

DB. SI DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Uso Residencial Público

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.

Consideraremos por tanto como uso a efectos de este DB el de Residencial Público debido a que se trata de una pensión que proporciona alojamiento temporal.

SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR.

SI 1.1.- COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.

Condiciones de compartimentación en sectores de incendio

Residencial Público

-La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m²

El edificio objeto de proyecto es un edificio completo que se reforma y adapta al nuevo uso de pensión.

Se trata de un establecimiento completamente sobre rasante de PB+3 con una superficie construida total de 312 m² por lo que se considera un único sector de incendios ya que no excede de 2.500 m².

- *Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen 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.*

Todas las paredes tendrán como mínimo paredes EI60. No será necesaria la colocación de puertas de acceso EI2 30-C5 ya que la superficie construida del establecimiento es menor de 500 m²



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004197-052-02346
Página: { 1 / 11 }
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

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

Debido a que se trata de un único sector de incendios no existe delimitación entre sectores de incendios en la misma edificación. A pesar de ello la altura de evacuación es menor de 15 m y tratándose de un uso residencial público necesitaríamos un EI 60 por lo que se cumplirá lo establecido.

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ^{(2) (3)}	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Sector 1	2.500	312	Residencial Público	EI-60	>EI-60

SI 1.2.- LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Residencial Público

El espacio destinado a las instalaciones de climatización y ventilación no es considerada sala de máquinas ya que cuenta con una potencia inferior a 70 kW ,tal como señala el RITE por lo que no es considerado local de riesgo.



Local o zona	Superficie construida (m ²)		Nivel de riesgo ⁽¹⁾	Vestíbulo de independencia ⁽²⁾		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas) ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
No se proyectan	-						

SI 1.3.- ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

Los conductos de ventilación y climatización así como los conductos de saneamiento y abastecimiento en caso de que comuniquen sectores de incendios diferentes irán debidamente aislados cumpliendo los requisitos de resistencia al fuego establecidos.

SI 1.4.- REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

1 Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

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

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

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

Todos los componentes decorativos y revestimientos cumplirán con las condiciones de resistencia al fuego exigidas según la tabla a anterior.

Los materiales y revestimientos interiores del edificio serán de paredes y techos tipo C-s2, d0 y los revestimientos de suelos E_{FL}.

Los recintos de riesgo especial contarán con revestimientos de paredes y techos serán de tipo B-s1,d0 y de suelos B_{FL}-s1.



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-052-02346
Página:	{ 3 / 11 }
Arquitecto:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

En los espacios ocultos no estancos que contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio los revestimientos de paredes y techos serán de tipo B-s3,d0 y de suelos B_{FL}-s2.

SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR.

SI 2.1.- MEDIANERÍAS Y FACHADAS.

1 Los elementos verticales separadores de 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 protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación lineal.

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

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

Se trata de una reforma interior de una edificación existente donde se cambia el uso, pero no se interviene en medianerías con otros edificios, ni en la fachada.

El paño de fachada que separa los huecos existentes del local objeto de proyecto y los espacios colindantes es mínimo EI-60 en una distancia horizontal mayor de 50 cm siendo 180° el ángulo entre planos.

No se realiza ninguna modificación en la fachada del edificio ni en medianerías.

SI 2.2.- CUBIERTAS.

Al tratarse de un proyecto de reforma interior de un edificio existente, no se actúa sobre ningún elemento de cubierta.



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-052-02346
Página:	{ 4 / 11 }
Arquitecto/s:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ:

SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

SI 3.1.- COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

Los establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m², si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, deben cumplir las siguientes condiciones:

Se trata de un establecimiento de uso Residencial Público menor de 1500 m² según señala este DB, por lo que no le sería de aplicación este punto.

SI 3.2.- CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Para el cálculo de ocupación tomaremos el uso Residencial Público tal como se señala.

