

PROYECTO BÁSICO DE OBRAS DE UNA GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN NARON.

INMOBILIARIA BRICOLAJE BRICOMAN S.L.U.

	ENGINYERES ENGINYERS	 CATALUNYA CENTRAL
	COL·LEGI PROFESSIONAL ASSOCIACIÓ ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS GRADUATS MANRESA CATALUNYA CENTRAL	
Juan Ros Cortés		
Núm. Col·legiat: 11249		
Núm. VISAT: 2400628 - 30/04/2024		
INGENIBO PROJECTS S.L.		
Tetuán 40-41, 3º 2ª - 08010 Barcelona		
3 532 88 88 - ingenibo@ingenibo.com		
	VISAT	





ME-CL-ES-(1)

0. ÍNDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS REVISADOS							ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA	
	00	01	02	03	04	05	06				07
Edición inicial.	X	X	X		X		X		EPL	EPL	Diciembre 2023

VISAT
ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL



24000628
 30/01/2024



Índice del documento

1 MEMORIA 

2 ANEXOS 

4 PLANOS 

6 PRESUPUESTO 

ME-CL-ES-(1)

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 00.01_BRI-29-PB-AR-IG

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



1. MEMORIA

	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA
1	Edición inicial	EPL	EPL	Diciembre 2023

VISAT

 REV.
 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 N° DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



Índice del documento

1	DATOS GENERALES.....	4
1.1	Identificación y objeto del proyecto	4
1.2	Contenido del proyecto.....	4
1.3	Agentes del proyecto.....	6
1.3.1	Promotor Contenedor.....	6
1.3.2	Proyectista.....	6
1.3.3	Director de obra y director de la ejecución de obra	6
1.3.4	Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto.....	6
1.3.5	Coordinador de seguridad y salud en fase de obra.....	6
1.4	Relación de documentos complementarios y proyectos parciales con identificación de los técnicos redactores distintos del proyectista.....	6
2	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	7
2.1	Información previa y condicionantes de partida	7
2.2	Emplazamiento	7
2.2.1	Datos del solar.....	7
2.2.2	Servicios e infraestructuras	7
2.2.3	Acceso a la parcela	8
2.3	Climatología.....	8
2.4	Normativa urbanística	8
2.4.1	Normativas urbanísticas	8
2.4.2	Parámetros de aplicación del edificio existente.....	8
2.5	Descripción del proyecto.....	9
2.5.1	Accesibilidad al establecimiento.....	9
2.5.2	Descripción general del proyecto.....	9
2.5.3	Relación de superficies y otros parámetros.....	11
2.5.4	Datos urbanísticos parcela y justificación de los parámetros urbanísticos	13
2.5.5	Justificación de la Ordenanza Reguladora de Publicidad exterior del Ayuntamiento de Narón.....	22
2.5.6	Justificación del Reglamento Municipal de Vados y Reservas de estacionamiento.....	23
2.5.7	Afecciones.....	24
3	ACTIVIDAD	27
3.1	Funcionamiento General	27
3.2	Clasificación de la actividad.....	27
3.3	Horario de la actividad.....	27
3.4	Materia prima y producto	27
3.5	Dotación de plazas de aparcamiento.....	27
4	MEMORIA DESCRIPTIVA	28
4.1	Contención de tierras y cimentación.....	28
4.2	Estructura prefabricados de hormigón.....	28
4.3	Soleras	28
4.4	Sistema de envolvente	28
4.5	sistema de compartimentación	29
4.6	Sistema de acabados.....	29
4.7	Sistema de acondicionamiento e instalaciones	30
4.7.1	Instalación de fontanería.....	30
5	MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	39
	Estudio geotécnico.....	39
	Condiciones geológicas de emplazamiento.....	39
6	NORMAS GENERALES DE EDIFICACIÓN.....	40

