

REFORMA/REHABILITACIÓN de la CASA CONSISTORIAL
Ayuntamiento de Urduliz
Elortza Plaza nº 1 - Urduliz - Bizkaia



marzo de 2023

ÍNDICE

MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA
3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE
DB SE / SEGURIDAD ESTRUCTURAL
DB SI / SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
DB HE / AHORRO DE ENERGÍA
DB SUA / SEG. DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
DB HR / PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
DB HS / SALUBRIDAD
4. JUSTIFICACION CUMPLIMIENTO NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD
5. JUSTIFICACIÓN REBT
6. FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL

PLANOS

PRESUPUESTO

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PLIEGO DE CONDICIONES

REFORMA/REHABILITACIÓN de la CASA CONSISTORIAL
Ayuntamiento de Urduliz
Elortza Plaza nº 1 - Urduliz - Bizkaia

MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.0. OBJETO

El destino de este encargo es la realización de un proyecto para la reforma y rehabilitación del Ayuntamiento de Urduliz.

1.1. AGENTES

Proyecto

Proyecto de ejecución de reforma/rehabilitación de casa consistorial

Situación

Elortza Plaza nº 1, Urduliz, Bizkaia.

Promotor

Ayuntamiento de Urduliz, con CIF: P4810300F domicilio Elortza Plaza nº 1 (48610), URDULIZ, Bizkaia.

Proyectista

José Ucar Martín, adscrito al Colegio Oficial de Arquitectos Vasco- Navarro con el número de colegiado 704, con estudio profesional en Muxike Aurrekoa Nº 18 - Bajo, CP 48993 de ALGORTA

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

Condiciones de partida

Tipo de actuación	Reforma de casa consistorial
Tipología edificación	Servicio público
Referencia Catastral	089100601001
Topografía solar	Llano
Sup. intervención (m2)	309 m2
Coordenadas UTM (m)	X: 504174.328 Y: 4802192.572

1.3. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Procedencia de los planos

Los planos de estado actual del área de intervención han sido obtenidos a partir de croquis levantados in situ por el equipo del arquitecto que suscribe este proyecto.

Calidad de planos

Se levantaron croquis de planta en planta Baja, Primera y Segunda, alzados y secciones para poder dibujar los planos de estado actual a escala conveniente para la perfecta interpretación del proyecto. La fiabilidad de medidas y dibujo de planos es suficiente para la ejecución de las obras.

Descripción general del edificio

El portal del edificio tiene acceso por el número 1 de la Elortza plaza, en Urduliz. La edificación consta de cuatro plantas :

- Planta de sótano : Aparcamientos; equipamiento técnico (calderas, etc.) y archivos gales.
- Planta Baja : Acceso con circulación vertical, escaleras y ascensor; servicios sanitarios; oficinas de recepción; juzgado de paz y área de usos generales.
- Planta primera : Circulación vertical, escaleras y ascensor; servicios sanitarios; oficinas administrativas con atención al público, alcaldía y salas de reuniones.
- Planta de segunda : Circulación vertical, escaleras y ascensor; servicios sanitarios y, oficinas administrativas y técnica con atención al público.

Sistema constructivo.

El sistema constructivo responde a la tecnología tradicional de construcción de la segunda mitad del siglo pasado.

Estructura de hormigón armado de pórticos con vigas y pilares, forjados unidireccionales, y con "casetones" en las galerías perimetrales de P. Baja.

Fachada de ladrillo caravista con muros de doble hoja, con cámara y aislamiento térmico.

Cubierta inclinada a cuatro aguas.

Lucido de yeso en techos y paredes, y falsos techos con placas modulares.

Suelos de diferentes piedras pulidos, y de paneles de madera.

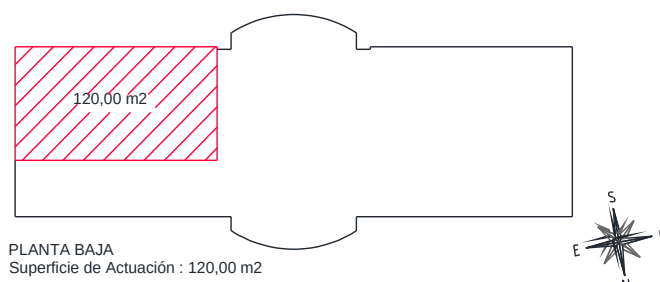
Están resueltas las barreras arquitectónicas del edificio, incluso en las dotaciones sanitarias.

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

- Introducción.

En reuniones realizadas con autoridades y técnicos del ayuntamiento se establecieron las líneas generales de las actuaciones previstas desarrollar en cada planta del edificio, definiéndose en base al actual sistema funcional del organismo, y en previsión de las necesidades futuras de las diferentes áreas.

Actuaciones en **Planta Baja** :



Se ha previsto actuar en el ala sudeste del edificio, que en la actualidad acoge a :

- Hall general, con accesos desde el interior y el exterior.
- Área de servicios sanitarios (existe otra, con acceso gral. en la misma planta).
- Dos despachos comunicados entre sí, correspondientes al Juzgado de Paz.

Nota 1 : Éstas áreas están comunicadas internamente con el resto de las áreas funcionales del consistorio, pudiendo también desarrollar sus actividades con independencia de horarios y funciones municipales, dado su acceso y dotación sanitaria propias.

- Dos áreas multifunciones, separadas por medio de mamparas acristaladas.

Nota 2 : Estos espacios no están comunicados entre sí, ni con el resto de las funciones municipales, dotados de acceso propio desde el exterior, por los soportales. Tampoco poseen servicios sanitarios, por lo que deben utilizar los del edificio central, siendo su acceso restringido a los horarios de oficina. Carecen también de calefacción centralizada, climatizando en la actualidad con radiadores eléctricos.

- Objetivos.

Se ha previsto la reforma total de esta área, tanto en lo dotacional como en su distribución y relación con el consistorio. El programa prevé cinco zonas perfectamente delimitadas :

- 1) Hall de acceso y distribuidor, común.
- 2/3) Juzgado de Paz.
- 4) Distribuidor interior -Concejales/Aseos-
- 5/6/7/8) Despachos de concejales.
- 9/10) Aseos, común y adaptado.

Se acometerán adecuaciones técnicas de : servicios sanitarios; redes de conexión de información (o por lo menos dejar las canalizaciones instaladas); control de la iluminación, natural y artificial, y actuar sobre el aislamiento de la envolvente del sector con el objetivo de alcanzar en el futuro una calificación "B", global del edificio, en la escala de la CEE.

- Propuesta de diseño.

Se ha priorizado en el diseño la accesibilidad universal a todas las áreas de uso.

Se prevé la demolición de los actuales aseos; de prácticamente la totalidad de las particiones interiores, mamparas y tabiquería del sector afectado; la retirada de los aventanamientos y puertas acristaladas en general y de la actual puerta de entrada (Pr) y su reinstalación en el nuevo acceso. La totalidad de las particiones interiores se realizarán con mamparas y puertas acristaladas, salvo las que por razones de intimidad y/o protocolo se realizarán con levante de ladrillo cerámico.

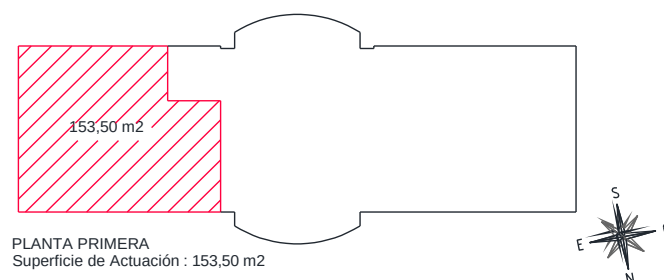
Se preve la instalación de nuevas ventanas, acristaladas con cámara aislante y perfilería con rotura de puente térmico, instaladas sobre antepechos de ladrillo cerámico de dos hojas, con aislamiento térmico interior. Se estima necesaria la instalación de trasdosados internos, con aislamiento de espesor "suficiente" en todo el perímetro del sector. La necesidad de aislamiento térmico en el forjado (suelo del área en P.B.), y dado lo complicado y oneroso de aislar por su cara inferior (existencia de conductos, instalaciones eléctricas y de calefacción, vigas, etc.) se propone realizar el aislamiento por su cara superior para lograr los cometidos energéticos.

Nota 3 : Se han detectado problemas de infiltración, por capilaridad, en parte del perímetro exterior (fachadas sur y este), en la unión entre el muro de cierre y la acera perimetral, que además de incorporar humedad y aumentar las pérdidas térmicas por conductividad, están deteriorando los raseos y pinturas exteriores e interiores. Será conveniente, durante las obras, corroborar el estado causístico y proponer las soluciones al problema.

Nota 4 : Tanto la adecuación telemática, como las nuevas particiones del sector conlleva la intervención sobre los falsos techos, habrá que decidir sobre la renovación total, o el reciclaje parcial de los elementos existentes, personalmente me inclino por la segunda posibilidad.

Además, se ha consultado sobre tres alternativas de resolución diferentes, ninguna de las alternativas cumple totalmente la normativa sobre rampas, se ha elegido, conjuntamente con los técnicos municipales la que se expresa en los planos de Proyecto.

Actuaciones en **Planta Primera** :



La actuación en la planta primera, también se desarrolla en el ala este del edificio, que en la actualmente acoge a :

- Hall general, conectado al sistema de circulación central (distribuidor, escalera y ascensor).
- Zona de atención al público, con mostrador.
- Área general de trabajo, diáfana, sin divisiones.
- Un despacho en la orientación sur, comunicado con el área general.
- Y, dos despachos interconectados entre sí y comunicados con el área general en la orientación norte.

- **Objetivos.**

Se ha previsto la reforma parcial de esta área, manteniendo las zonas “privativas” (T.A.G., Intervención), cambiando el uso del despacho ubicado frente a aseos, por sala de reuniones y, creando dos nuevos despachos, independizados del resto por medio de mamparas. El programa prevé siete zonas perfectamente delimitadas :

- 1) Hall y distribuidor, común, existente.
- 2) Nueva sala de reuniones.
- 3) Zona de atención al público.
- 4) Despacho de Intervención.
- 5/7) Nuevos despachos.
- 6) Área general de trabajo.
- 8) Despacho T.A.G.

Posteriormente, se aconseja, acometer un estudio global de rehabilitación energética del edificio con el objetivo de alcanzar una calificación “B” en la escala de la CEE.

- **Propuesta de diseño.**

Se ha priorizado en el diseño la accesibilidad universal a todas las áreas de uso.

La redistribución general, y particular de los espacios se ha consensuado tanto con los funcionarios afectados como con las autoridades municipales. Por lo que se propone :

- La demolición del tabique existente entre la oficina de Intervención y la actual área general de trabajo, e instalar una puerta, corredera embutida dentro del nuevo tabique cerámico, que comunique con uno de los nuevos despachos constituidos.

A Intervención, también se la dotará de una nueva puerta, oscilante, que permita el acceso de usuarios externos a esta dependencia sin pasar por las diferentes áreas de trabajo.

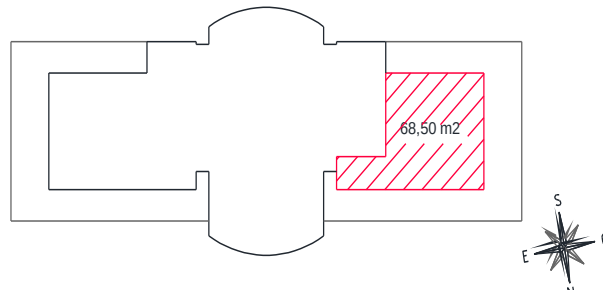
Igualmente, se dotará de nueva puerta de acceso, desde el Hall/Distribuidor, al antiguo despacho, que pasará a ser Sala de Reuniones, mimetizando el exterior de la hoja con el empanelado de tableros de madera existente. En este espacio se deberán cegar las dos puertas, correderas, de dos hojas, que actualmente comunican con T.G.A. y dependencias de la alcaldía.

La “definición” de las nuevas áreas de despachos se realizará por medio de particiones interiores realizadas con mamparas y puertas acristaladas.

Se ha realizado un inventario de la cantidad y estado de conservación del mobiliario existente en esta zona, llegándose a la conclusión de que es factible su reutilización, en los nuevos emplazamientos. Será necesario aportar un escritorio, para el nuevo despacho (7), sillas para las “visitas” en los espacios 5 y 7, y reformar, si fuera posible, el mostrador de atención al público dotándolo de un sector de dimensiones y altura de plano de trabajo adaptados a usuarios de sillas de ruedas.

Nota 4 : Tanto la adecuación telemática, como las nuevas particiones del sector conlleva la intervención sobre los falsos techos, habrá que decidir sobre la renovación total, o el reciclaje parcial de los elementos existentes, como en la intervención de Planta Baja, me inclino por la segunda posibilidad.

Actuaciones en **Planta Segunda** :



La actuación sobre la planta, segunda, se desarrolla en el ala oeste del edificio, que en la actualidad acoge a las siguientes áreas de trabajo :

- Hall actual, conectado con el sistema de circulación general (distribuidor, escalera y ascensor), que actualmente acoge, hacia el norte, a un despacho delimitado por medio de mobiliario.
- Área diáfana, sin divisiones, que contiene en el extremo sur el Archivo, y hacia el norte la mesa de reuniones, separada del área anterior por medio puerta y tabiques de pavés.
- Y finalmente, separado del espacio anterior por medio de mobiliario, una zona diáfana, oficina técnica, con dos puestos de trabajo, arquitecta y aparejadora.

- **Objetivos.**

Reorganización del área técnica dotando de posibilidades de independizar y/o relacionar los espacios para lograr un sector más versátil en cuanto a atención al público (externo) y a la relación/colaboración entre ambos despachos técnicos.

En un futuro deberá acometerse un estudio de rehabilitación energética del sector con el objetivo de alcanzar una calificación "B" en la escala de la CEE.

1.5. CUMPLIMIENTO NORMATIVA URBANÍSTICA

La normativa urbanística de aplicación del proyecto se enmarca en el **PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE URDULIZ**

El proyecto de ejecución **cumple la totalidad de la normativa urbanística municipal.**

1.6. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo de ejecución de la obra de 8 meses

1.7. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a 133.028,64 Euros

Getxo, marzo de 2023

JOSE UCAR MARTIN ARQUITECTO

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

ACCESIBILIDAD:

A los nuevos despachos (concejalías y juzgado de paz) a organizarse en Planta Baja, con acceso independiente del resto del edificio, se les ha dotado de rampas, aseo adaptado, y espacios de circulación anulando las barreras arquitectónicas.

CERRAMIENTOS:

Los nuevos cierres de fachada, realizados en sustitución de sectores de carpintería acristalada, se propone realizarlos con tabiquería cerámica, de doble hoja, incluido aislamiento térmico en la cámara de aire. Se "reforzará" el aislamiento térmico, en los paños opacos existentes, a base de trasdosado de placas de yeso con aislamiento y, en el suelo de separación con el aparcamiento (sótano) aprovechando la instalación de un suelo técnico, se incorporará una capa de aislamiento térmico a base de paneles rígidos de lana mineral.

CARPINTERÍAS:

Ventanas exteriores: de aluminio con RPT, lacado (RAL idéntico a la carpintería existente) y acristalamiento doble en Planta Baja y Segunda, según planos del proyecto.

Pasamanos de tubo de acero inox. de ϕ 50 mm, se colocarán mediante patillas de acero inox., según planos del proyecto.

ACABADOS

Pavimentos: En las plantas Primera y Segunda, no se actuará sobre los suelos existentes. En las zonas de actuación de Planta Baja, los suelos de los aseos se revestirán con baldosa de gres porcelánico antideslizante. El resto de la planta recibirá un Pavimento flotante laminado, con aspecto de madera. Clase de resbaladidad 2.

Techos y paredes: irán lucidos y pintados con pintura plástica. Los falsos techos, de placas modulares de cartón yeso, suspendidos, se pintarán en su totalidad.

INSTALACIONES:

Electricidad: se deberá modificar la instalación eléctrica actual, reubicando la posición de algunas luminarias, modulares, y la provisión de nuevas en Planta baja..

MEDIOS AUXILIARES

Andamiaje: Se utilizarán andamios metálico, con ruedas, de un solo módulo para tareas de interior y exterior en Planta Baja, así como borriquetas y escaleras de mano, y material de seguridad en gral. Todos los equipos serán homologados.

Getxo, marzo de 2023



JOSE UCAR MARTIN ARQUITECTO

3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE

REQUISITO BASICO	EXIGENCIA BÁSICA	JUSTIFICA
DB SE Seguridad estructural	DB SE Bases de cálculo	NO APLICA
	DB SE-AE Acciones de la edificación	NO APLICA
	DB SE-C Cimientos	NO APLICA
	DB SE-A Acero	NO APLICA
	DB SE-F Fábrica	NO APLICA
	DB SE-M Madera	NO APLICA
	EHE 08	NO APLICA
DB SI Seguridad en caso de incendio	DB SI 1 Propagación interior	NO APLICA
	DB SI 2 Propagación exterior	NO APLICA
	DB SI 3 Evacuación de ocupantes	NO APLICA
	DB SI 4 Instalaciones de protección contra incendios	NO APLICA
	DB SI 5 Intervención de bomberos	NO APLICA
	DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura	NO APLICA
SUA Seguridad de utilización y accesibilidad	DB SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas	APLICA
	DB SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	APLICA
	DB SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	APLICA
	DB SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	APLICA
	DB SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	NO APLICA
	DB SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	NO APLICA
	DB SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	NO APLICA
	DB SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	NO APLICA
	DB SUA 9 Accesibilidad	NO APLICA
DB HS Salubridad	DB HS 1 Protección frente a la humedad	NO APLICA
	DB HS 2 Recogida y evacuación de ruidos	NO APLICA
	DB HS 3 Calidad del aire interior	APLICA
	DB HS 4 Suministro de agua	APLICA
	DB HS 5 Evacuación de aguas	APLICA
	DB HS 6 Protección frente a la exposición al radón	NO APLICA
DB HR Protección frente al ruido	DB HR 1 Protección frente al ruido	NO APLICA
DB HE Ahorro de energía	DB HE 0 Limitación del consumo energético	NO APLICA
	DB HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética	NO APLICA
	DB HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas	APLICA
	DB HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación	NO APLICA
	DB HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	NO APLICA
	DB HE 5 Generación mínima de energía eléctrica	NO APLICA

DB SE / SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

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

Documento básico	Procede	No procede
DB-SE Seguridad estructural:	☐	☒
DB-SE-AE Acciones en la edificación	☐	☒
DB-SE-C Cimentaciones	☐	☒
DB-SE-A Estructuras de acero	☐	☒
DB-SE-F Estructuras de fábrica	☐	☒
DB-SE-M Estructuras de madera	☐	☒

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

Normativa	Procede	No procede
NCSE Norma de construcción sismorresistente	☐	☒
RD470/21 Nuevo código estructural	☐	☒
EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados	☐	☒

Se trata de una intervención en una parte de un edificio existente sin que realicen actuaciones en la estructura preexistente por lo 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.

DB SI / SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ⁽¹⁾	Tipo de obras previstas ⁽²⁾	Alcance de las obras ⁽³⁾	Cambio de uso ⁽⁴⁾
Ejecución	Reforma	Reforma parcial	No

⁽¹⁾ Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

⁽²⁾ Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

⁽⁴⁾ Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

SI.1: propagación interior

La superficie de la intervención no requiere ningún tipo de compartimentación, ya que todo el ayuntamiento constituye un único sector de incendio de menos de 2.500 m².

SI.2: propagación exterior

Dado que no se altera la composición de fachada, no procede.

SI.3: evacuación de ocupantes

Se calcula una **ocupación de evacuación** mediante la aplicación de los ratios del Artículo 2.

PLANTA BAJA

SALA	SUPERFICIE (m2)	USO ASIMILABLE (según Tabla 2.1 CTE DB SI 3)	CTE (m2/pers)	OCUPACIÓN
Hall de acceso y distribuidor	11.89 m2	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2	6 personas
Secretaría juzgado de paz	12.22 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Despacho del juez de paz	13.16 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Distribuidor de concejalías y aseos	7.88 m2	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2	4 personas
Concejales "a"	12.10 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Concejales "b"	8.59 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	1 personas
Concejales "c"	11.52 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Concejales "d"	12.93 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Aseo común adaptado	4.97 m2	Aseos de planta	3	2 personas
Aseo común	3.61 m2	Aseos de planta	3	2 personas
TOTAL	98,87 m2			25 personas

PLANTA PRIMERA

SALA	SUPERFICIE (m2)	USO ASIMILABLE (según Tabla 2.1 CTE DB SI 3)	CTE (m2/pers)	OCUPACIÓN
"Nueva" sala de reuniones	14.54 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Atención al público	12.74 m2	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2	7 personas
Intervención c/nuevo acceso ext.	13.36 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Despacho conectado c/intervenc	12.90 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Área general de trabajo	56.74 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	6 personas
Nuevo despacho	11.52 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Despacho t.a.g.	12.85 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
TOTAL	134.25 m2			23 personas

PLANTA SEGUNDA

SALA	SUPERFICIE (m2)	USO ASIMILABLE (según Tabla 2.1 CTE DB SI 3)	CTE (m2/pers)	OCUPACIÓN
Actual hall y distribuidor	6.35 m2	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2	3 personas
Despacho	8.86 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	1 personas
Área de archivo/reuniones	26.72 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	3 personas
Oficina técnica (a).	11.32 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	2 personas
Oficina técnica (b).	22.04 m2	Plantas o zonas de oficinas	10	3 personas
TOTAL	75.29 m2			11 personas

Plantas o recintos que disponen de **una única salida de planta** o salida de recinto respectivamente:

- La ocupación no excede de **100 personas**.
- La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de **25,00 m**,
- La altura de evacuación descendente de la planta no excede de 28 m

Según Anejo SI A Terminología, se consideran salidas al exterior todas las puertas de acceso al ayuntamiento y salida de planta las escaleras del mismo.

Número de salidas de planta: **1**

Longitud del recorrido de evacuación máximo hasta la salida: **< 25 m CUMPLE**

Dimensionado de los medios de evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado	Norma	Proyecto
Puertas y pasos	$A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$	$A \geq 50/200 = 0,25 \geq 0,80 \text{ m}$	$A > 0,80$
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}$	$A \geq 50/200 = 0,25 \geq 0,80 \text{ m}$	$A > 1,00$

Ancho de puertas y pasos: **0.80 m**

Indicación si se señalizan las vías de evacuación (mediante carteles o señales según norma UNE 23034:1998): **SI / NO**

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:

a) 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.

b) La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) 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.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

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

f) 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.

g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) 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.

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

SI.4: instalaciones de protección contra incendios

Indicación si existen las siguientes instalaciones de protección contra incendios:

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		B.I.E		Columna seca		Sistema de detección y alarma		Instalación automática de extinción		Hidrantes exteriores	
	Norm.	Proy.	Norm.	Proy.	Norm.	Proy.	Norm.	Proy.	Norm.	Proy.	Norm.	Proy.
Administrativo	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

Señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual (mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1): **SI / NO**

SI.5: intervención de bomberos

No aplicable en este proyecto.

SI.6: resistencia al fuego de la estructura

Descripción del tipo de estructura: Estructura a base de pilares y vigas de hormigón con forjados también de hormigón.

Hormigón: **> R60**

Indicación si la resistencia al fuego de la estructura cumple con la siguiente tabla: **SI / NO**

CTE DB SI 1 Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

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

DB HE / AHORRO DE ENERGÍA

HE.0: Limitación del consumo energético

1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes:

- ampliaciones

- cambios de uso

- reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica del edificio.

El proyecto se trata de una reforma sin que se renueven las instalaciones de generación ni más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica del edificio → No es de aplicación

HE.1: Condiciones para el control de la demanda energética

1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes:

- ampliaciones

- cambios de uso

- reformas.

El proyecto se trata de una **reforma** → Es de aplicación

3 Cuantificación de la exigencia

3.1 Condiciones de la envolvente térmica

La envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C, cumplirá las siguientes condiciones:

3.1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

1 La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1:

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} [W/m^2K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_s , U_m)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_c)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

*Los huecos con uso de escaparate en unidades de uso con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_H en un 50%.

2 En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica:

- a) que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente;
- b) que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Asimismo, en reformas se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente global de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicando los valores de la tabla.

En este caso, únicamente se modifica la envolvente térmica en los cerramientos y ventanas (V1 y V2) de la intervención en planta baja y en las ventanas (V3) que se modifican en la planta segunda:

La transmitancia de los cerramientos de planta baja se mejora añadiendo aislamiento térmico en la cámara o mediante un trasdosado:

- **Trasdoso de pladur con 93 mm de aislamiento de lana de roca.**

La lana mineral cuenta con una conductividad térmica $\lambda = 0,04 - 0,032 W / mK$. Tomamos $0,04 W / m \cdot K$ que es la más desfavorable.

La resistencia térmica del trasdosado será: $R = 0,095/0,04 = 2,325 m^2K / W$

Luego la transmitancia: $U = 1 / 2,325 = 0,43 W/m^2K \rightarrow$ **Por tanto la transmitancia del cerramiento será menor que $0,43 W/m^2K < 0,49 W/m^2K \rightarrow$ CUMPLE**

- **Cerramiento con 60 mm de aislamiento de lana de roca.**

La lana mineral cuenta con una conductividad térmica $\lambda = 0,04 - 0,032 W / mK$. Tomamos $0,04 W / m \cdot K$ que es la más desfavorable.

La resistencia térmica del aislamiento será: $R = 0,06/0,04 = 1,5 m^2K / W$

Según el *Catálogo de elementos constructivos del CTE* una fachada de doble hoja con de ladrillo cerámico tiene una resistencia $R = 0,54 m^2K / W$ + Resistencia del aislamiento térmico.

FACHADA Hoja principal de fábrica vista								
SIN CÁMARA O CON CÁMARA DE AIRE NO VENTILADA								
Aislamiento por el interior								
HP hoja principal LC fábrica de ladrillo cerámico (perforado o macizo) BH fábrica de bloque de hormigón⁽¹⁰⁾ de áridos densos LHO fábrica de ladrillo perforado de hormigón⁽¹⁰⁾ de áridos densos perforado RM revestimiento intermedio⁽⁷⁾ C cámara de aire no ventilada⁽⁹⁾ SP separación de 10mm AT aislante no hidrófilo HI hoja interior LH fábrica de ladrillo hueco BH fábrica de bloque de hormigón YL placa de yeso laminado RI revestimiento interior formado por un enlucido, un enfoscado o un alicatado								
Codigo	Sección (mm)	Datos entrada		HS ⁽¹⁾	HE ⁽⁴⁾	HR ⁽⁶⁾		
		HP	RM	GI	U (W/m ² K)	R _A ⁽⁵⁾ (dBA)	R _{At} ⁽⁵⁾ (dBA)	m (kg/m ²)
F 1.1		J1	N1	2	$1/(0,54 + R_{AT})$	50 [50]	47 [47]	247 [271]
		J2	N2	3 ⁽²⁾				
		-	B3	5				

Luego la transmitancia de cerramiento: $U = 1 / (0,54 + 1,5) = 0,49 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow$
CUMPLE

La transmitancia del suelo se mejora añadiendo aislamiento térmico sobre el forjado y bajo el nuevo pavimento.

- **SISTEMA DE AISLAMIENTO A:** Mortero de yeso + 40 mm de Aislamiento de Lana mineral + 18 mm Tablero aglomerado fenólico + Suelo laminado.
La lana mineral cuenta con una conductividad térmica $\lambda = 0,04 - 0,032 \text{ W / mK}$. En este caso, habrá que elegir una lana mineral con conductividad térmica $0,032 \text{ W / mK}$ para cumplir con la exigencia.
La resistencia térmica del aislamiento será $R = 0,04/0,032 = 1,25 \text{ m}^2\text{K/ W}$
Según el *Catálogo de elementos constructivos del CTE* una losa de hormigón de 250 mm de canto tiene una resistencia térmica $R = 0,10 \text{ m}^2\text{K/ W}$

3.18.4 Losas macizas

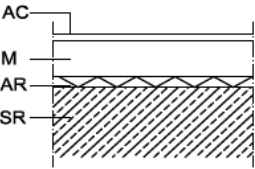
Losas macizas de hormigón armado									
Descripción			HE				HR ⁽¹⁾		
Tipo	canto mm	m kg/m ²	ρ kg / m ³	R m ² ·K/ W	c_p J / kg·K	μ	R _A dBA	R _{At} dBA	L _{n,w} dB
hormigón de $\rho = 2500 \text{ kg/m}^3$	200	500	2500	0,08	1000	80	60	55	70
	250	625	2500	0,10	1000	80	64	59	66
	300	750	2500	0,12	1000	80	67	62	63
	350	875	2500	0,14	1000	80	69	64	61
	400	1000	2500	0,16	1000	80	71	66	59
	500	1250	2500	0,20	1000	80	75	70	56
hormigón de áridos ligeros ($\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$)	200	400	2000	0,12	1000	80	56	51	73
	250	500	2000	0,15	1000	80	60	55	70
	300	600	2000	0,18	1000	80	63	58	67
	350	700	2000	0,21	1000	80	65	60	64
	400	800	2000	0,24	1000	80	67	62	62
	500	1000	2000	0,30	1000	80	71	66	59

⁽¹⁾ Los datos de R_A, de R_{At} y de L_{n,w} se aplican tanto a losas sin enlucir como enlucidas por su cara inferior.

Para cumplir con la exigencia de suelos $U = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ la resistencia térmica del suelo debe ser $1,4 \text{ m}^2\text{K/ W}$. Por tanto, el acabado debe tener una resistencia térmica $R = 0,05 \text{ m}^2\text{K/ W}$ para cumplir con la exigencia.

Según el *Catálogo de elementos constructivos del CTE* suelo flotante tiene una resistencia térmica $R = 0,02 \text{ m}^2\text{K/W}$ y según las marcas comerciales el tablero tiene una resistencia térmica mayor o igual a $R = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$

4.5.1 Suelos flotantes

SUELOS FLOTANTES						
AC acabado MD tablero de madera SF suelo flotante S soporte del acabado M capa de mortero ⁽¹⁾ YL placa de yeso laminado ⁽²⁾ AR material aislante de ruido de impactos ⁽³⁾ MW lana mineral ⁽⁴⁾ PE polietileno PE-E espuma de polietileno expandido ⁽⁵⁾ PE-R espuma de polietileno reticulado ⁽⁶⁾ EEPS poliestireno expandido elastificado ⁽⁷⁾ SR forjado u otro soporte resistente						
Código	Sección	Aislante a ruido de impactos AR		HE ⁽⁸⁾ R _{sf} (m ² K/W)	HR ⁽⁹⁾	
		tipo	espesor mm		ΔR _a (dBA)	ΔL _w (dB)
S01		MW	12	0,02+R _{AR}	10[175] 10[200] 9[225] 8[250] 7[300] 6[350] 5[400] 5[450] 4[500] 0[>500]	27
			20		13[175] 12[200] 11[225] 10[250] 9[300] 8[350] 6[400] 6[450] 5[500] 0[>500]	30
			30		13[175] 12[200] 11[225] 10[250] 9[300] 8[350] 6[400] 6[450] 5[500] 0[>500]	33

Luego, la resistencia térmica del suelo sería $R = 1,25 + 0,1 + 0,02 + 0,1 = 1,57 \text{ m}^2\text{K/W}$ y la transmitancia térmica $U = 0,64 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,7 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow$ CUMPLE. En cualquier caso, se trata de una reforma y se mejora lo existente que no contaba con aislamiento.

- **SISTEMA DE AISLAMIENTO B:** Mortero de yeso + 40 mm de Aislamiento térmico polydros + 18 mm Tablero aglomerado fenólico + Suelo laminado.
La lana mineral cuenta con una conductividad térmica $\lambda = 0,048 \text{ W / mK}$.
La resistencia térmica del aislamiento será $R = 0,02/0,048 = 0,42 \text{ m}^2\text{K/W}$
Según el *Catálogo de elementos constructivos del CTE* una losa de hormigón de 250 mm de canto tiene una resistencia térmica $R = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$
Para cumplir con la exigencia de suelos $U = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ la resistencia térmica del suelo debe ser $1,4 \text{ m}^2\text{K/W}$. Por tanto, esta solución no cumple con la exigencia, pero es una zona mínima y necesaria para darle accesibilidad a la entrada con una rampa. Además, se trata de una reforma y en cualquier caso se mejora lo existente que no contaba con aislamiento.

Las nuevas **ventanas son de marco de aluminio con rotura de puente térmico y cristal térmico 6/12/6**. La transmitancia de las ventanas depende de la marca comercial y será $U < 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. $\rightarrow$ CUMPLE

3 El coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.b-HE1:

Tabla 3.1.1.b - HE1 Valor límite K_{lim} [W/m²K] para uso residencial privado

	Compacidad V/A [m³/m²]	Zona climática de invierno					
		α	A	B	C	D	E
Edificios nuevos y ampliaciones	V/A ≤ 1	0,67	0,60	0,58	0,53	0,48	0,43
	V/A ≥ 4	0,86	0,80	0,77	0,72	0,67	0,62
Cambios de uso. Reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio	V/A ≤ 1	1,00	0,87	0,83	0,73	0,63	0,54
	V/A ≥ 4	1,07	0,94	0,90	0,81	0,70	0,62

Los valores límite de las compacidades intermedias (1<V/A<4) se obtienen por interpolación.

En el caso de ampliaciones los valores límite se aplicarán sólo en caso de que la superficie o el volumen construido se incrementen más del 10%.

Nuestra intervención es una reforma menor del 25% o una ampliación menor del 10%, con lo que el valor K_{lim} no es de aplicación.

3.3 Limitación de condensaciones en la envolvente térmica

1 En el caso de que se produzcan condensaciones intersticiales en la envolvente térmica del edificio, estas serán tales que no produzcan una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. En ningún caso, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual podrá superar la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

HE.2: Rendimiento de las instalaciones térmicas

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

HE.3: Condiciones de las instalaciones de iluminación

1.1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación en:

...

c) otras intervenciones en edificios existentes en las que se renueve o amplíe una parte de la instalación, en cuyo caso se adecuará la parte de la instalación renovada o ampliada para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad y, cuando la renovación afecte a zonas del edificio para las cuales se establezca la obligatoriedad de sistemas de control o regulación, se dispondrán estos sistemas;

....

En los **espacios comunes del edificio**, considerados como zonas de uso esporádico, dispondrán de un control de encendido y apagado por **sistema de detección de presencia temporizado** o sistema de pulsador temporizado.

Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen proporcionalmente y de manera automática por sensor de luminosidad el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural de las luminarias

Se tiene en cuenta la **Norma europea sobre la iluminación para interiores (UNE 12464.1)** para definir las características que deben cumplir las luminarias para satisfacer el confort visual, las prestaciones visuales y la seguridad de las actividades a realizar en cada estancia.

UNE EN 12464				
Tipo de recinto	E _m	UGR _L	R _a	Observaciones
Áreas de circulación y pasillos	100	28	40	- Iluminancia a nivel del suelo - R _a y UGR similares a áreas adyacentes - El alumbrado de salidas y entradas debe proporcionar una zona de transición - Cuidado con evitar deslumbramiento de conductor y peatones
Archivo, copias, etc.	300	19	80	
Escritura, escritura a máquina, lectura y tratamiento de datos	500	19	80	
Salas de conferencias y reuniones	500	19	80	La iluminación debería ser controlable.
Mostrador de recepción	300	22	80	
Archivos	200	25	80	

Valor de Eficiencia Energética de la Instalación

La eficiencia energética de una instalación de iluminación de una zona, se determinará mediante el valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m²) por cada 100 lux mediante la siguiente expresión:

$$VEEI = P \cdot 100 / S \cdot E_m$$

siendo

P la potencia de la lámpara más el equipo auxiliar [W];

S la superficie iluminada [m²];

E_m la iluminancia media horizontal mantenida [lux]

Las luminarias seleccionadas para el proyecto deben cumplir los valores límite de eficiencia energética de la instalación indicados la tabla 2.1. para cada uso correspondiente.

Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
Zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
Administrativo en general	3,0
Almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	4,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias	8,0

HE.4: Contribución solar mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

1.1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es aplicable a los edificios de nueva construcción y rehabilitación de edificios existentes de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta

El proyecto se encuentra fuera de este ámbito.

HE.5: Generación mínima de energía eléctrica

El proyecto se encuentra fuera de los usos aplicables indicados en la tabla 1.1

DB SUA / SEG. DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

SUA.1: Seguridad frente al riesgo de caídas

1.1. 1 Resbaladricidad de los suelos

(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003) Clase

	NORM.	PROY.
☒ Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	2
☒ Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	2
☒ Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	2
☐ Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	NP
☐ Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	NP

1.2. Discontinuidades en el pavimento

	NORM.	PROY.
☒ El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos	Dif. de nivel < 6 mm	CUMPLE
☒ Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm	≤ 25 %	CUMPLE
☐ Excepto para acceso desde espacio exterior		
☐ Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	NP
☐ Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	NP
Nº de escalones mínimo en zonas de circulación	3	NP
Excepto en los casos siguientes: En zonas de uso restringido ☐ En las zonas comunes de los edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i> . En los accesos a los edificios, bien desde el exterior, bien desde porches, garajes, etc. (figura 2.1) En salidas de uso previsto únicamente en caso de emergencia. En el acceso a un estrado o escenario		
☐ Distancia entre la puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo. (excepto en edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i>) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. y ≥ anchura hoja	NP

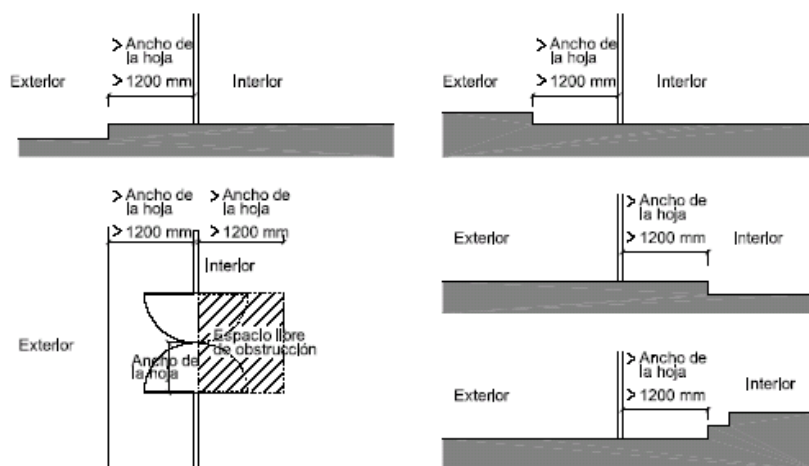


Figura 2.1 Distancia entre la puerta de acceso y el escalón más próximo

1.3. Desniveles

Protección de los desniveles

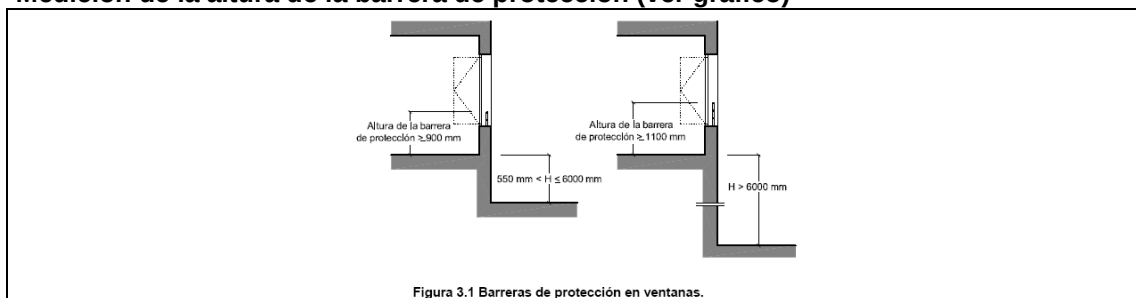
☒	Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	CUMPLE
☐	Señalización visual y táctil en zonas de uso público	CUMPLE

Características de las barreras de protección

Altura de la barrera de protección:

	NORM.	PROY.
☒ diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900 mm	1000
☐ resto de los casos	≥ 1.100 mm	NP
☐ huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	NP

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



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

Características constructivas de las barreras de protección:

	NORM.	PROY.
☐ No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (H_a).	$200 \geq H_a \leq 700$ mm	NP
☐ Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	NP
☐ Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	NP

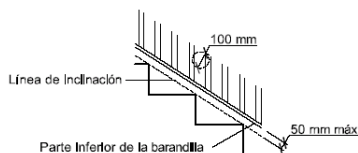


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

1.4. Escaleras y rampas

Rampas

	NORM.	PROY.
☒ Pendiente:	rampa estándar	$6\% < p < 12\%$
☒	usuario silla ruedas (PMR)	$l < 3$ m, $p \leq 10\%$ $l < 6$ m, $p \leq 8\%$ resto, $p \leq 6\%$
		6-8% 0,5 m 6-8%

☐	circulación de vehículos en garajes, también previstas para la circulación de personas	$p \leq 18\%$	NP
--------------------------	--	---------------	-----------

Tramos:

☒	longitud del tramo:		
☒	rampa estándar	$l \leq 15,00 \text{ m}$	1,5 m
☒	usuario silla ruedas	$l \leq 9,00 \text{ m}$	1,5 m

ancho del tramo:			
ancho libre de obstáculos		ancho en función de DB-SI	1,2 m
ancho útil se mide entre paredes o barreras de protección			

☒	rampa estándar:		
☒	ancho mínimo	$a \geq 1,00 \text{ m}$	1,2 m

	usuario silla de ruedas		
☒	ancho mínimo	$a \geq 1200 \text{ mm}$	1,2 m
☒	tramos rectos	$a \geq 1200 \text{ mm}$	1,2 m
☒	anchura constante	$a \geq 1200 \text{ mm}$	1,2 m
☒	para bordes libres, → elemento de protección lateral	$h = 100 \text{ mm}$	100 mm

Mesetas:

	entre tramos de una misma dirección:		
☐	ancho meseta	$a \geq \text{ancho rampa}$	NP
☐	longitud meseta	$l \geq 1500 \text{ mm}$	NP

	entre tramos con cambio de dirección:		
☐	ancho meseta (libre de obstáculos)	$a \geq \text{ancho rampa}$	NP
☐	ancho de puertas y pasillos	$a \leq 1200 \text{ mm}$	NP
☐	distancia de puerta con respecto al arranque de un tramo	$d \geq 400 \text{ mm}$	NP
☐	distancia de puerta con respecto al arranque de un tramo (PMR)	$d \geq 1500 \text{ mm}$	NP

Pasamanos

☐	pasamanos continuo en un lado	NP
☒	pasamanos continuo en un lado (PMR)	CUMPLE
☐	pasamanos continuo en ambos lados	NP

☒	altura pasamanos	$900 \text{ mm} \leq h \leq 1100 \text{ mm}$	1000 m
☒	altura pasamanos adicional (PMR)	$650 \text{ mm} \leq h \leq 750 \text{ mm}$	700 mm
☒	separación del paramento	$d \geq 40 \text{ mm}$	40 mm

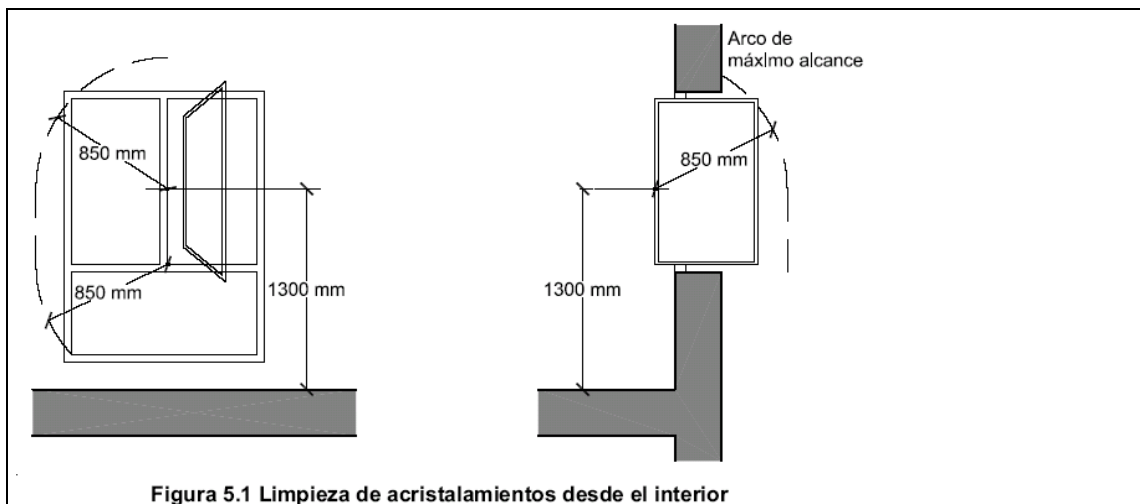
	características del pasamanos:		
☐	Sist. de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano firme, fácil de asir		NP