Residencial Público

- Zonas de alojamiento _20 m² por persona
- Zona espera, salón_ 2 m² por persona

Por un lado tomamos la superficie relativa a las zonas de alojamiento con una ocupación de 20m² por persona.

Superficie útil total de zonas de alojamiento: 144,67 m²_7,2 personas_ 8 personas

LA zona de entrada se tomará como sala de espera a nivel de ocupación, con una ocupación de 2 m² por persona.

Superficie útil total Salón: 29,28 m² / 2 = 14,64 personas_15 personas

Los pasillos, aseos, vestuarios y cuarto de instalaciones se consideran de ocupación nula (simultaneidad) por lo que no contabilizarían.

La ocupación total sería por lo tanto de 23 personas.

SI 3.3.- NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004197-052-02346
Página: {5 / 11}
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

Condiciones para plantas o recintos que disponen de una única salida:

La ocupación no excede de 100 personas.

CUMPLE ya que la ocupación es menor

La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de 25 m

CUMPLE ya que la longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de 25 m.

La altura de evacuación descendente de la planta considerada no excede de 28 m, excepto en uso Residencial Público, en cuyo caso es, como máximo, la segunda planta por encima de la de salida de edificio(2), o de 10 m cuando la evacuación sea ascendente.

Si el establecimiento no excede de 20 plazas de alojamiento y está dotado de un sistema de detección y alarma, puede aplicarse el límite general de 28 m de altura de evacuación.

Se trata de un establecimiento que no excede de 20 plazas de alojamiento y que se dotará de un sistema de detección y alarma por lo que cumple lo establecido.

Origen de evacuación: El origen de evacuación más desfavorable será tomado desde el punto más alejado de la salida al espacio exterior.

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

Tomaremos como punto más desfavorable la puerta de acceso la puerta de las habitaciones de la tercera planta, debido a que la densidad de ocupación no excede de 1 persona / 5 m² ni la superficie total del conjunto de recintos excede de 50 m².



SI 3.4.- DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Ocupación de 23 personas <160 personas < 200 personas

Anchura de la puerta de salida según proyecto 0,90 m > 0,80 m

Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004197-052-02346
Página:	{ 9 / 11 }
Arquitecto/s:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

Los pasillos, a pesar de que la ocupación es menor de 200 personas, tendrán un ancho de 1,20 m en las zonas de uso público para cumplir con las exigencias de la normativa de accesibilidad. La anchura de las escaleras será > 1 m (lo exigido para evacuación descendente para capacidad hasta 160 personas)

SI 3.5.- PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS.

	No protegida	Protegida ⁽²⁾	Especialmente protegida
Escaleras para evacuación descendente			
<i>Residencial Vivienda</i>	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
<i>Administrativo, Docente,</i>	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
<i>Comercial, Pública Concu- rrencia</i>	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
<i>Residencial Público</i>	Baja más una	$h \leq 28$ m ⁽³⁾	
<i>Hospitalario</i>			Se admite en todo caso
zonas de hospitalización o de tratamiento intensi- vo	No se admite	$h \leq 14$ m	
otras zonas	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
<i>Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Escaleras para evacuación ascendente			
<i>Uso Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Otro uso: $h \leq 2,80$ m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso
$2,80 < h \leq 6,00$ m	$P \leq 100$ personas	Se admite en todo caso	
$h > 6,00$ m	No se admite	Se admite en todo caso	

(3) Cuando se trate de un establecimiento con menos de 20 plazas de alojamiento se podrá optar por instalar un sistema de detección y alarma como medida alternativa a la exigencia de escalera protegida.

Establecimientos de uso Residencial Público que no exceden de 20 plazas Las medidas específicas que se recogen en este DB para este tipo de establecimientos, tanto en lo relativo al número de salidas de planta como a la protección de las escaleras, sólo son aplicables cuando dichos establecimientos no contengan actividades abiertas al público en general.