VISAT

 INGENIEROS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



7	REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A SU FUNCIONALIDAD	40
7.1	Utilización	40
7.2	Accesibilidad	40
7.3	Higiene, salud y protección del medio ambiente	40
7.4	Requisitos básicos relativos a la seguridad	40
7.5	Condiciones particulares de los usos	40
8	PRESTACIONES DEL ESTABLECIMIENTO. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS	43
8.1	Exigencias básicas de seguridad estructural (SE)	43
8.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)	43
8.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA)	43
8.4	Exigencias básicas de salubridad (HS)	43
8.5	Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).....	44
8.6	Exigencias básicas de protección contra el ruido (HR)	45
8.7	Cumplimiento Decreto 865/2003	45
8.8	Justificación del cumplimiento del Real Decreto 486/1997	46
8.8.1	Justificación del anexo I- Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo	47
8.8.2	Justificación del anexo II-Orden, limpieza y mantenimiento de los lugares de trabajo	49
8.8.3	Justificación del anexo III-Condiciones ambientales en los lugares de trabajo...	50
8.8.4	Justificación del anexo IV-Iluminación en los lugares de trabajo.....	50
8.8.5	Justificación del anexo V-Servicios higiénicos y locales de descanso	51
8.9	Condiciones de adaptación al ambiente y protección del paisaje.	52
8.9.1	<i>Art. 91 Adaptación al ambiente y protección del paisaje.</i>	52
9	DURACIÓN DE LAS OBRAS	53
10	CONCLUSIÓN	53

VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 N° DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



1 DATOS GENERALES.

1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este Proyecto es la definición técnica de las características de obras para la construcción de una GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN en NARON destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento, que la firma INMOBILIARIA Y BRICOLAJE BRICOMAN SLU tiene previsto implantar en Avenida del Mar 117, Narón.

El presente proyecto se redacta para la **descripción de las obras** de la construcción en él descrita.

1.2 CONTENIDO DEL PROYECTO

Según el artículo 6 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, el proyecto ejecutivo de edificación desarrollará el proyecto básico, presentado a efectos de su tramitación administrativa, y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que se otorga la licencia municipal de obras, salvo en aspectos legalizables.

El Anejo I del Real Decreto indica el contenido del Proyecto Básico, ajustándose el presente proyecto a dicho contenido, a saber:

I. Memoria

1. Memoria descriptiva: Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

1.1 Agentes:

Promotor, proyectista y otros técnicos.

1.2 Información previa:

Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entrono físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.

1.3 Descripción del proyecto:

Descripción general del establecimiento, programa de necesidades, uso característico del establecimiento y otros usos previstos, relación con el entorno.

Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.

Descripción de la geometría del establecimiento, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.





1.4 Prestaciones del establecimiento:

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

Se establecerán las limitaciones de uso del establecimiento en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas

2.1 Sustentación del establecimiento.

2.2 Sistema estructural.

2.3 Sistema envolvente.

2.4 Sistema de compartimentación.

2.5 Sistema de acabados.

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

3. Cumplimiento del CTE: Justificación de las prestaciones del establecimiento por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

3.1 Seguridad estructural.

3.2 Seguridad en caso de incendio.

3.3 Seguridad de utilización.

3.4 Salubridad.

3.5 Protección contra el ruido.

3.6 Ahorro de energía.

II. Anexos

IV. Planos

Plano de situación: Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico.

Plano de emplazamiento: Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc.

Plantas generales: Acotadas, con indicación de escala y de usos, reflejando los elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso para la comprobación de la funcionalidad de los espacios.

Planos de cubierta: Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.

Alzados y secciones: Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, para comprobar el cumplimiento de los requisitos urbanísticos y funcionales.

VI. Presupuesto

Presupuesto aproximado: Valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada por capítulos.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



1.3 AGENTES DEL PROYECTO.

1.3.1 Promotor Contenedor.

Denominación: INMOBILIARIA Y BRICOLAJE BRICOMAN S.L.U.
CIF: B08266876
Dirección: C/ Margarita Salas, 6
Municipio: Leganés (Madrid)
Código postal: 28919
Representante legal: Luis María Bremond Triana
DNI: 33508581L

1.3.2 Proyectista

Denominación: Ingenibo Projects S.L.
CIF: B62909189
Dirección: Plaza Tetuán 40-41, 3º 2ª
Municipio: Barcelona
Código postal: 08010
Autor del proyecto: Juan Ros Cortés
Titulación: Ingeniero
Colegio profesional: CETIM CAT Central (Manresa)
Nº colegiado: 11.249

1.3.3 Director de obra y director de la ejecución de obra

Denominación: Ingenibo Projects S.L.
CIF: B62909189
Dirección: Plaza Tetuán 40-41, 3º 2ª
Municipio: Barcelona
Código postal: 08010
Autor del proyecto: Se informará al inicio de las obras

1.3.4 Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto

Denominación: Ingenibo Projects S.L.
CIF: B62909189
Dirección: Plaza Tetuán 40-41, 3º 2ª
Municipio: Barcelona
Código postal: 08010
Autor del proyecto: Eva Pinto López
Titulación: Arquitecto
Colegio profesional: COAM
Nº colegiado: 13.215

1.3.5 Coordinador de seguridad y salud en fase de obra

Será designado por parte del promotor antes del inicio de las obras.