1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

limpieza desde el interior:

☒	toda la superficie interior y exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio $r \leq 850 \text{ mm}$ desde algún punto del borde de la zona practicable $h \text{ max} \leq 1.300 \text{ mm}$	ver planos de alzados, secciones y memoria de carpintería
-------------------------------------	---	--

☒	en acristamientos invertidos, Dispositivo de bloqueo en posición invertida	ver memoria de carpintería
-------------------------------------	--	-----------------------------------



☐	limpieza desde el exterior y situados a $h > 6$ m	No procede
☐	plataforma de mantenimiento	$a \geq 400$ mm
☐	barrera de protección	$h \geq 1.200$ mm
☐	equipamiento de acceso especial	previsión de instalación de puntos fijos de anclaje con la resistencia adecuada

SUA.2: seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

2.1 Impacto

Con elementos fijos			NORM.	PROY.		NORM.	PROY.
Altura libre de paso en zonas de circulación	☒ uso restringido		≥ 2.100 mm	2.500 mm	☒ resto de zonas	≥ 2.200 mm	2.500 mm
☒	Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2.000 mm	2.000 mm
☐	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					7	NP
☐	Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 1.000 y 2.200 mm medidos a partir del suelo					≤ 150 mm	NP
☐	Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.					NP	

Con elementos practicables

☒	disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a $< 2,50$ m (zonas de uso general)	2,50 m
☐	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo	-

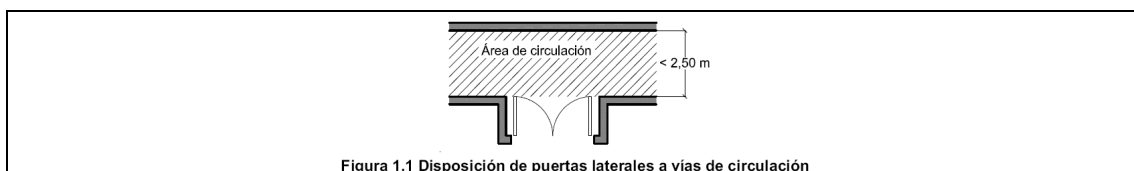


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

Con elementos frágiles

- ☐ Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección

SUA1, apartado 3.2

Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección

Norma: (UNE EN 2600:2003)

☒	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $0,55 \text{ m} \leq \Delta H \leq 12 \text{ m}$	resistencia al impacto nivel 2
☐	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $\geq 12 \text{ m}$	resistencia al impacto nivel 1
☐	resto de casos	resistencia al impacto nivel 3
☐	duchas y bañeras:	
	partes vidriadas de puertas y cerramientos	resistencia al impacto nivel 3

Áreas con riesgo de impacto

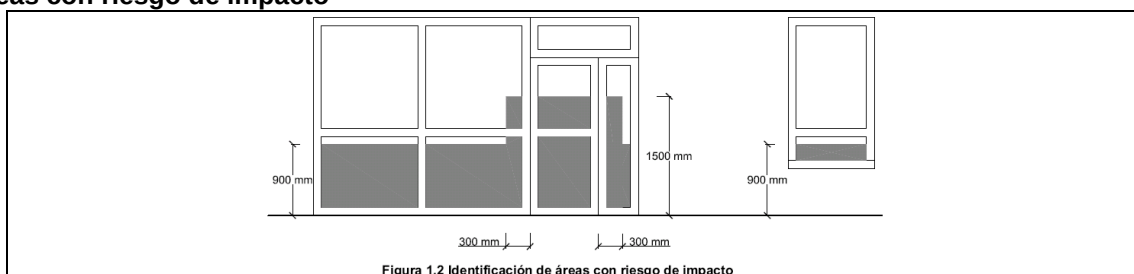


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas

		NORM.	PROY.
☐	señalización:		
	altura inferior:	$850\text{mm} < h < 1100\text{mm}$	NP
	altura superior:	$1500\text{mm} < h < 1700\text{mm}$	NP
☐	travesaño situado a la altura inferior		NP
☐	montantes separados a $\geq 600 \text{ mm}$		NP

2.2 Atrapamiento

	NORM.	PROY.
☒ puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próx)	$d \geq 200 \text{ mm}$	D= 250 mm
☒ elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	adecuados al tipo de accionamiento	

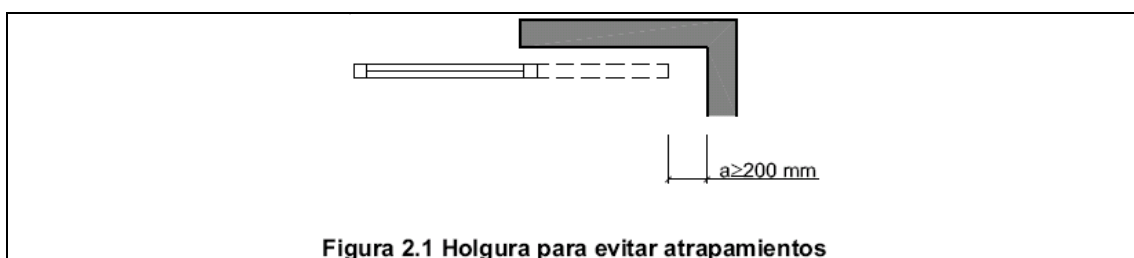


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

SUA.3: seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

En general:

☒	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior	disponen de desbloqueo desde el exterior	
☒	baños y aseos	iluminación controlado desde el interior	
☒	Fuerza de apertura de las puertas de salida	NORM. ≤ 150 N	PROY. 150 N
usuarios de silla de ruedas:			
☐	Recintos de pequeña dimensión para usuarios de sillas de ruedas	-	
☒	Fuerza de apertura en pequeños recintos adaptados	NORM. ≤ 25 N	PROY. 25 N

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

1.6. Alumbrado normal en zonas de circulación

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)

			NORM.	PROY.
Zona			Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	10	NP
		Resto de zonas	5	NP
	Para vehículos o mixtas		10	NP
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75	NP
		Resto de zonas	50	50
	Para vehículos o mixtas		50	NP
factor de uniformidad media			fu ≥ 40%	40%

1.7. Alumbrado de emergencia

Dotación

Contarán con alumbrado de emergencia:

☒	recorridos de evacuación
☐	aparcamientos con S > 100 m ²
☐	locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
☐	locales de riesgo especial
☐	lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado
☐	las señales de seguridad

Condiciones de las luminarias

	NORM.	PROY.
altura de colocación	h ≥ 2 m	3,45/2,65/2,77m

se dispondrá una luminaria en:

☒	cada puerta de salida
☐	señalando peligro potencial
☐	señalando emplazamiento de equipo de seguridad
☒	puertas existentes en los recorridos de evacuación
☐	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa
☐	en cualquier cambio de nivel

☒ en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

Características de la instalación

Será fija
Dispondrá de fuente propia de energía
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal
El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)

		NORM.	PROY.
☒	Vías de evacuación de anchura $\leq 2m$	Iluminancia eje central $\geq 1 \text{ lux}$ Iluminancia de la banda central $\geq 0,5 \text{ lux}$	1 lux NP
☒	Vías de evacuación de anchura $> 2m$	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura $\leq 2m$	2 lux
☐	a lo largo de la línea central	Relación entre iluminancia máx. y mín	$\leq 40:1$ 40:1
	puntos donde estén ubicados	equipos de seguridad instalaciones de protección contra incendios cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia $\geq 5 \text{ luxes}$ NP
	Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)	$Ra \geq 40$	40

Iluminación de las señales de seguridad

		NORM.	PROY.
☒	luminancia de cualquier área de color de seguridad	$\geq 2 \text{ cd/m}^2$	CUMPLE
☒	relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad	$\leq 10:1$	CUMPLE
☒	relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor >10	$\geq 5:1$ y $\leq 15:1$	CUMPLE
☒	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	$\geq 50\%$ 100%	$\rightarrow 5 \text{ s}$ $\rightarrow 60 \text{ s}$ CUMPLE CUMPLE

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

No es de aplicación en este proyecto. Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

En todo lo relativo a las condiciones de evacuación les es también de aplicación la Sección SI 3 del Documento Básico DB-SI.

SUA.6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No es de aplicación en este proyecto. Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como los baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos, los cuales cumplirán lo dispuesto en su reglamentación específica.

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

No es de aplicación en este proyecto. Esta Sección es aplicable a las zonas de uso Aparcamiento así como a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios

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

No es de aplicación en este proyecto. Será de aplicación para el conjunto del edificio, pero no procede su cálculo para una parte de él.

SUA.9: Accesibilidad

Notas: Las prescripciones normativas establecidas por Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (CTE DBSUA) serán de aplicación según los siguientes criterios:

- Se aplicará siempre en la nueva implantación de actividades que supongan un cambio de uso, en relación con el Anejo de Terminología del Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad.

- Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o local, o bien cuando se realice una ampliación de superficie, el DB-SUA deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública.

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

- Cuando la aplicación de las condiciones del DB-SUA en obras en edificios existentes no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones. Esta posible incompatibilidad deberá estar justificada y documentada, dejando constancia de la misma en la memoria del expediente y aportando certificado firmado por técnico competente que acredite estas circunstancias.

DATOS GENERALES:

La implantación de actividad pretendida supone un cambio de uso respecto de los usos definidos en el Anejo A "Terminología" del DB-SUA: **SI / NO**

Se acredita de forma fehaciente que no hay cambio de uso (p.e. mediante la licencia de la actividad antecedente): **SI / NO**

Los elementos modificados por la reforma se adaptan a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad definidos por el CTE DB-SUA: **SI / NO**

SERVICIOS HIGIÉNICOS:

Dispone de servicios higiénicos accesibles al ser exigidos aseos de uso público por alguna normativa sectorial (como ejemplo la O.C.M.A., O.R.C.Y.B., O.P.I.B.S.E., etc.):

SI / NO

Dispone de la dotación de aseos accesibles, tanto en los aseos de público como en los aseos de personal, al tener un número de trabajadores superior a 50:

SI / NO

DB HR / PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

II Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

....

d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo 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.

Al no tratarse de una reforma integral del edificio, no es aplicable en este proyecto.

DB HS / SALUBRIDAD

HS.1: Protección Frente a la Humedad.

No procede ya que no se modifica la envolvente exterior del edificio, las fachadas solo se modifican por el interior.

HS.2: Recogida de Evacuación de residuos

Al tratarse de una reforma y no de un edificio de nueva construcción nos encontramos fuera del ámbito de aplicación de la misma.

HS.3: Calidad Aire Interior

Al tratarse de un local comercial, este documento no es de aplicación, sino que lo será el RITE.

HS.4: Suministro de Agua

El proyecto da cumplimiento en lo respectivo al suministro de agua en cuanto a materiales y dimensionado de sistemas según se indica en los planos.

HS.5: Evacuación de Aguas.

El proyecto da cumplimiento en lo respectivo a la evacuación de aguas residuales en cuanto a materiales y dimensionado de sistemas según se indica en los planos.

HS.6: Protección frente a la exposición al radón

Ámbito de aplicación

Esta sección de aplica a los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B, en los siguientes casos:

- a) edificios de nueva construcción;*
- b) intervenciones en edificios existentes:*
 - o en ampliaciones, a la parte nueva;*
 - o en cambio de uso, a todo el edificio si se trata de un cambio de uso característico o a la zona afectada, si se trata de un cambio de uso que afecta únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento;*
 - o en obras de reforma, a la zona afectada, cuando se realicen modificaciones que permitan aumentar la protección frente al radón o alteren la protección inicial.*

No es de aplicación → El término de municipal de Urduliz no se encuentra en el listado de municipios del apéndice B del presente DB por lo que no es de aplicación.

Getxo, marzo de 2023



JOSE UCAR MARTIN ARQUITECTO

4. JUSTIFICACION CUMPLIMIENTO NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

NORMATIVA SOBRE OBRAS DE REFORMA, AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN EN URBANIZACIONES Y EDIFICACIONES			F.ACC/REF.A.V
AMBITO DE APLICACIÓN: Obras de Reforma, Ampliación o Modificación ya sean de titularidad Pública o Privada, sin considerarse las de mantenimiento, conservación de edificios y/o sus instalaciones, las urbanizaciones, vías y espacios de uso público, siempre que no impliquen reforma o modificación. En el Anejo PV.ACC se recogen los edificios y criterios de actuación en caso de reforma debiendo ajustarse a las condiciones de Accesibilidad de los Anejos II, III y IV. A continuación se reproducen los parámetros de Practicabilidad que permite la Norma.			
APARTADO	NORMATIVA. Decreto 68/2000 de 11 de Abril. Anejo V	PROYECTO	
EXCEPCIONES EN REFORMAS	En los supuestos en los que por las características OROGRÁFICAS, ESTRUCTURALES O DE FORMA , no sea posible aplicar los criterios de Accesibilidad, o en aquellos en que atendiendo al PRESUPUESTO ECONÓMICO disponible la adaptación constituya un gasto desproporcionado, se aceptarán los criterios de PRACTICABILIDAD que a continuación se exponen, previa la debida justificación.		
	Motivo: ** CAUSA DE FORMA Y ESTRUCTURA. La configuración existente del edificio limita ciertos parámetros.		
ACCESO AL INTER. EDIFICIO (Anejo III. Art.4)	Garantizan la accesibilidad al interior del edificio, ejecutándose al mismo nivel que el pavimento exterior. Las gradas y escaleras deberán complementarse con rampas.		
PUERTAS EXTERIORES (Anejo III. Art.4.1.1)	ESPACIO LIBRE a ambos lados de la puerta: $\phi \geq 180 \text{ cm}$	N.P.	
	Angulo de apertura $\alpha \geq 90^\circ$	N.P.	
	ANCHO Apertura Manual $A \geq 90 \text{ cm}$	N.P.	
	Apertura Automática $A \geq 120 \text{ cm}$		
	Tirador $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	N.P.	
	PUERTAS ACRISTALADAS		
	Vidrio de seguridad con Zócalo protector de: $H \geq 40 \text{ cm}$	N.P.	
	2 Bandas señalizadoras de 20 cm de ancho: $H_1=90\text{cm} // H_2=150\text{cm}$	N.P.	
	PUERTAS DE EMERGENCIA		
	Mecanismo de apertura de doble barra: $H_1=90\text{cm} // H_2=20\text{cm}$	N.P.	
	ELEMENTOS DE CONTROL DE ACCESO		
	Pasos alternativos libres de ancho $A \geq 90 \text{ cm c}/10\text{m}$	N.P.	
	Elementos de accionamiento $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	N.P.	
VESTÍBULOS (Anejo III. Art.4.2)	ESPACIO LIBRE de obstáculos: $\phi \geq 180 \text{ cm}$	$\phi \geq 180 \text{ cm}$	
	PAVIMENTO: Antideslizante/continuo	CUMPLE	
	ILUMINACIÓN Nivel $E \geq 300 \text{ lux}$	$E \geq 300 \text{ lux}$	
	Interruptores con piloto luminoso $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	$90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Cerca de la puerta de Acceso. se dispondrán Planos de relieve a una altura entre 90 y 120cm. Se recomiendan Maquetas		
COMUNICACIÓN HORIZONT. INTERIOR (Anejo III. Art.5.2)	ITINERARIOS PRINCIPALES DEL EDIFICIO		
	Prisma Libre ALTO $H \geq 220 \text{ cm}$ $B \geq 180 \text{ cm}$	$H \geq 220 \text{ cm}$ $B \geq 180 \text{ cm}$	
	ANCHO		
	SILLAS DE RUEDAS Si recorrido peatonal $>100\text{m}$, 1/100 personas disponer	N.P.	
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: En los Edificios de grandes dimensiones se dispondrán, Franjas Guía desde los accesos a las zonas de interés, en color y textura diferente al pavimento en un ancho $b \geq 100 \text{ cm}$		

	PASILLOS PRINCIPALES ANCHO $B \geq 180 \text{ cm}$ LIBRE: PASILLOS SECUNDARIOS ANCHO $B \geq 120 \text{ cm}$ LIBRE Con espacios de giro $\phi \geq 150 \text{ cm}/d \leq 18 \text{ m}$ Obligatorio al principio y final del pasillo PUERTAS INTERIORES. Espacio libre a ambos lados $\phi \geq 180 \text{ cm}$ Si el pasillo es $B = 120 \text{ cm}$: $\phi = 120 \text{ cm}$ HUECO LIBRE Anchura $A \geq 90 \text{ cm}$ Ángulo de apertura $\alpha \geq 90^\circ$ TIRADOR a profundidad $a \leq 7 \text{ cm}$ del plano de la puerta y a $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	N.P. $B \geq 120 \text{ cm}$ $\phi \geq 150 \text{ cm}$ $d \leq 18 \text{ m}$ CUMPLE $\phi \geq 180 \text{ cm}$ $A \geq 90 \text{ cm}$ $\alpha \geq 90^\circ$ $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$
RAMPAS (Anejo III, Art.5.3.2)	ACCESOS $\emptyset \geq 180 \text{ cm}$ PENDIENTE Longitudinal $L \leq 3 \text{ m}$ $P \leq 10 \%$ $L > 3 \text{ m}$ $P \leq 8 \%$, Recomend. $P \leq 6 \%$ ANCHURA $A \geq 180 \text{ cm}$ BORDILLO LATERAL $H \geq 5 \text{ cm}$ LONGITUD máxima sin rellano $L \leq 10 \text{ m}$ RELLANO INTERMEDIO. Fondo $B \geq 180 \text{ cm}$ PASAMANOS: Para $L \geq$ Obligatorio a ambos lados 200 cm Antideslizante PAVIMENTO	$\emptyset \geq 120 \text{ cm}^{**}$ $P \leq 8 \%$, $A = 150 \text{ cm}^{**}$ $H \geq 5 \text{ cm}$ $L = 0,5 \text{ m}$ ☐ ☐
PASAMANOS (Anejo III, Art.5.3.3)	PASAMANOS: uno a $H = 100 \pm 5 \text{ cm}$ otro a $H = 70 \pm 5 \text{ cm}$ Separación del plano horizontal $a \geq 4 \text{ cm}$ Separación obstáculos s/vertical $b \geq 10 \text{ cm}$ Prolongación en los extremos $L = 45 \text{ cm}$	$H = 100 \pm 5 \text{ cm}$ $H = 70 \pm 5 \text{ cm}$ $L = 45 \text{ cm}$
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV. Se dispondrán placas de orientación en los pasamanos de los edificios públicos de interés general y vestíbulos con varias opciones	
DEPENDENCIAS (Anejo III, Art.6)	ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO Se garantiza la accesibilidad a las dependencias de atención a público. Anchos de paso $A \geq 90 \text{ cm}$ Espacio libre a ambos lados de la puerta: Ámbito exterior a la puerta: Ancho x Fondo $A \times B \geq 120 \times 145 \text{ cm}$ ó $A \times B \geq 160 \times 120 \text{ cm}$ Ámbito interior a la puerta: Ancho x Fondo $A \times B \geq 150 \times 175 \text{ cm}$ ó $A \times B \geq 220 \times 120 \text{ cm}$ Espacio libre en el interior de la estancia $\phi \geq 150 \text{ cm}$	$A \geq 90 \text{ cm}$ $A \times B = 2,07 \times 3,45$ $A \times B = 3,59 \times 3,45$ $\phi = 150$
	SALAS DE PUBLICA CONCURRENCIA. AULAS, SALAS DE ESPECTÁCULOS Y DE REUNIONES. Se garantiza la accesibilidad de forma autónoma a la Sala y al escenario ACCESO a las reservas y escenario. $P \leq 6\%$ $A \geq 180 \text{ cm}$	
SERVICIOS HIGIENICOS, (Anejo III, Art.7)	RESERVAS: Si se instalan aislados serán Accesibles CRITERIOS GENERALES PUERTAS, apertura al EXTERIOR $A \geq 90 \text{ cm}$ Zócalo protector en ambas caras de la hoja $h \geq 30 \text{ cm}$ DISTRIBUIDOR espacio libre $\phi \geq 180 \text{ cm}$ Ranura máxima de rejilla de sumideros $d \leq 1 \text{ cm}$ Conducciones de agua caliente protegidas PAVIMENTO antideslizante En seco y mojado BARRAS de apoyo para transferencia: altura $H = 80 \pm 5 \text{ cm}$ Longitud $80 \leq L \leq 90 \text{ cm}$ Distancia al eje aparato $30 \leq d \leq 35 \text{ cm}$	$A = 90$ $H = 30$ $\phi = 180$ $d = 1$ CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE
	ASEOS Baterías de Urinarios: Aparatos a $h=45 \text{ cm}$ $n \geq 1$	NO PROCEDE

	Cabina de Inodoro adaptado: Espacio libre $\phi \geq 150 \text{ cm}$ LAVABO $h = 80 \text{ cm}$ sin pedestal Monomando o aut. $\phi = 150$ CUMPLE INODORO: Altura del inodoro $45 \leq h \leq 50 \text{ cm}$ $45 \leq h \leq 50 \text{ cm}$ Distancia a la pared del borde exterior $d \geq 70 \text{ cm}$ $d \geq 70 \text{ cm}$ Espacio libre, al menos en un lateral $a \geq 80 \text{ cm}$ $a \geq 80 \text{ cm}$ Barras de apoyo para transferencia en ambos lados CUMPLE	
MOBILIARIO (Anejo III.Art.8)	Cumplirá los parámetros Antropométricos del Anejo I. Si es posible se instalará alineado en el mismo lado de la estancia PASOS principales entre mobiliario: $A \geq 180 \text{ cm}$ $A = 180$ Bordes y esquinas Romos	
	MOSTRADORES Y VENTANILLAS. ALTURA $h \leq 110 \text{ cm}$ $h \leq 110 \text{ cm}$ ZONA DE ATENCIÓN a sillas de ruedas. $h = 80 \text{ cm}$ $h = 80 \text{ cm}$ Altura Longitud de este tramo $L \geq 120 \text{ cm}$ $L \geq 120 \text{ cm}$ Hueco libre en la parte inferior $h \geq 70 \text{ cm}$ $h \geq 70 \text{ cm}$ Fondo $\geq 50 \text{ cm}$ $Fondo \geq 50 \text{ cm}$ INTENSIDAD LUMÍNICA $E \geq 500 \text{ lux}$ $E \geq 500 \text{ lux}$	
	ELECTRICIDAD Y ALARMAS. Se permite el uso de los mecanismos de accionamiento y funcionamiento a personas con movilidad reducida y problemas de manipulación. Altura de instalación de mecanismos $90 \leq h \leq 120 \text{ cm}$ $90 \leq h \leq 120 \text{ cm}$ Bien visible para una persona sentada	
	INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. Los indicadores colocados dentro del edificio, se colocarán de forma que no interfieran los itinerarios, ni el uso de mobiliarios e instalaciones. Deberán poder ser leídos por personas sentadas y personas con problemas de visión. Si no están adosados a la pared y se sitúan por debajo de 2,20m se proyectarán hasta el suelo, en toda la mayor proyección en planta.	

Fdo. EL ARQUITECTO:



5. JUSTIFICACIÓN REBT

Tanto en el diseño del trazado, utilización de cables, protecciones, canalizaciones, sistemas, etc. se cumple con el reglamento.

El diseño y cálculo de la instalación se ajustará al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (*Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002*), así como a las Instrucciones Técnicas Complementarias (ICT) BT 01 a BT 51

Getxo, marzo de 2023



JOSE UCAR MARTIN ARQUITECTO

6. FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL









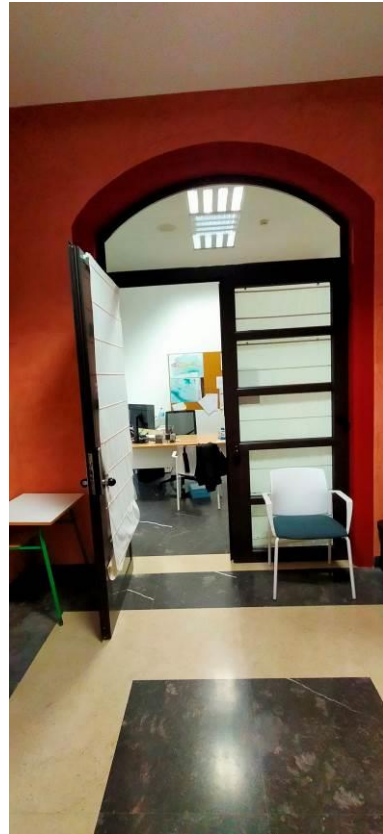












REFORMA/REHABILITACIÓN de la CASA CONSISTORIAL
Ayuntamiento de Urduliz
Elortza Plaza nº 1 - Urduliz - Bizkaia

PLANOS

00 EMPLAZAMIENTO

PLANTA BAJA

- 01 PLANTA BAJA - REPLANTEO
- 02 PLANTA BAJA - DEMOLICIONES
- 03 PLANTA BAJA - ACTUACIÓN
- 04 PLANTA BAJA – AISLAMIENTOS (VERTICALES)
- 05 PLANTA BAJA – AISLAMIENTOS (HORIZONTALES/SUELOS)

PLANTA PRIMERA

- 06 PLANTA PRIMERA - REPLANTEO
- 07 PLANTA PRIMERA - DEMOLICIONES
- 08 PLANTA PRIMERA – MEMORIA MOBILIARIO EXISTENTE
- 09 PLANTA BAJA – ACTUACIÓN
- 10 PLANTA BAJA – ACTUACIÓN B

PLANTA SEGUNDA

- 11 PLANTA SEGUNDA - REPLANTEO
- 12 PLANTA SEGUNDA - DEMOLICIONES
- 13 PLANTA SEGUNDA – ACTUACIÓN

ALZADOS

- 14 ALZADOS DE PLANTA BAJA – REPLANTEO
- 15 ALZADOS DE PLANTA BAJA – ACTUACIÓN

CARPINTERÍAS

- 16 CARPINTERÍA DE MADERA – PLANTAS BAJA Y 1ª
- 17 CARPINTERÍA DE ALUMINIO – PLANTAS BAJA Y 2ª
- 18 PLANTA BAJA – METALISTERÍA INOX
- 19 PLANTA BAJA – MAMPARAS
- 20 PLANTA PRIMERA – MAMPARAS
- 21 PLANTA SEGUNDA – MAMPARAS

INSTALACIONES

- 22 PLANTA BAJA – SUELO TÉCNICO-DISTRIBUCIÓN
- 23 PLANTA BAJA – SUELO TÉCNICO-ACCESORIOS/SEC.
- 24 PLANTA BAJA – ELECTRICIDAD
- 25 PLANTA PRIMERA – ELECTRICIDAD
- 26 PLANTA SEGUNDA – ELECTRICIDAD
- 27 ELECTRICIDAD - ESQUEMA SEGURIDAD (BAÑOS)
- 28 PLANTA BAJA – FONTANERÍA
- 29 PLANTA BAJA – SANEAMIENTO
- 30 PLANTA BAJA – CALEFACCIÓN