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-052-02346
Página:	{ 7 / 11 }
Arquitecto:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

Se trata de un establecimiento con menos de 20 plazas de alojamiento que no contiene ninguna actividad abierta al público en general por lo que se optará por un sistema de detección y alarma como medida alternativa a la exigencia de escalera protegida

SI 3.6.- PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

1 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.

El establecimiento cuenta con una salida del edificio prevista para la evacuación de personas. La puerta planteada será corredera automática con sistema de apertura controlada eléctricamente cumpliendo con la norma UNE-EN 13637

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, o bien.*
- b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.*

La puerta planteada será corredera automática con sistema de apertura controlada eléctricamente cumpliendo con la norma UNE-EN 13637

SI 3.7.- SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

La salida del recinto tendrá una señal con el rótulo "SALIDA".

Se dispondrán señales indicativas de dirección de recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban las salidas o señales indicativas.

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cumpliendo 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 3.8.- CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO.



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-052-02346
Página: (8 / 11)
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ:

1 En los casos que se indican a continuación se debe instalar un sistema de control del humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que ésta se pueda llevar a cabo en condiciones de seguridad:

- a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;*
- b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;*
- c) Atrios, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.*

No procede ya que no se encuentra dentro de los casos anteriores.

SI 3.9.- EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO.

1 En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m², toda 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 una salida de planta accesible o bien de 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 SI3-2;*
- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.*

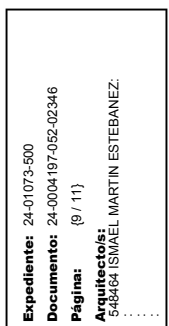
Se trata de un uso Residencial Público con altura de evacuación menos de 14 m por lo que no le es de aplicación.

SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

SI 4.1.- DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se colocarán extintores de eficacia 21A -113B tal como se señala en planos:

- A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.



- Se colocará un extintor de CO2 junto al cuadro eléctrico.

Residencial Público

Bocas de incendio equipadas_ Si la superficie construida excede de 1.000 m2 o el establecimiento está previsto para dar alojamiento a más de 50 personas.(7)

Columna seca(5)_Si la altura de evacuación excede de 24 m.

Sistema de detección y de alarma de incendio(6)_Si la superficie construida excede de 500 m2 . (8)

Instalación automática de extinción _Si la altura de evacuación excede de 28 m o la superficie construida del establecimiento excede de 5 000 m2

Hidrantes exteriores_ Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m2 . Uno más por cada 10 000 m2 adicionales o fracción.(3)

La superficie es menor de 1000 m2 y está previsto el alojamiento de menos de 50 personas por lo que no procede la colocación de bocas de incendio.

La altura de evacuación es menor de 24 m por lo que no es necesaria columna seca.

Debido a que se trata de un establecimiento con menos de 20 plazas de alojamiento que no contiene ninguna actividad abierta al público en general se opta por un sistema de detección y alarma como medida alternativa a la exigencia de escalera protegida y para que la evacuación descendente sea considerada hasta los 28 m.

Se colocará por tanto un sistema de detección y alarma en el establecimiento aunque la superficie construida no exceda de 500 m2.

La altura no excede de 28 m ni la superficie es mayor de 5.000 m2 por lo que no será necesaria una instalación automática de extinción.

La superficie construida es menor de 2.000 metros por lo que no serán necesarios hidrantes exteriores.

SI 4.2.- SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Los extintores se señalizarán mediante un rótulo de dimensiones 210mm x 210 mm según norma UNE 23.033-1.

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



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004197-052-02346
Página: {10 / 11}
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ:

SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

No se produce intervención en los viales de aproximación ya que se trata de una reforma interior y no se interfiere en el entorno ni en la accesibilidad al edificio.

SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

SI 6.3.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES.

Se modifican los forjados y pilares tal como se señala en la memoria específica estructural.

La estructura cumple lo establecido en este apartado. Se realiza la justificación en la memoria anteriormente señalada.

Logroño, Diciembre de 2024



Ismael Martín Estébanez, arquitecto



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004197-052-02346
Página: {11 / 11}
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ: