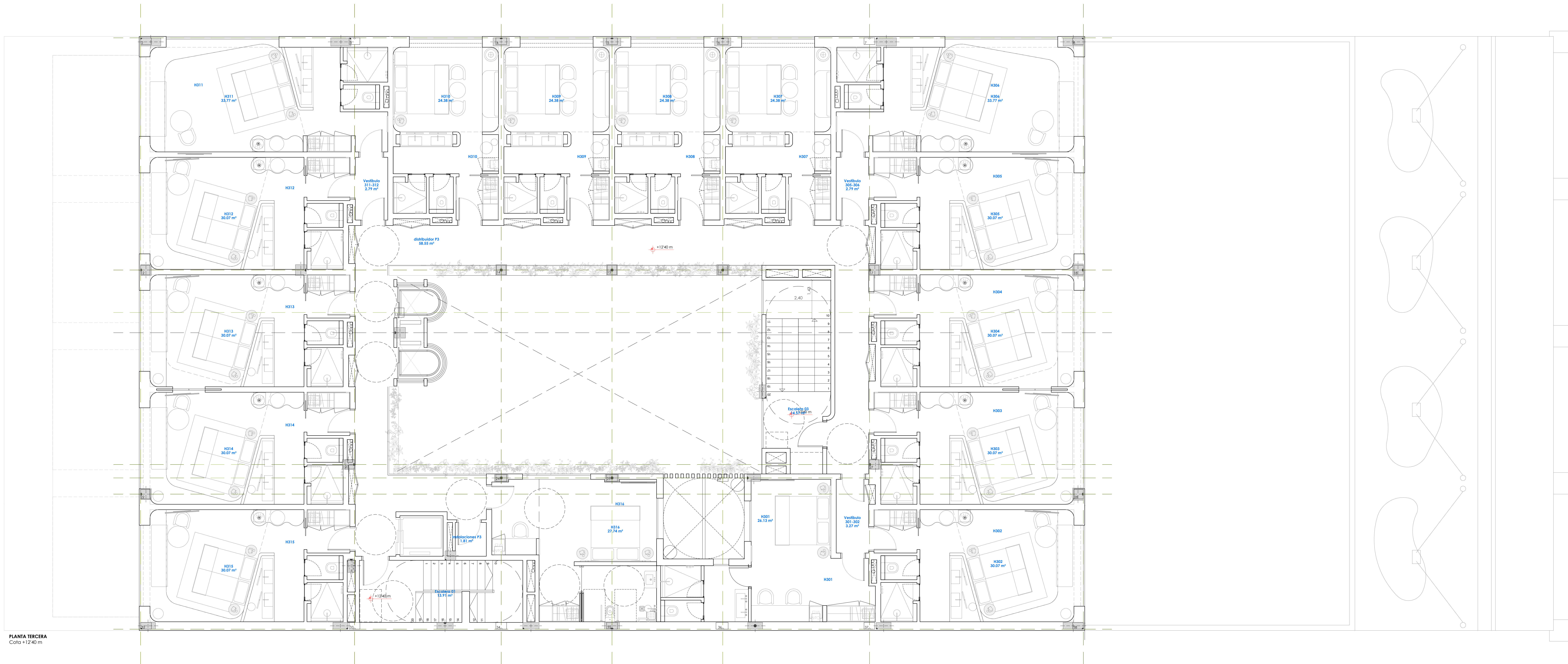
CUADRO DE SUPERFICIES	
	m2
PLANTA SEGUNDA	
Distribuidor P2	58.55
Escalera 01	13.91
Escalera 03	14.57
Instalaciones P2	1.81
Vestibulo 201-202	3.27
H201	26.13
H202	30.07
H203	30.07
H204	30.07
Vestibulo 205-206	2.79
H205	30.07
H206	33.77
H207	24.38
H208	24.38
H209	24.38
H210	24.38
Vestibulo 211-212	2.79
H211	33.77
H212	30.07
H213	30.07
H214	30.07
H215	30.07
H216	27.74
SUPERFICIE ÚTIL P2	557.22

SUP. CONSTRUIDA PSS	1100.00
SUP. CONSTRUIDA PB	1045.13
SUP. CONSTRUIDA P1	652.43
SUP. CONSTRUIDA P2	652.43
SUP. CONSTRUIDA P3	652.43
SUP. CONSTR. P. Instalac.	352.64
SUP. CONSTR. TOTAL	4455.07

OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	396.00
--	--------

MURAD GARCÍA

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 PLANO DISTRIBUCIÓN - PLANTA SEGUNDA
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
 FECHA 1461
 ESCALA 1:50
 HOJA A04
 NOVIEMBRE 2023



PLANTA TERCERA
Cota +12.40 m

CUADRO DE SUPERFICIES	
	m ²
PLANTA TERCERA	
Distribuidor P3	58.55
Escalera 01	13.91
Escalera 03	14.57
Instalaciones P3	1.81
Vestibulo 301-302	3.27
H301	26.13
H302	30.07
H303	30.07
H304	30.07
Vestibulo 305-306	2.79
H305	30.07
H306	33.77
H307	24.38
H308	24.38
H309	24.38
H310	24.38
Vestibulo 311-312	2.79
H311	33.77
H312	30.07
H313	30.07
H314	30.07
H315	30.07
H316	27.74
SUPERFICIE ÚTIL P3	557.22

SUP. CONSTRUIDA PSS	1100.00
SUP. CONSTRUIDA PB	1045.13
SUP. CONSTRUIDA P1	652.43
SUP. CONSTRUIDA P2	652.43
SUP. CONSTRUIDA P3	652.43
SUP. CONSTR. PInstalac.	352.64
SUP. CONSTR. TOTAL	4455.07

OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	396.00
--	--------

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 PLANO DISTRIBUCIÓN - PLANTA TERCERA
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
 MURAD GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA

NOV 2023

MURAD GARCÍA

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

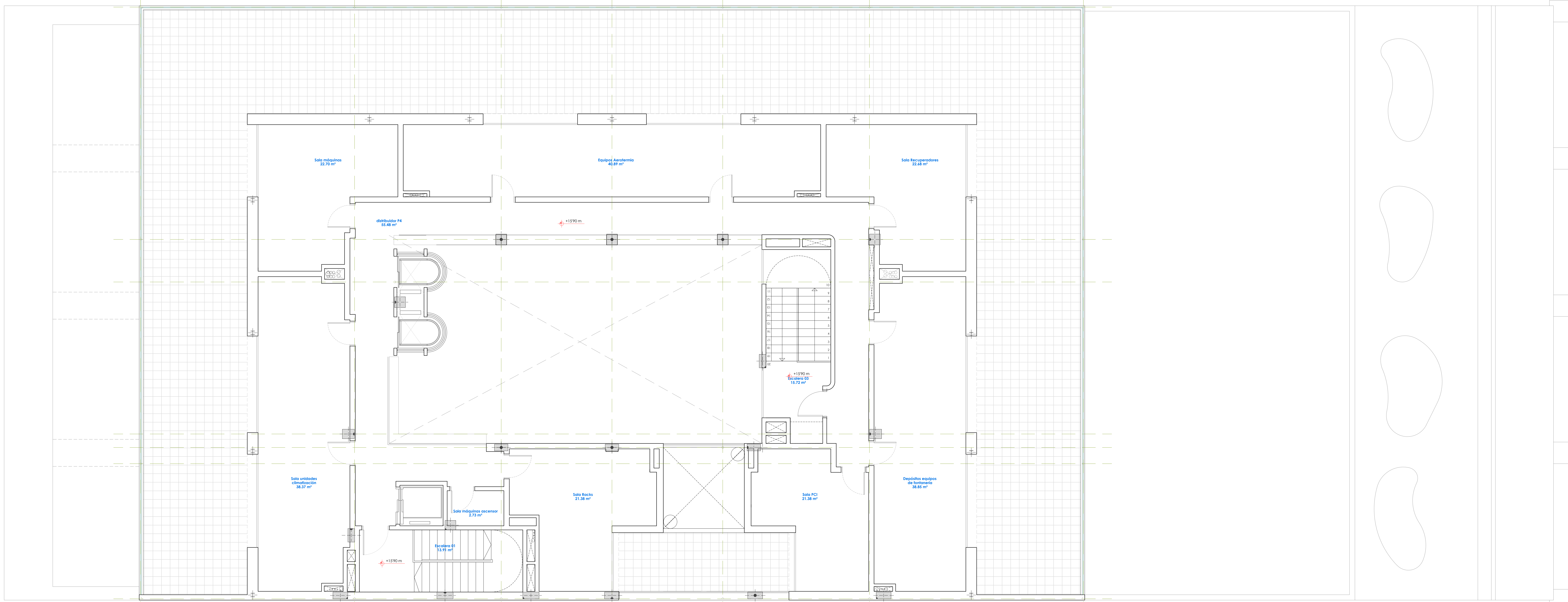
NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

NOV 2023

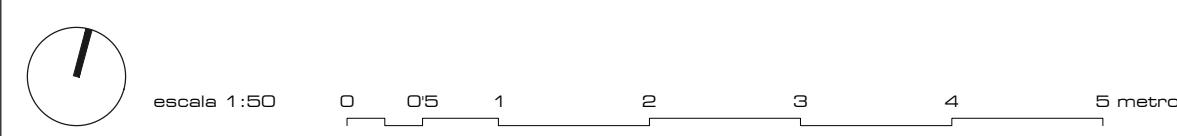


PLANTA INSTALACIONES
Cota +1590 m

CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA INSTALACIONES	m ²
Distribuidor P4	55.48
Escalera 01	13.91
Escalera 02	15.72
Sala máquinas ascensor	2.73
Depósitos equip. font.	38.37
Sala máquinas	22.70
Equipos aerotermia	40.89
Sala recuperadores	22.48
Sala unidades clima.	38.85
Sala PCI	17.51
SUPERFICIE ÚTIL P3	268.83
SUP. CONSTRUIDA PSS	1100.00
SUP. CONSTRUIDA PB	1045.13
SUP. CONSTRUIDA P1	652.43
SUP. CONSTRUIDA P2	652.43
SUP. CONSTRUIDA P3	652.43
SUP. CONSTR. Pinstalac.	352.64
SUP. CONSTR. TOTAL	4455.07

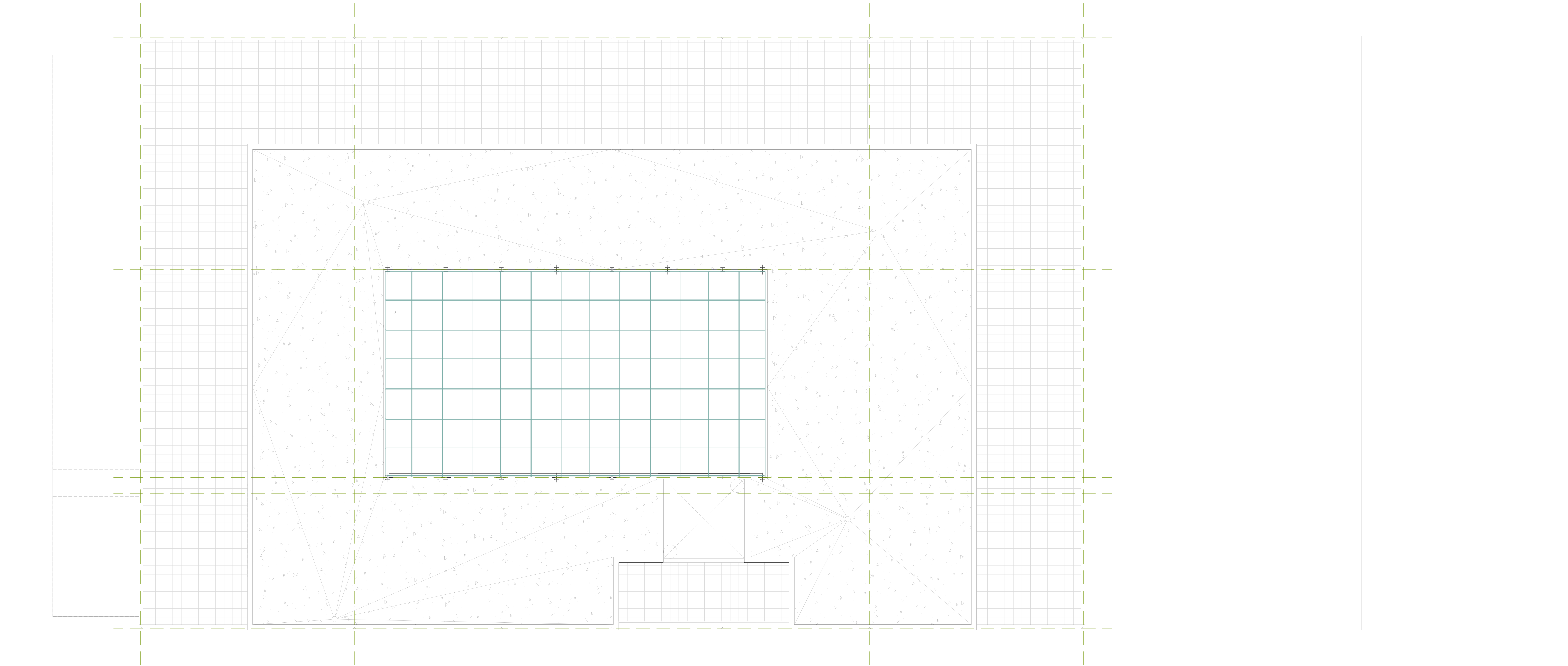
OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	396.00
--	--------



HOTEL EN PASEO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 PLANO DISTRIBUCIÓN - PLANTA INSTALACIONES
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
 [MÁLEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]
 REVISOR NOV 2023

Revista: A06
 Escala: 1:50
 Hoja: 1461

MURAD GARCÍA
 ESTUDIO DE ARQUITECTURA





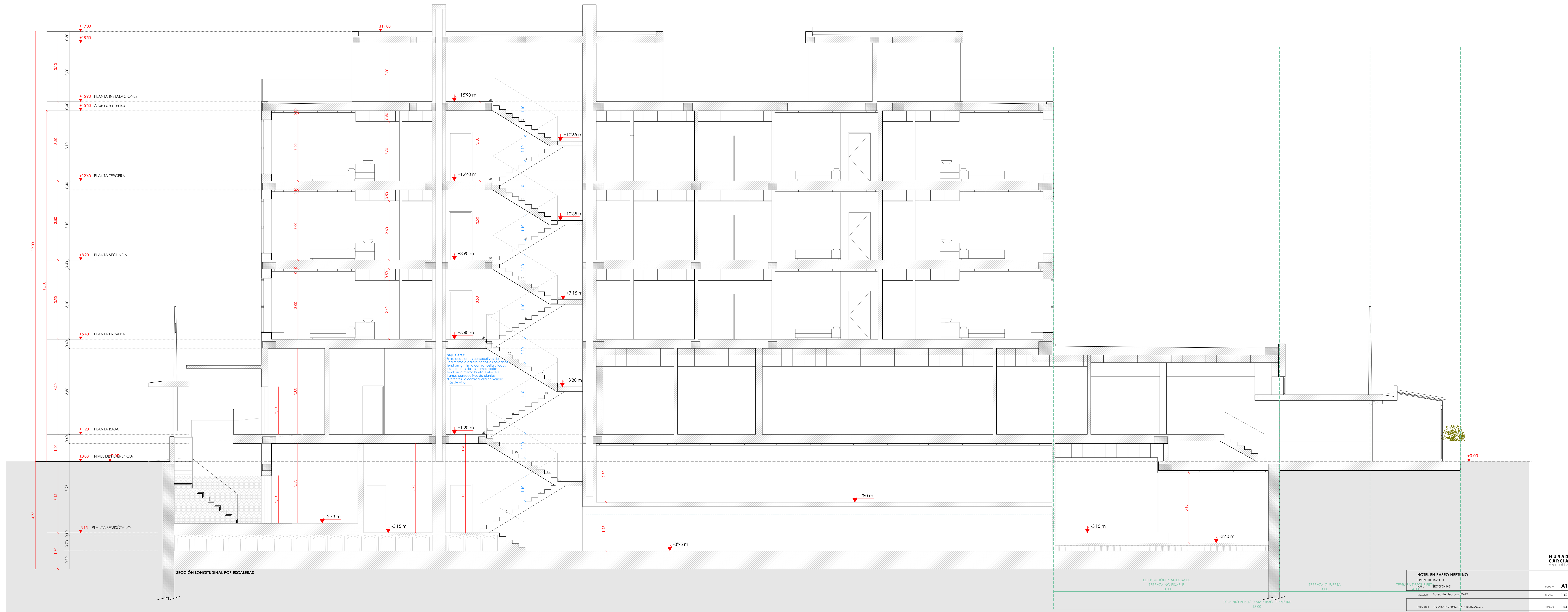
escala 1:50 0 0.5 1 2 3 4 5 metros

HOTEL EN PASEO NEPTUNO		MURAD GARCÍA	
PROYECTO BÁSICO	PLANO	ALZADO NORTE	NÚMERO A08
SITUACIÓN	Paseo de Neptuno, 70-72		ESCALA 1:50
PROYECTOR	RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.		HOJA 1461
[MÁLEX MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]			
			FECHA: NOV 2023



ALZADO ESTE
PASEO

HOTEL EN PASEO NEPTUNO		
PROYECTO BÁSICO		
PLANO	ALZADO ESTE	NÚMERO A09
SITUACIÓN	Paseo de Neptuno, 70-72	ESCALA 1:50
PROMOTOR	RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.	TRABAJO 1461
[MÁLEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]		
		FECHA NOV 2023



SECCIÓN LONGITUDINAL POR ESCALERAS

escala 1:50 0 0,5 1 2 3 4 5 metros

MURAD GARCÍA

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 TERRAZA DESCUBIERTA
 SECCIÓN B-B
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

Noviembre **A11**
 Escala 1: 50
 Hoja 1461

[MALEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA]
 Revisión NOV 2023

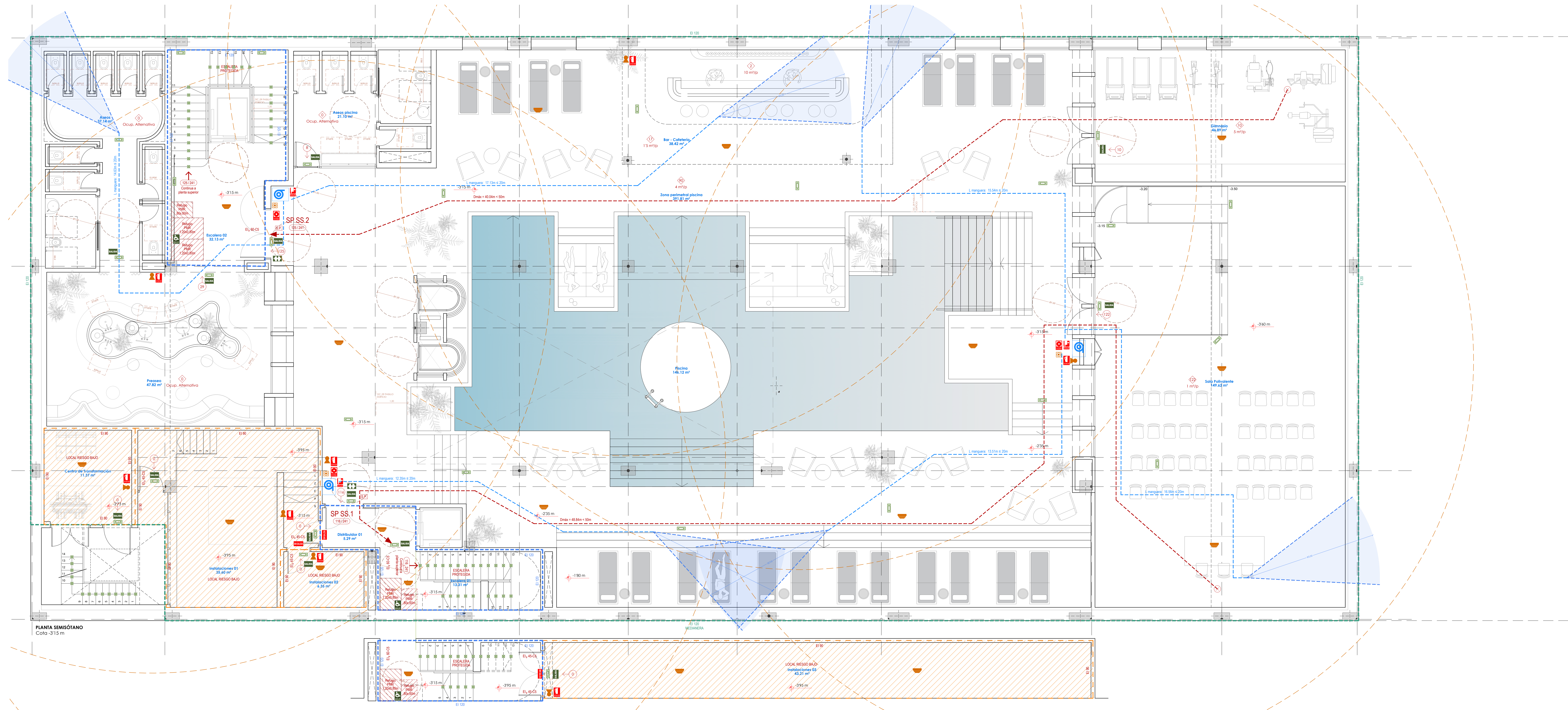


Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas (1) (2) que delimitan sectores de incendio.

Elemento	Resistencia al fuego (R)	Plantas sobre garaje	Plantas sobre sótano
Paredes y techos (1) que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: (4)	EI 120	EI 120	EI 120
Sector de riesgo menor en edificios de cualquier uso	(no se admite)	EI 60	EI 120
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente	EI 120 (1)	EI 60	EI 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalaria	EI 120 (7)	EI 120	EI 120
Aparcamiento (8)	EI 120 (7)	EI 120	EI 120

(1) EI 120 siendo la I la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el piso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de las puertas.

Sección 3.2: Propagación exterior

MEDIANERAS Y FACHADAS
 1. Los medianeros y fachadas con otro edificio deben ser al menos E120.
 2. Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambos fachadas que no sean al menos E40 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por las plantas exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1).

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	Plantas sobre rasante de sótano	Plantas sobre rasante de sótano
Vivienda unifamiliar (2)	R 30	R 30
Vivienda, Residencial Pública, Docente, Administrativo	R 60	R 120
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalaria	R 120(3)	R 120 R 180
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 30	R 120(4)

(1) La resistencia al fuego suficiente de un suelo es la que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.
 (2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que forman parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.
 (3) R 180 la altura de evacuación del edificio sea de 28 m.
 (4) R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

DB-SI Art 3: La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuyo sección de paso no exceda de 85 cm².
 DB-SI Art 4: Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación E40. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio, deben tener una clasificación E60.

DBSI - PROPAGACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

- Sector de incendio
- Local Riesgo Bajo
- Local Riesgo Alto
- Escalera protegida
- Habitación Residencial Pública

DBSI - EVACUACIÓN

- Salida de Planta
- Cálculo ocupación de espacio
- Personas que evacúan y dirección
- Origen de recorrido de evacuación
- Recorrido Evacuación
- Numero personas que evacúan por puerta

DBSI - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- Luminaria de emergencia de techo/pared
- Luminaria de emergencia escón

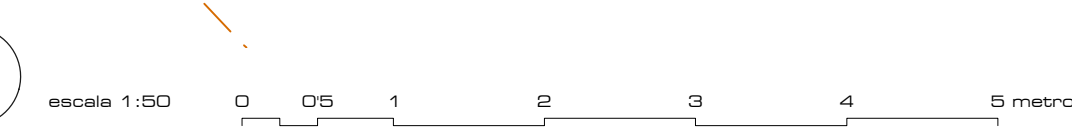
DBSI - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Hidráulico
- Boca de Incendio Equipada (BIE)
- Extintor 21A-113B
- Punto de detección y alarma automática
- Pulsador alarma
- Rotadores extinción automática

MURAD GARCIA

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 PLANO DBSI - PLANTA SEMISÓTANO
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72

PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
 HOJA: A12
 ESCALA: 1:50
 FECHA: NOV 2023



escala 1:50

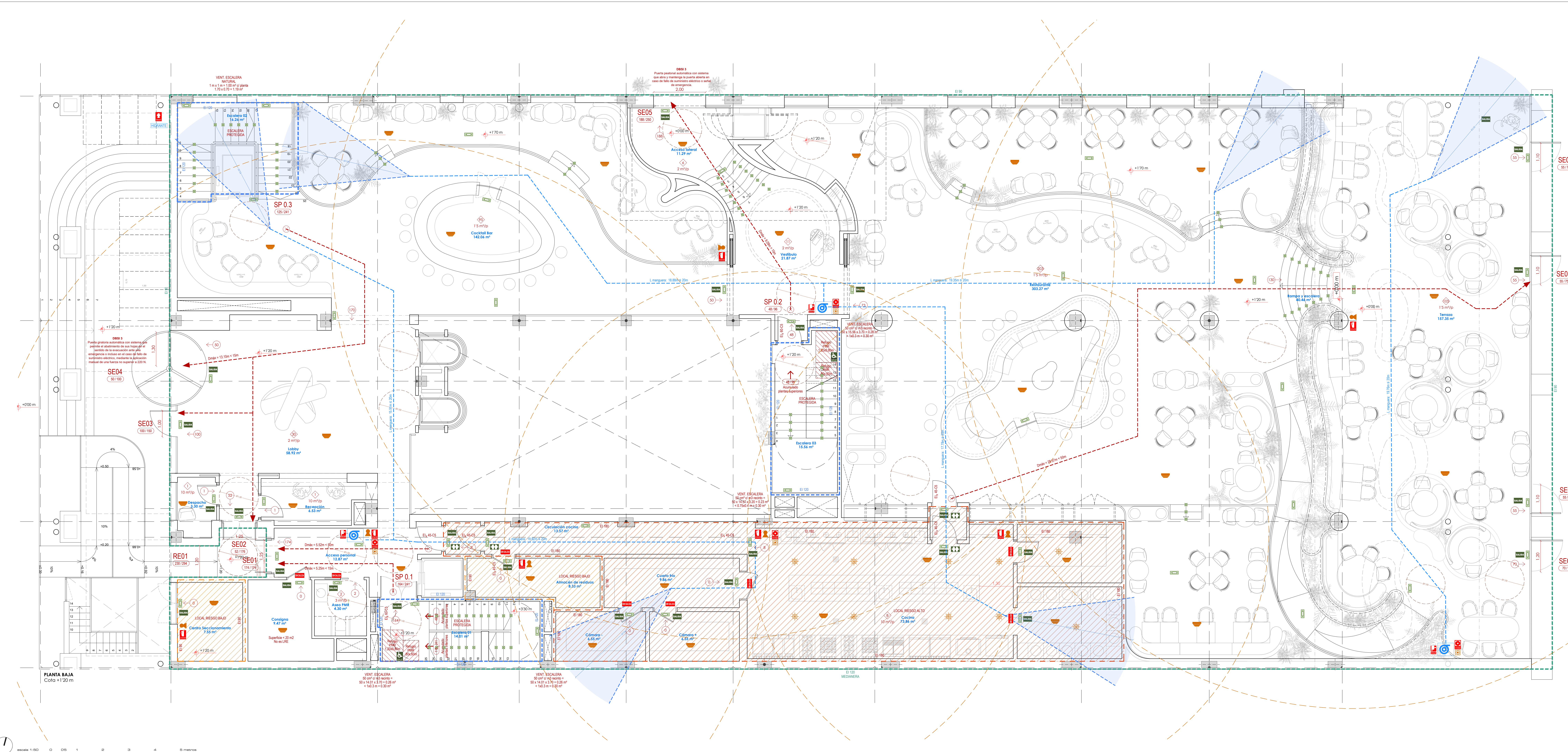


Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas (1) (2)
que delimitan sectores de incendio.

Elemento	Resistencia al fuego Planta sobre rasante altura de evacuación del edificio de sótano	Resistencia al fuego Planta sobre rasante altura de evacuación del edificio de sótano
Paredes y techos (1) que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: (4)	(no se admite)	EI 120 EI 120
Sector de riesgo menor en edificios de cualquier uso		EI 60 EI 60
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente		EI 120 EI 120
Comercio, Pública Concurrencia, Hospitalario		EI 120 EI 120
Aparcamiento (6)		EI 120 EI 120

Puertas de acceso entre sectores de incendio: EI 120 siendo la I la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de las puertas.

Sección 3.2: Propagación exterior

MEDIANERAS Y FACHADAS

- Los recubrimientos o muros exteriores con otro edificio deben ser al menos EI 120.
- Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otra zona o hacia una escalera o zona protegida desde otras zonas, las puertas de ambos fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separadas la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por las planas exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1).

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	Puntos sobre rasante de sótano	Puntos sobre rasante de sótano
Vivienda unifamiliar (2)	R 30	R 30
Vivienda, Residencial público, Docente, Administrativo	R 60	R 60
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	R 120(3)	R 90 R 120 R 180
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 30	R 30
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 120(4)	R 120(4)

(1) La resistencia al fuego suficiente de un suelo se le que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.
(2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que forman parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible si el edificio de uso Residencial Vivienda.
(3) EI 180 la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.
(4) EI 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

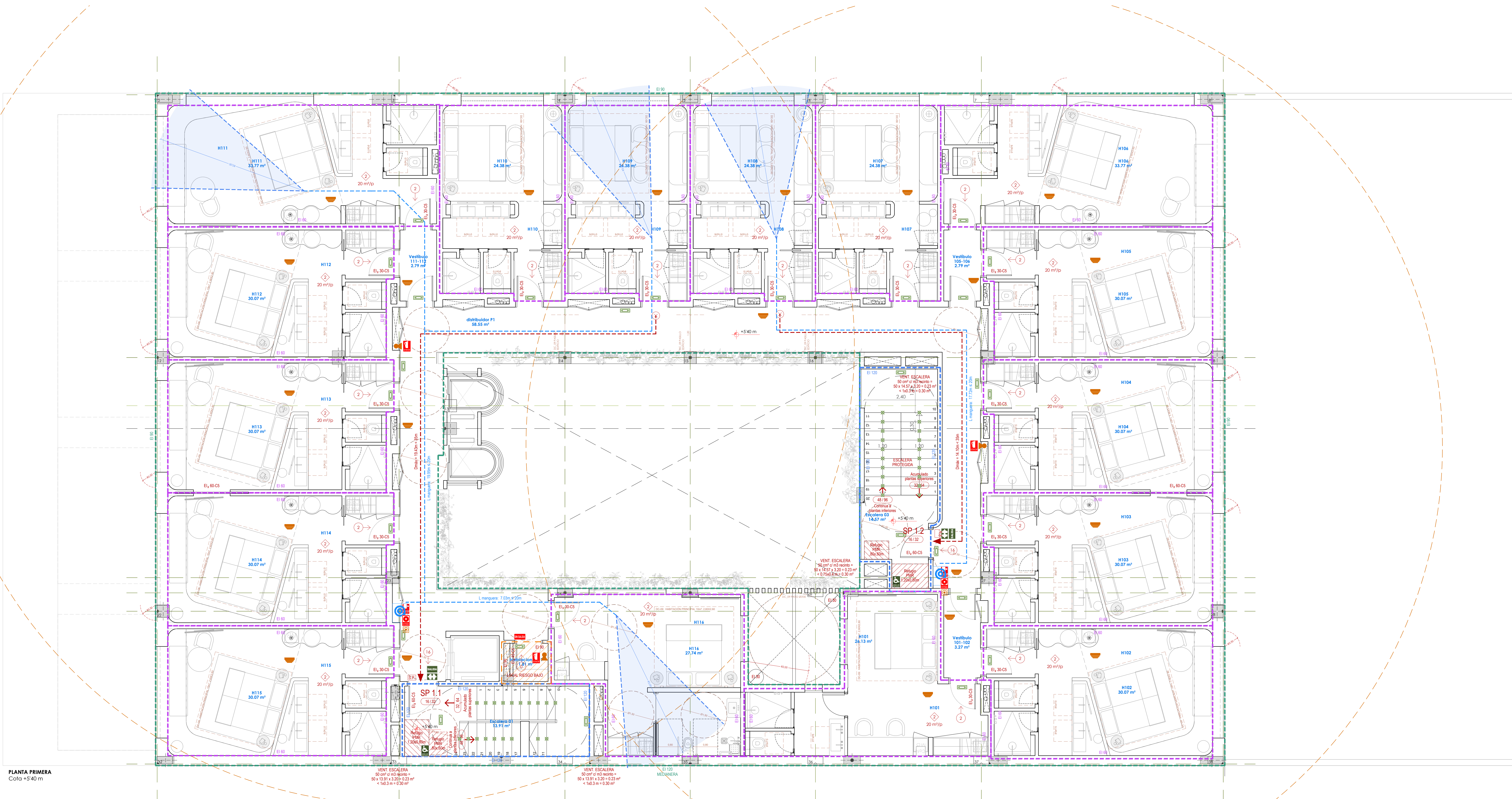
Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

DB-SI Art 3: La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conductores, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuyo sección de paso no exceda de 85 cm².

DB-SI Art 8: Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación EI 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio, deben tener una clasificación EI 60.

- DBSI - PROPAGACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR**
- Sector de Incendio
 - Local Riesgo Bajo
 - Local Riesgo Alto
 - Escalera protegida
 - Habitación Residencial Pública
- DBSI - EVACUACIÓN**
- Salida de Planta
 - Cálculo ocupación de espacio
 - Personas que evacúan y dirección
 - Origen de recuento de evacuación
 - Recuento Evacuación
 - Numero personas que evacúan por puerta
- DBSI - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA**
- Luminario de emergencia de techo/pared
 - Luminario de emergencia escaso

- DBSI - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
- HIDRANTE
 - Baca de Incendio Equipada (BE)
 - Extintor 21A-113B
 - Punto de detección y alarma automática
 - Pulsador alarma
 - Rotadores extinción automática
- DBSI - SEÑALÉTICA**
- Señal de SALIDA
 - Señal de DIRECCIÓN SALIDA
 - Señal de SIN SALIDA
 - Señal de PUERTA CON BARRA ANTIPÁNICO
 - Señal de ZONA DE REFUGIO
 - Señal de EXTINTOR
 - Señal de BE
 - Señal de PULSADOR DE ALARMA
 - Señal de HIDRANTE



PLANTA PRIMERA
Cota +5.40 m

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

Elemento	Resistencia al fuego (min)	Puntos sobre rasante de evacuación del edificio de sótano
Paredes y techos (1) que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: (4)	EI 120	EI 120
Sector de riesgo menor en edificios de cualquier uso	(No se admite)	EI 120
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente	EI 60	EI 120
Comercio, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120 (7)	EI 120
Aparcamiento (8)	EI 120 (7)	EI 120

Puertas de acceso entre sectores de incendio: EI 30-C5 siendo la T la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y/o de puertas.

Sección 3.2: Propagación exterior

MEDIANERÍAS Y FACHADAS

- Las medianerías o muros contiguos con otro edificio deben ser al menos EI 60.
- Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, las puertas de ambos fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separadas la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por las planas exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1).

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	Puntos sobre rasante de evacuación del edificio de sótano	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
Vivienda unifamiliar (2)	EI 30	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
Vivienda, Residencial pública, Docente, Administrativo	R 120(3)	R 90	R 60	R 30	R 120	R 180
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	R 120(3)	R 90	R 60	R 30	R 120	R 180
Aparcamiento justificado uso exclusivo o sobre otro uso)	R 120(4)	R 90	R 60	R 30	R 120	R 180
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 120(4)	R 90	R 60	R 30	R 120	R 180

(1) La resistencia al fuego suficiente de un suelo se la que resulta al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.
 (2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que forman parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible si edificio de uso Residencial Vivienda.
 (3) El R 180 la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.
 (4) El R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

DB-SI Art 3: La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuyo sector de paso no exceda de 85 cm.
 DB-SI Art 8: Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación EI 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio, deben tener una clasificación EI 60.

DBSI - PROPAGACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

- Sector de Incendio
- Local Riesgo Bajo
- Local Riesgo Alto
- Escaleras protegidas
- Habitación Residencial Pública

DBSI - EVACUACIÓN

- Salida de Planta
- Cálculo ocupación de espacio
- Personas que evacúan y dirección
- Origen de recorrido de evacuación
- Recorrido Evacuación
- Numero personas que evacúan por puerta
- Resistencia al fuego de muro
- Resistencia al fuego de puerta

DBSI - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Hidrante en columna
- Baca de Incendio Equipada (BIE)
- Extintor 21A-113B
- Punto de detección y alarma automática
- Pulsador alarma
- Rociadores extinción automática

DBSI - SEÑALÉTICA

- Señal de SALIDA
- Señal de DIRECCIÓN SALIDA
- Señal de SIN SALIDA
- Señal de PUERTA CON BARRA ANTI-PÁNICO
- Señal de ZONA DE REFUGIO
- Señal de EXTINTOR
- Señal de BIE
- Señal de PULSADOR DE ALARMA
- Señal de HIDRANTE

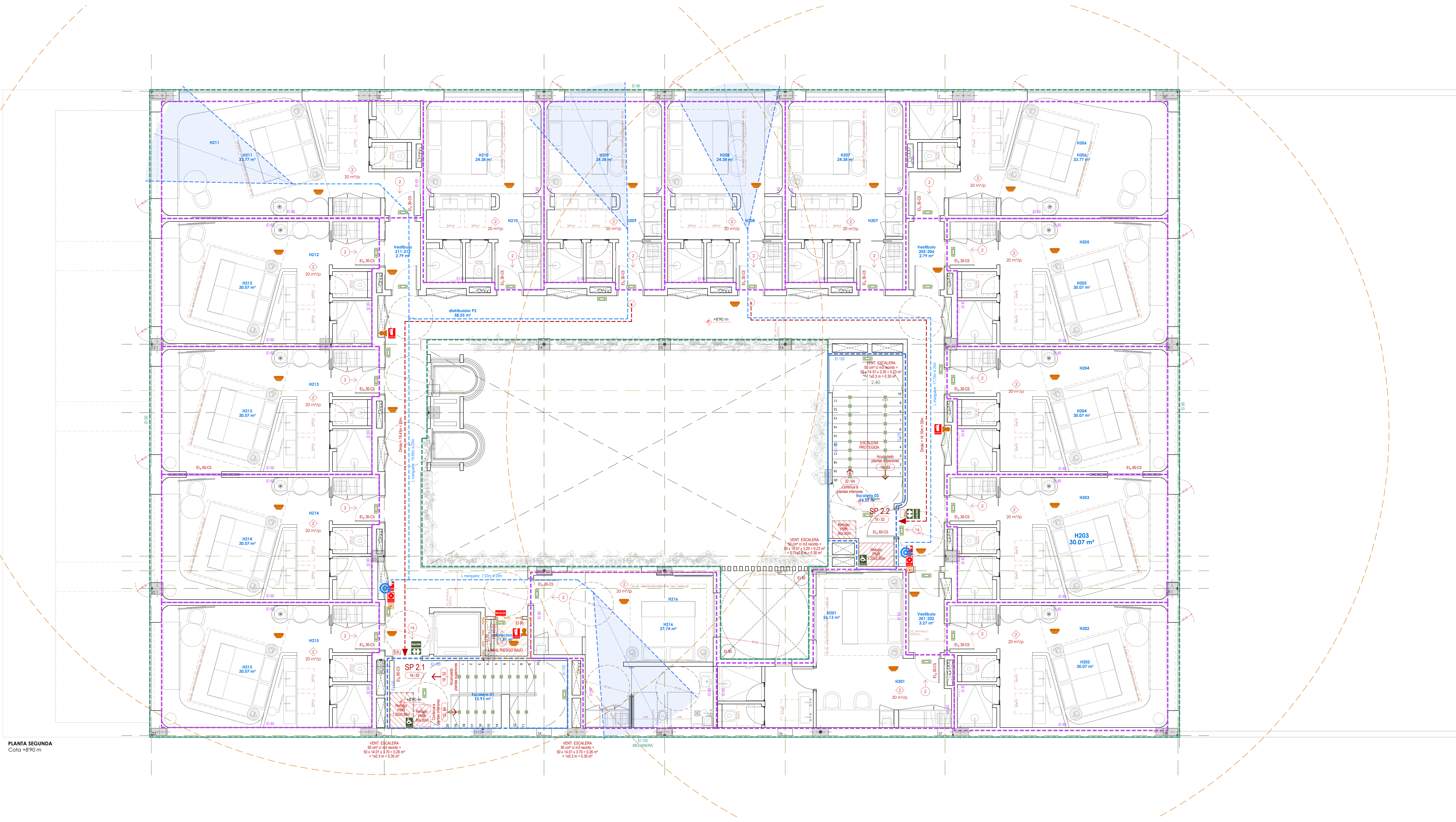
DBSI - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- Luminaria de emergencia de techo/pared
- Luminaria de emergencia escón

PROYECTO BÁSICO
 PLANO: DBSI - PLANTA PRIMERA
 SITUACIÓN: Paseo de Neptuno, 70-72

PROYECTOR: RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
 MALEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA

MURAD GARCÍA
 A14
 ESCALA: 1:50
 FECHA: NOV 2023



PLANTA SEGUNDA
Cota +890 m

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

Elemento	Resistencia al fuego	Puntos sobre rasante	altura de evacuación del edificio
Paredes y techos (1) que separan el sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: (4)	EI 120	EI 120	EI 120
Sector de riesgo menor en edificios de cualquier uso	(no se admite)	EI 60	EI 120
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente	EI 120 (3)	EI 60	EI 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120 (7)	EI 60	EI 120
Aparcamiento (6)	EI 120 (7)	EI 120	EI 120

Puertas de acceso entre sectores de incendio: EI 30, siendo la T la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de las puertas.

Sección 3.2: Propagación exterior

MEDIANERÍAS Y FACHADAS

- Los medianerías o muros contiguos con otro edificio deben ser al menos EI 30.
- Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, las puertas de ambos fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separadas la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por las plantas exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1).

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	Puntos sobre rasante	altura de evacuación del edificio de sótano
Vivienda unifamiliar (2)	R 30	R 30
Vivienda, Residencial Pública, Docente, Administrativo	R 60	R 60
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	R 120(3)	R 90
Aparcamiento justificado uso exclusivo o sobre otro uso)	R 30	R 120
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 120(4)	R 180

(1) La resistencia al fuego suficiente de un suelo se la que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.
 (2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que forman parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible si edificio de uso Residencial Vivienda.
 (3) En R 180 la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.
 (4) R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

DB-SI Art 3: La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuyo sección de paso no exceda de 85 cm².
 DB-SI Art 8: Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación EI 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio, deben tener una clasificación EI 60.

DB-SI - PROPAGACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

- Sector de incendio
- Local Riesgo Bajo
- Local Riesgo Alto
- Escalera protegida
- Habitación Residencial Pública

DB-SI - EVACUACIÓN

- Salida de Planta
- Cálculo ocupación de espacio
- Personas que evacúan y dirección
- Origen de recorrido de evacuación
- Recorrido Evacuación
- Numero personas que evacúan por puerta
- Resistencia al fuego de muro
- Resistencia al fuego de puerta

DB-SI - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

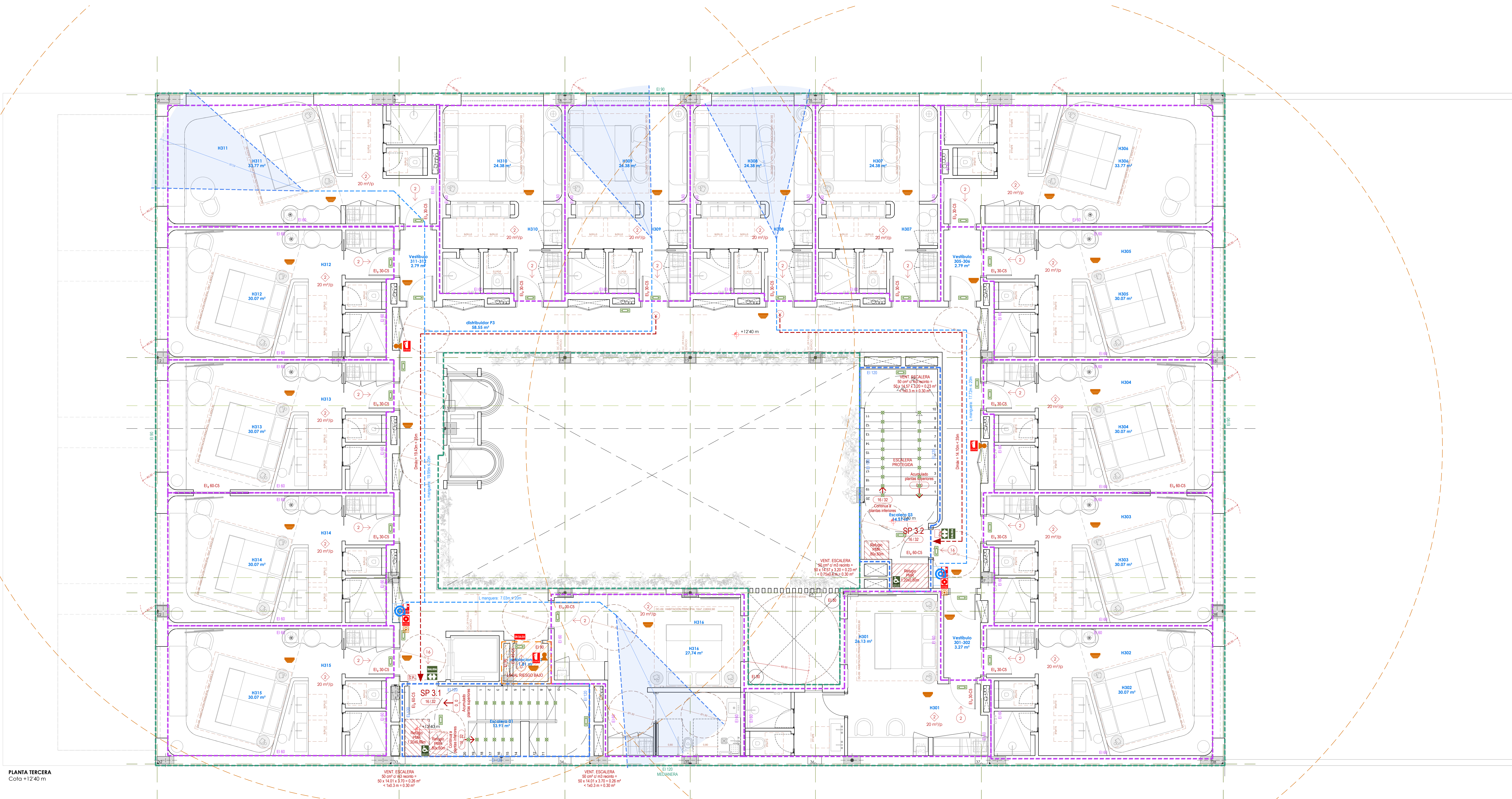
- Hidrante en columna
- Baca de Incendio Equipada (BIE)
- Extintor 21A-113B
- Punto de detección y alarma automática
- Pulsador alarma
- Rociadores extinción automática

DB-SI - SEÑALÉTICA

- Señal de SALIDA
- Señal de DIRECCIÓN SALIDA
- Señal de SIN SALIDA
- Señal de PUERTA CON BARRA ANTI-PÁNICO
- Señal de ZONA DE REFUGIO
- Señal de EXTINTOR
- Señal de BIE
- Señal de PULSADOR DE ALARMA
- Señal de HIDRANTE

DB-SI - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- Luminaria de emergencia de techo/pared
- Luminaria de emergencia escán



PLANTA TERCERA
Cota +12.40 m

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

Elemento	Resistencia al fuego (R)	Puertas sobre cerramiento de evacuación del edificio
Paredes y techos (1) que separan el sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: (4)	EI 120	EI 120
Sector de riesgo menor en edificios de cualquier uso	EI 60	EI 60
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente	EI 60	EI 60
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalaria	EI 120 (1)	EI 120 (1)
Aparcamiento (6)	EI 120 (7)	EI 120 (7)

(1) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

(2) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

(3) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

(4) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

(5) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

(6) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

(7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7) EI 120 (7)

Sección 3.2: Propagación exterior

MEDIANERAS Y FACHADAS

1. Los medianeros o muros cortavientos con otro edificio deben ser al menos EI 120.

2. Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, las puertas de ambos fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separadas la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por las planas exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1).

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	Puntos sobre rasante de sótano	Puntos sobre rasante de planta
Vivienda unifamiliar (2)	R 30	R 30
Vivienda, Residencial Pública, Docente, Administrativo	R 60	R 60
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalaria	R 120(3)	R 120 (3)
Aparcamiento justificado uso exclusivo o sobre otro uso)	R 90	R 120 (4)
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 90	R 120(4)

(1) La resistencia al fuego suficiente de un suelo se la que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.

(2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que forman parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible si edificio de uso Residencial Vivienda.

(3) En R 120 la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.

(4) En R 120 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

DB-SI Art 3: La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuyo sector de paso no exceda de 85 cm.

DB-SI Art 8: Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación EI 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio, deben tener una clasificación EI 60.

DB-SI - PROPAGACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

- Sector de incendio
- Local Riesgo Bajo
- Local Riesgo Alto
- Escalera protegida
- Habitación Residencial Pública

DB-SI - SEÑALÉTICA

- Señal de SALIDA
- Señal de DIRECCIÓN SALIDA
- Señal de SIN SALIDA
- Señal de PUERTA CON BARRA ANTI-PÁNICO
- Señal de ZONA DE REFUGIO
- Señal de EXTINTOR
- Señal de BIE
- Señal de PULSADOR DE ALARMA
- Señal de HIDRANTE

DB-SI - EVACUACIÓN

- Salida de Planta
- Cálculo ocupación de espacio
- Personas que evolucionan y dirección
- Origen de recorrido de evacuación
- Recorrido Evacuación
- Numero personas que evolucionan por puerta

DB-SI - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- Luminaria de emergencia de techo/pared
- Luminaria de emergencia escón

DB-SI - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Hidrante en columna
- Baca de Incendio Equipada (BIE)
- Extintor 21A-113B
- Punto de detección y alarma automática
- Pulsador alarma
- Rociadores extinción automática

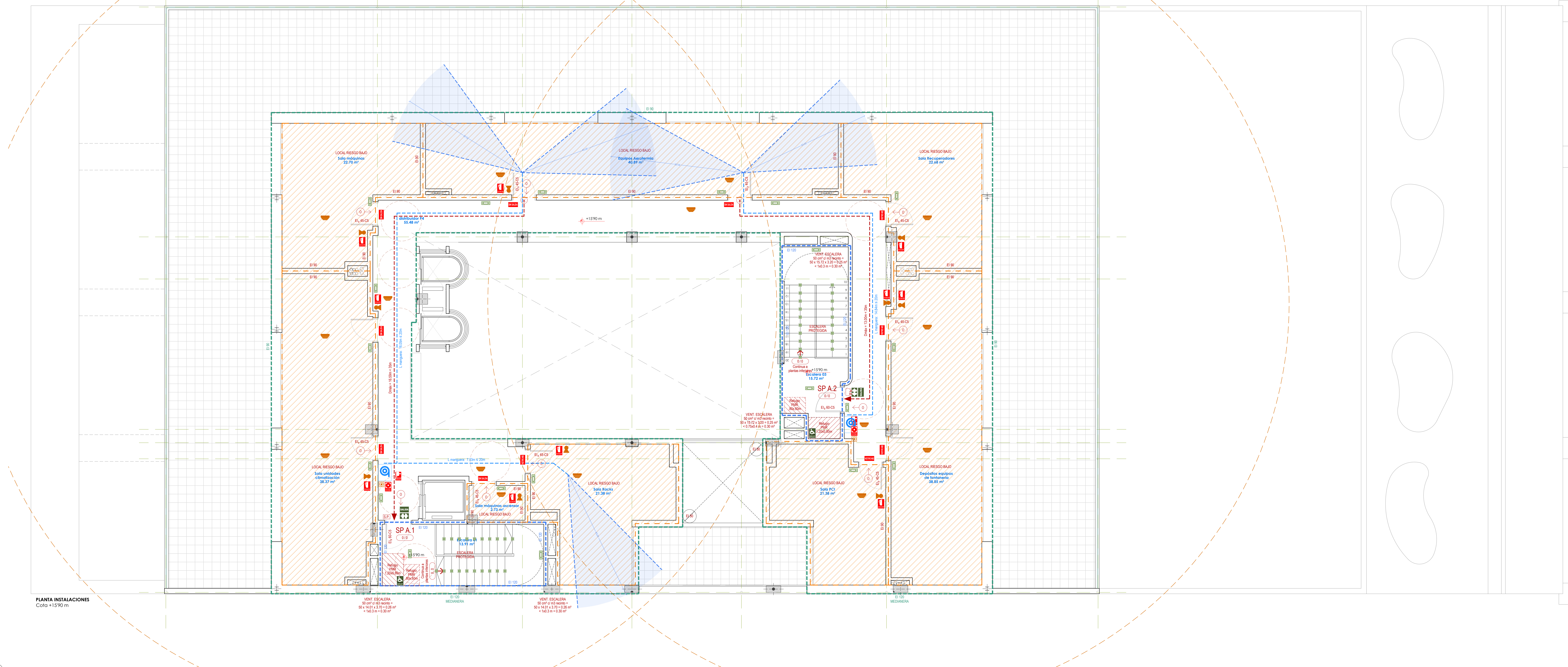


Tabla 1.2 Resistencia al fuego de los paredes, techos y puertas (1)(2) que delimitan sectores de incendio.

Elemento	Resistencia al fuego	Plantas sobre rasante	Plantas sobre sótano
Paredes y techos (1) que separan el sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: (4)	Ei 120	Ei 120	Ei 120
Sector de riesgo inferior en edificios de cualquier uso	Ei 60	Ei 60	Ei 60
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente	Ei 60	Ei 60	Ei 60
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalaria	Ei 60	Ei 60	Ei 60
Aparcamiento (6)	Ei 120 (7)	Ei 120	Ei 120

Puertas de acceso entre sectores de incendio: Ei 60 siendo la T la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de las puertas.

Sección 3.2: Propagación exterior

MEDIANERAS Y FACHADAS

- Los medianeros o muros adyacentes con otro edificio deben ser al menos E120.
- Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otra zona o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, las puertas de ambos fachadas que no sean al menos E140 deben estar separadas la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por las plantas exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1).

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado (1)	Plantas sobre rasante	Plantas sobre sótano
Vivienda unifamiliar (2)	R 30	R 30
Vivienda, Residencial pública, Docente, Administrativo	R 60	R 60
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalaria	R 120(3)	R 120
Aparcamiento (puerto exclusivo o sobre otro uso)	R 30	R 120
Aparcamiento (puerto bajo un uso distinto)	R 30(4)	R 120(4)

(1) La resistencia al fuego suficiente de un suelo se la que resulta al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.
 (2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que forman parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.
 (3) El R 180 la altura de evacuación del edificio sea de 28 m.
 (4) El R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

DB-SI Art 3: La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuyo sección de paso no exceda de 85 cm².
 DB-SI Art 8: Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación E140. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio, deben tener una clasificación E160.

DBSI - PROPAGACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

- Sector de incendio
- Local Riesgo Bajo
- Local Riesgo Alto
- Escalera protegida
- Habitación Residencial Pública

DBSI - EVACUACIÓN

- Salida de Planta
- Cálculo ocupación de espacio
- Personas que evacúan y dirección
- Origen de recorrido de evacuación
- Recorrido Evacuación
- Número personas que evacúan por puerta
- Resistencia al fuego de muro
- Resistencia al fuego de puerta

DBSI - SEÑALÉTICA

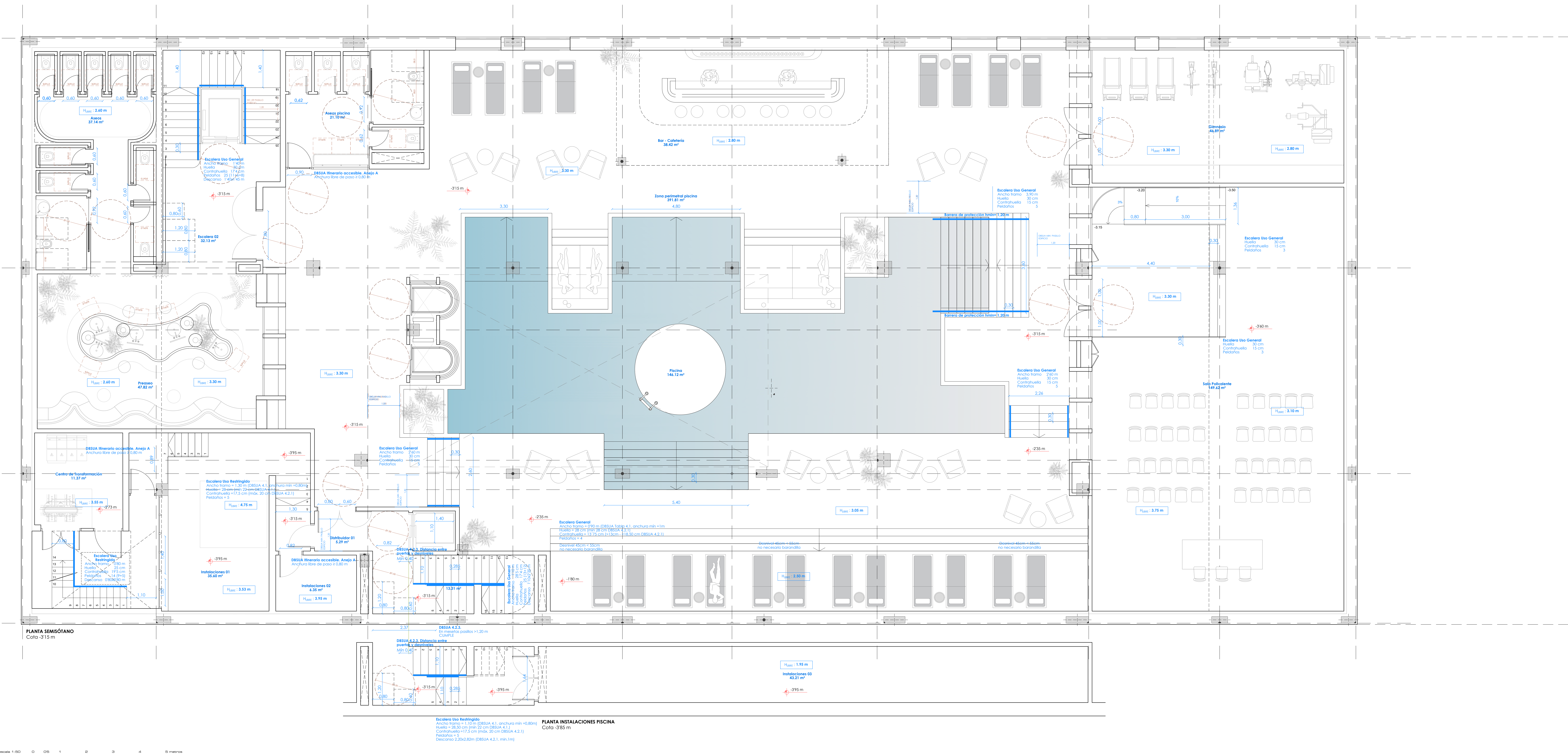
- Señal de SALIDA
- Señal de DIRECCIÓN SALIDA
- Señal de SIN SALIDA
- Señal de PUERTA CON BARRA ANTIPÁNICO
- Señal de ZONA DE REFUGIO
- Señal de EXTINTOR
- Señal de BIE
- Señal de PULSADOR DE ALARMA
- Señal de HIDRANTE

DBSI - ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- Luminaria de emergencia de techo/pared
- Luminaria de emergencia escón

DBSI - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Hidrante en columna
- Baca de Incendio Equipada (BE)
- Extintor 21A-113B
- Punto de detección y alarma automática
- Pulsador alarma
- Rociadores extinción automática



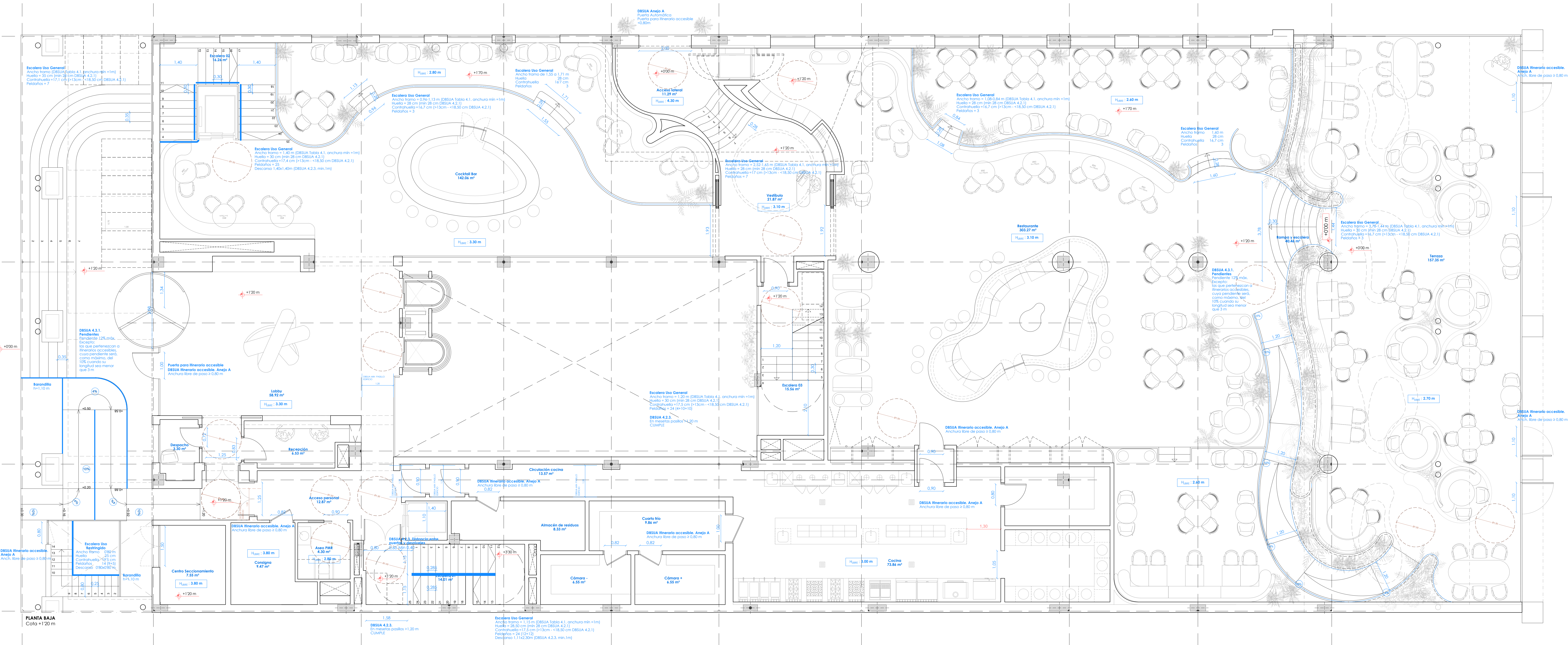
CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA

- Sección SUA4 Escaleras y rampas:**
- Escalera de uso restringido:
 - Anchura de cada tramo será de 130 cm, como mínimo
 - La contrahuella será de 20 cm, como mínimo, y la huella de 22 cm, como mínimo.
 - Disponerá de barandilla en su lado abierto.
 - Escalera de uso general:
 - Peldaños
 - La contrahuella será de 13 cm como mínimo y 17 cm como máximo, y la huella de 28 cm, como mínimo.
 - La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
 - Tramos
 - Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo.
 - Mesetas
 - Las mesetas dispondrán en tramos de una escalera con una misma dirección en:
 - Tendrá al menos una anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
 - La distancia mínima entre el borde de una puerta y el escalón o desnivel más próximo debe ser de 40 cm, para facilitar dicha maniobra de puerta teniendo en cuenta la reducción de espacio debido su tamaño.
 - Pasamanos
 - Las escaleras que salven una altura mayor de 55 cm dispondrán de pasamanos a menos en un lado. Cuando la anchura libre exceda de 120 cm, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrá de pasamanos en ambos lados.
 - Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4, como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
 - En las escaleras de zonas de uso público, los pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
 - Rampas
 - Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se considerarán rampa o efecto del DB-SUA y cumplirán lo que se establece a continuación.
 - Pendientes
 - Las rampas que pertenezcan a itinerario accesible, tendrán una pendiente del 10% como máxima cuando su longitud sea menor de 3 m, del 8% cuando la longitud sea mayor que 3 m y del 6% en el resto de los casos.
 - Tramos
 - Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo y de 9 m si pertenece a itinerario accesible.
 - Las rampas pertenecientes a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y una anchura de 120 cm, como mínimo. Al mismo tiempo dispondrá de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 120 cm en la dirección de la rampa, como mínimo.
 - Mesetas
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una rampa con una misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud medida en su eje de 150 cm, como mínimo.
 - No habrá peldaños de anchura inferior a 120 cm ni puertas aludidas a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 150 cm como mínimo.
 - Pasamanos
 - Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
 - Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 185 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un alfilerado o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, los pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en extremos, en ambos lados.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenezcan a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

- Anexo A SUA Servicios higiénicos accesibles:**
- Ases accesibles:
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de abstráculos
 - Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas
 - Lavabos:
 - Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
 - Altura de la cara superior ≤ 85 cm
 - Inodoros:
 - Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y 2 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público espacio de transferencia a ambos lados
 - Altura del asiento entre 45 - 50 cm
 - Baras de apoyo:
 - Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-50 mm
 - Tipología y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
 - Baras horizontales, se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud ≥ 70 cm, abatibles los dos lados de la transferencia. En inodoros, una vara horizontal a cada lado, separadas entre 65 - 70 cm
 - Mecanismos y accesorios:
 - Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
 - Grifos automáticos dotados de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde abierto ≤ 40 cm
 - Espacio, altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
 - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 - 1,20 m

— DBSUA
— DCO9

HOTEL EN PASO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO
 PLANO DBSUA - PLANTA SEMISÓTANO
 SITUACIÓN Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR RECABA INVERSIONES SUECICAS S.L.
 MURAD GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA
 NOVIEMBRE 2023
 HOJA 18
 ESCALA 1:50
 FECHA 14/11/23



CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA

- Sección SUIA Escaleras y rampas:**
- Escalera de uso restringido:
 - Anchura de cada tramo será de 1200 mm, como mínimo.
 - La contrahuella será de 20 cm, como máximo.
 - Disponerá de barandilla en sus lados exteriores.
 - Escalera de uso general:
 - Peldaños:
 - La contrahuella será de 13 cm como mínimo y 175 cm como máximo, y la huella de 28 cm, como mínimo.
 - La huella H y la contrahuella C cumplirán o lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
 - Tramos:
 - Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo.
 - Mesetas:
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una escalera con una misma dirección en su eje de 1 m, como mínimo.
 - Tendrá al menos una anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
 - La distancia mínima entre el borde de una puerta y el escalón o desnivel más próximo debe ser 40 cm, para facilitar dicha manobra de puerta teniendo en cuenta la reducción de espacio debido su tamaño.
 - Pasamanos:
 - Las escaleras que salven una altura mayor de 55 cm dispondrán de pasamanos a menos en un lado. Cuando la anchura libre exceda de 120 cm, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.
 - Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m, como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
 - En las escaleras de zonas de uso público, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
 - Rampas:
 - Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se considerarán rampa o efecto del DB-SUA y cumplirán lo que se establece a continuación.
 - Pendientes:
 - Las rampas que pertenecan a itinerario accesible, tendrán una pendiente del 10% como máxima cuando su longitud sea menor de 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos.
 - Tramos:
 - Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo y de 9 m si pertenece a itinerario accesible.
 - Las rampas pertenecientes a un itinerario accesible las tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y una anchura de 120 cm, como mínimo. Así mismo dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 120 cm en la dirección de la rampa, como mínimo.
 - Mesetas:
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una rampa con una misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud medida en su eje de 150 cm, como mínimo.
 - No habrá peldaños de anchura inferior a 120 cm ni peldaños aludidos a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 150 cm como mínimo.
 - Pasamanos:
 - Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
 - Las rampas que pertenecan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 185 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todos su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un alfiler o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en extremos, en ambos lados.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecan a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
- Anexo A SUIA Servicios higiénicos accesibles:**
- Ases accesibles:
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio para giro de diámetro $\geq 1,50 \text{ m}$ libre de abstráculos
 - Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o conedera.
 - Lavabos:
 - Altura de la cara superior $\leq 85 \text{ cm}$
 - Espacio de transferencia lateral de anchura $\geq 80 \text{ cm}$ y 75 cm de fondo hasta el borde frontal del lavador. En uso público espacio de transferencia a ambos lados
 - Altura del asiento entre 45 - 50 cm
 - Baras de apoyo:
 - Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-50 mm
 - Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
 - Baras horizontales, se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud $\geq 70 \text{ cm}$, abatibles los del lado de la transferencia. En lavabos, una barra horizontal a cada lado, separadas entre 65 - 70 cm
 - Mecanismos y accesorios:
 - Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
 - Grifos automáticos o de activación de presencia a manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento $\geq 60 \text{ cm}$
 - Espacio, altura del borde inferior del espejo $\geq 0,90 \text{ m}$, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
 - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 - 1,20 m

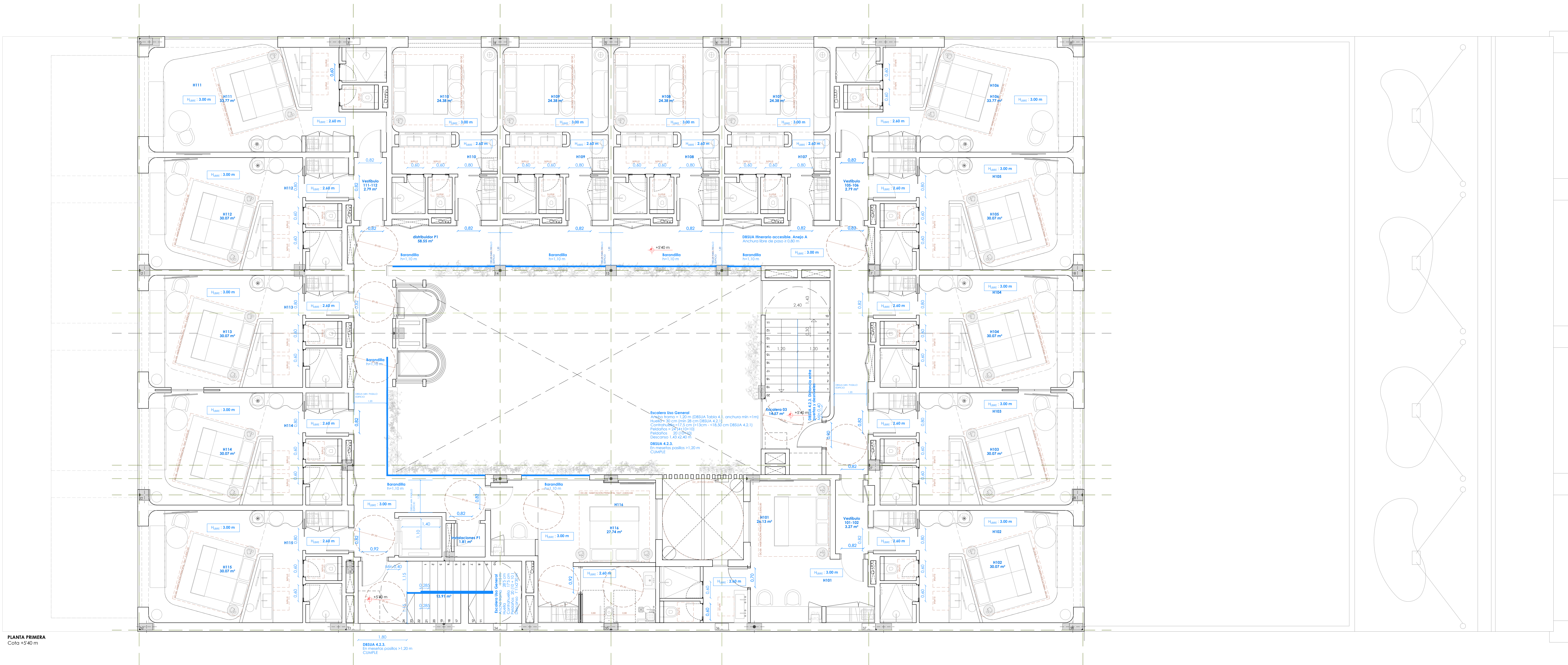
DBSUA
DC09

MURAD GARCÍA
 ESTUDIO DE ARQUITECTURA

HOTEL EN PASO NEPTUNO
 PROYECTO BÁSICO

PLANTA: DBSUA - PLANTA BAJA
 SITUACIÓN: Paseo de Neptuno, 70-72
 PROYECTOR: RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

Revisión: **A19**
 Escala: 1:50
 Hoja: 1461
 Fecha: NOV 2023



PLANTA PRIMERA
Cota +5.40 m

CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA

- Sección SUA4 Escaleras y rampas:**
- Escalera de uso restringido:
 - Anchura de cada tramo será de 0.80 m, como mínimo.
 - La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo.
 - Dispondrá de barandilla en sus lados abiertos.
 - Escalera de uso general:
 - Peldaños:
 - La contrahuella será de 13 cm como mínimo y 17.5 cm como máximo, y la huella de 28 cm, como mínimo.
 - La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
 - Tramos:
 - Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo.
 - Mesetas:
 - Las mesetas dispondrán en tramos de una escalera con una misma dirección en el eje de 1 m, como mínimo.
 - La distancia mínima entre el borde de una puerta y el escalón o desnivel más próximo debe ser 40 cm, para facilitar dicha maniobra de puerta teniendo en cuenta la reducción de espacio debido su borde.
 - Pasamanos:
 - Los pasamanos que salven una altura mayor de 55 cm dispondrán de pasamanos a menos en un lado. Cuando la anchura libre exceda de 1.20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrá de pasamanos en ambos lados.
 - Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4, como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
 - En las escaleras de zonas de uso público, los pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
 - Rampas:
 - Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se considerarán rampa o efecto del DB-SUA y cumplirán lo que se establece a continuación.
 - Pendientes:
 - Las rampas que pertenezcan a itinerario accesible, tendrán una pendiente del 10% como máximo cuando su longitud sea menor de 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos.
 - Tramos:
 - Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo y de 9 m si pertenece a itinerario accesible.
 - Las rampas pertenecientes a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y una anchura de 1.20 m, como mínimo. Al mismo tiempo dispondrá de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1.20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.
 - Mesetas:
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una rampa con una misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud medida en su eje de 1.50 m, como mínimo.
 - No habrá pasillos de anchura inferior a 1.20 m ni puertas aludidas a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1.50 m como mínimo.
 - Pasamanos:
 - Los pasamanos que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
 - Los pasamanos que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 185 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todos su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un alfiler de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, los pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en extremos, en ambos lados.
 - Los pasamanos estarán a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenezcan a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
- Anexo A SUA Servicios higiénicos accesibles:**
- Ases accesibles:
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio para giro de diámetro ≥ 1.50 m libre de abstráculos
 - Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son aboibles hacia el exterior o conedera
 - Lavabos:
 - Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
 - Altura de la cara superior ≤ 85 cm
 - Inodoros:
 - Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y 2.75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público espacio de transferencia a ambos lados
 - Altura del asiento entre 45 - 50 cm
 - Barras de apoyo:
 - Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm
 - Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
 - Barras horizontales, se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud ≥ 70 cm, aboibles los dos lados de la transferencia. En inodoros, una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 - 70 cm
 - Mecanismos y accesorios:
 - Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
 - Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 40 cm
 - Espacio, altura del borde inferior del espejo ≤ 0.90 m, es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
 - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0.70 - 1.20 m

— DSUA
— DC09

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
PROYECTO BÁSICO

PLANO: DSUA - PLANTA PRIMERA

SITUACIÓN: Paseo de Neptuno, 70-72

PROYECTOR: RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

MURAD GARCÍA
E.A. S.L.

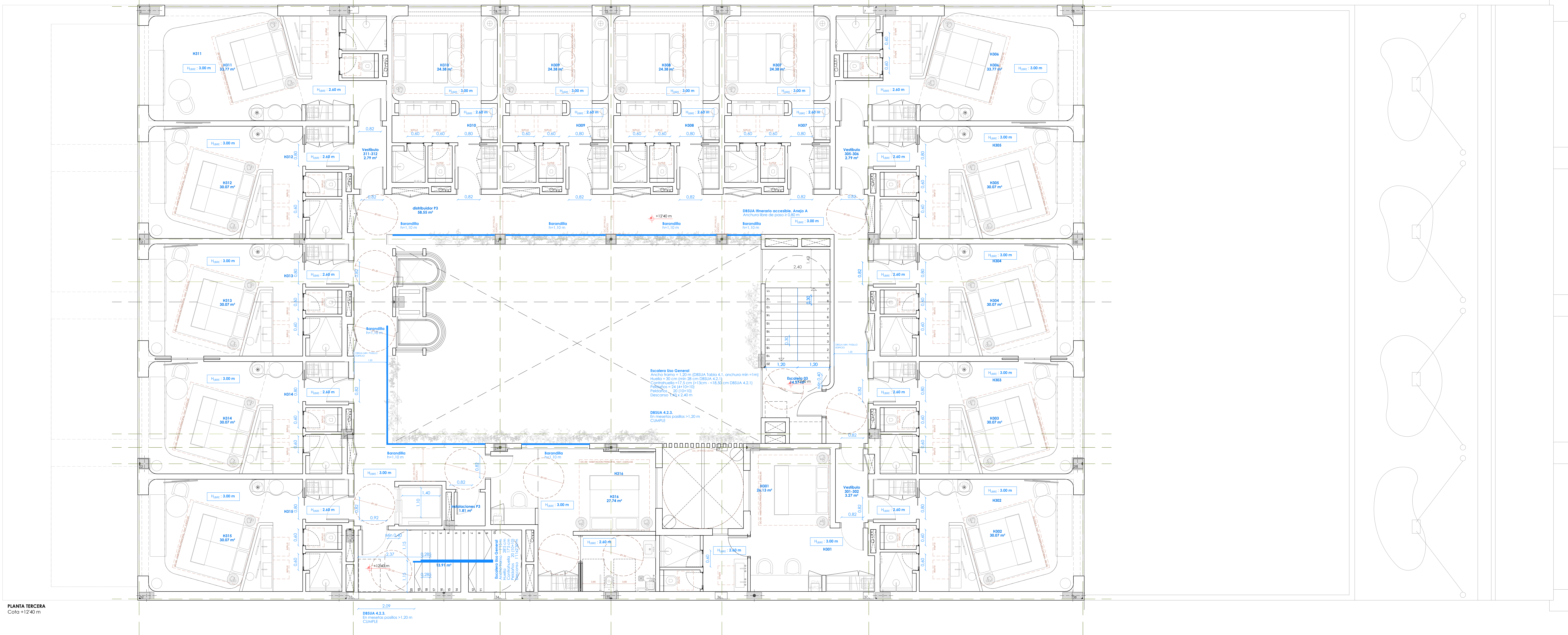
HOY: **A20**

ESCALA: 1:50

HOY: 1461

MÁLEK MURAD Y MARÍA GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA

HOY: NOV 2023



PLANTA TERCERA
Cota +1240 m

CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA

- Sección SUA4 Escaleras y rampas:**
- Escalera de uso restringido:
 - Anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo
 - La contravuelo será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo.
 - Dispondrá de barandilla en su lado abierto.
 - Escalera de uso general:
 - Peldaños:
 - La contravuelo será de 13 cm como mínimo y 17,5 cm como máximo, y la huella de 28 cm, como mínimo.
 - La huella H y la contravuelo C cumplirán o la larga de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
 - Tramos:
 - Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo.
 - Mesetas:
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una escalera con una misma dirección tendrán al menos una anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
 - La distancia mínima entre el barandío de una puerta y el escalón o desnivel más próximo debe ser 40 cm, para facilitar dicha maniobra de puerta teniendo en cuenta la reducción de espacio debido al barandío.
 - Pasamanos:
 - Las escaleras que salven una altura mayor de 55 cm dispondrán de pasamanos a menos en un lado. Cuando la anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrá de pasamanos en ambos lados.
 - Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 , como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
 - En las escaleras de zonas de uso público, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
 - Rampas:
 - Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se considerarán rampa o efecto del DB-SUA y cumplirán lo que se establece a continuación.
 - Pendiente:
 - Las rampas que pertenezcan a itinerario accesible, tendrán una pendiente del 10% como máximo cuando su longitud sea menor de 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos.
 - Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo y de 9 m si pertenece a itinerario accesible.
 - Las rampas pertenecientes a un itinerario accesible las rampas serán rectas o con un radio de curvatura de al menos 30 m y una anchura de 1,20 m, como mínimo. Al mismo dispondrá de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.
 - Mesetas:
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una rampa con una misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud medida en su eje de 1,50 m, como mínimo.
 - No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas aludidas a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.
 - Pasamanos:
 - Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
 - Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 185 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todos sus recorridos, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un alfiler de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en extremos, en ambos lados.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenezcan a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
- Anexo A SUA Servicios higiénicos accesibles:**
- Aseo accesible:
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio para giro de diámetro $\geq 1,50$ m libre de obstáculos
 - Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas
 - Lavabos:
 - Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
 - Altura de la cara superior ≤ 85 cm
 - Inodoros:
 - Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público espacio de transferencia a ambos lados
 - Altura del asiento entre 45 - 50 cm
 - Baras de apoyo:
 - Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm
 - Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
 - Baras horizontales, se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud ≥ 70 cm, abotillan los dos lados de la transferencia. En inodoros, una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 - 70 cm
 - Mecanismos y accesorios:
 - Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
 - Grifos automáticos dotados de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo ergonómico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
 - Espacio, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
 - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 - 1,20 m

DBSUA

DC09

HOTEL EN PASEO NEPTUNO

PROYECTO BÁSICO

PLANO DBSUA - PLANTA TERCERA

PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.

MURAD GARCIA

NOV 2022

ESCALA 1:50

HOJA A22

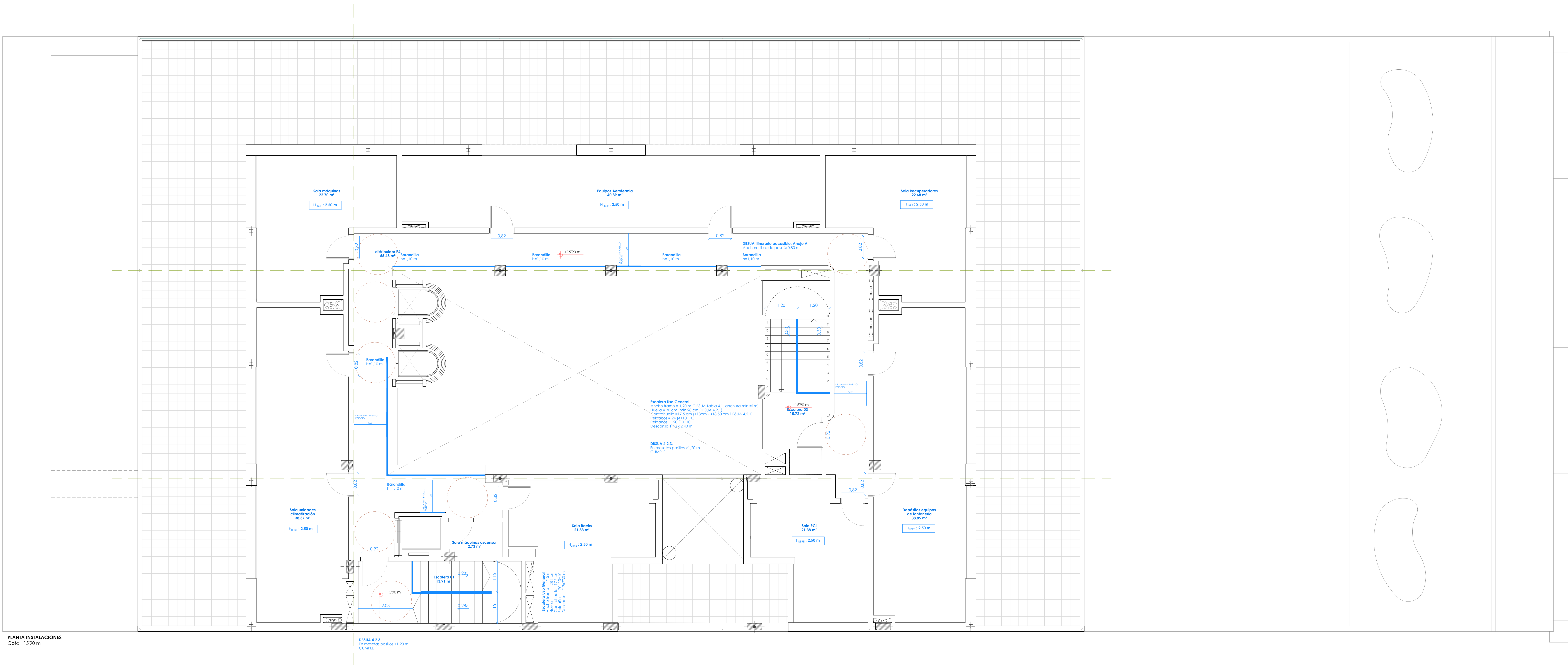
NOV 2023

REVISOR

ELABORADOR

REVISOR

ELABORADOR



PLANTA INSTALACIONES
Cota +1590 m

CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA

- Sección SUA4 Escaleras y rampas:**
- Escalera de uso restringido:
 - Anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo
 - La contrahuella será de 20 cm, como mínimo, y la huella de 22 cm, como mínimo.
 - Disponerá de barandilla en su lado abierto.
 - Escalera de uso general:
 - Peldaños
 - La contrahuella será de 13 cm como mínimo y 17,5 cm como máximo, y la huella de 28 cm, como mínimo.
 - La huella H y la contrahuella C cumplirán o la larga de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
 - Tramos
 - Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo.
 - Mesetas
 - Los mesetas dispuestas en tramos de una escalera con una misma dirección tendrán al menos una anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
 - La distancia mínima entre el borde de una puerta y el escalón o desnivel más próximo debe ser 40 cm, para facilitar dicha maniobra de puerta teniendo en cuenta la reducción de espacio debido su bordeado.
 - Pasamanos
 - Los escaleras que salven una altura mayor de 55 cm dispondrán de pasamanos a menos en un lado. Cuando la anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrá de pasamanos en ambos lados.
 - Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 , como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
 - En las escaleras de zonas de uso público, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de oír, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
 - Rampas
 - Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se considerarán rampa o efecto del DB-SUA y cumplirán lo que se establece a continuación.
 - Pendiente
 - Los rampas que pertenezcan a itinerario accesible, tendrán una pendiente del 10% como máximo cuando su longitud sea menor de 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos.
 - Tramos
 - Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo y de 9 m si pertenece a itinerario accesible.
 - Las rampas pertenecientes a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y una anchura de 1,20 m, como mínimo. Al mismo dispondrá de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.
 - Mesetas
 - Las mesetas dispuestas en tramos de una rampa con una misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud medida en su eje de 1,50 m, como mínimo.
 - No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas aludidas a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.
 - Pasamanos
 - Los rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
 - Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 185 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todos su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un alfiler de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en extremos, en ambos lados.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm, como las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenezcan a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a un altura comprendida entre 65 y 75 cm.
 - El pasamanos será firme y fácil de oír, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.
- Anexo A SUA Servicios higiénicos accesibles:**
- Aseo accesible:
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio para giro de diámetro $\geq 1,50 \text{ m}$ libre de obstáculos
 - Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas
 - Lavabos:
 - Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
 - Altura de la cara superior $\leq 85 \text{ cm}$
 - Inodoros:
 - Espacio de transferencia lateral de anchura $\geq 80 \text{ cm}$ y $\geq 75 \text{ cm}$ de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público espacio de transferencia a ambos lados
 - Altura del asiento entre 45 - 50 cm
 - Barras de apoyo:
 - Fáciles de oír, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-50 mm
 - Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
 - Barras horizontales, se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud $\geq 70 \text{ cm}$, abatibles los del lado de la transferencia. En inodoros, una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 - 70 cm
 - Mecanismos y accesorios:
 - Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
 - Grifos automáticos dotados de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento $\leq 60 \text{ cm}$
 - Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90 \text{ m}$, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
 - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 - 1,20 m

DBSUA
DC09

HOTEL EN PASEO NEPTUNO
PROYECTO BÁSICO

PLANO DBSUA - PLANTA INSTALACIONES
Situación Paseo de Neptuno, 70-72

PROYECTOR RECABA INVERSIONES TURÍSTICAS S.L.
Escala 1:50

MURAD GARCÍA ESTUDIO DE ARQUITECTURA

NOV 2023