1.4 RELACIÓN DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROYECTOS PARCIALES CON IDENTIFICACIÓN DE LOS TÉCNICOS REDACTORES DISTINTOS DEL PROYECTISTA.

En el presente proyecto no existen documentos complementarios ni proyectos parciales a excepción del Estudio Geotécnico, el cual se está redactando.

VISAINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



2 MEMORIA DESCRIPTIVA.

2.1 INFORMACIÓN PREVIA Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

En la actualidad en la parcela existen una serie de edificaciones.

A fecha de la presentación del presente proyecto se ha solicitado licencia de demolición de las edificaciones existentes en la parcela (bienes inmuebles incluyendo sus elementos estructurales de cimentación, soleras interiores, banales de apoyo de maquinaria, depósitos industriales y elementos de infraestructuras anexos en Proyecto PROYECTO DE DEMOLICIÓN de naves existentes y acondicionamiento del terreno NAVE DE POLIGAL (Polígono A Gándara, Narón) firmado por Don Manuel Amado Fernández, arquitecto COAG 3710.

Se estima finalizar las obras de demolición en abril de 2024.

2.2 EMPLAZAMIENTO

La parcela sobre la que se asentará la edificación está emplazada entre la Avenida do Mar y la Rúa Irmáns Pita en el Polígono Industrial da Gándara en Narón con referencia catastral 5459010NJ6155N0001KB (se adjunta en documentación gráfica la ficha catastral).

La parcela tiene una superficie de 22.060m² y está perfectamente delimitada por cerramientos físicos (muros, vallas o edificaciones),

2.2.1 Datos del solar.

El solar tiene forma rectangular y sus linderos son:

Norte: Rua Irmáns Pita. (201.39 metros aproximados)
Sur: Avenida do Mar. (200.69 metros aproximados)
Este: Suelo, parcela catastral 5459018NJ6155N (110.36 metros aproximados)
Oeste: (110.86 metros aproximados)
Suelo, parcela catastral 5459024NJ6155N
Parcela catastral, 5459009NJ6155N, con edificación.

** nota. Al indicar que las medidas de los linderos son aproximadas nos referimos a que se han medido en una cota lineal única,

Coordenadas de emplazamiento

X: 4486429 43.49106393067551,
Y: -8.192126515340856

2.2.2 Servicios e infraestructuras

El sistema de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste. En referencia a los requerimientos de los servicios públicos necesarios para el correcto funcionamiento de éste, son los siguientes:

VISAT •

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

Abastecimiento de agua
Evacuación de agua
Suministro eléctrico
Telefonía



- Telecomunicaciones
- Recogida de basura
- Gas

2.2.3 Acceso a la parcela

El acceso a la parcela se podrá realizar en vehículo desde la Rua Irmáns Pita y desde la Avenida do Mar.

2.3 CLIMATOLOGÍA

El clima de Narón se considera cálido y templado. Destacan los niveles de precipitación en Narón, ya que llueve incluso durante el mes más árido. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cfb. La temperatura media anual observada en Narón es de 13.8 °C. Cada año se produce un 1225 mm aproximado de precipitaciones.

La zona especificada está situada en el hemisferio norte de nuestro planeta. El verano comienza hacia el final del junio y culmina hacia el septiembre. La estación se caracteriza por una secuencia de meses, a saber: junio, julio, agosto, septiembre.

2.4 **NORMATIVA URBANÍSTICA**

2.4.1 Normativas urbanísticas

Es de aplicación sobre la parcela la siguiente normativa urbanística:

- Plan xeral de ordenación municipal de Narón con fecha de aprobación 2000-04-22(PXOM/POMR adaptado a la Ley 1/997).

El Plan General califica la parcela dentro de la ORDENANZA 5a: POLIGONO INDUSTRIAL. ZONA 1. POLIGONO INDUSTRIAL "ENSENADA DE LA GANDARA".

Ordenanzas Reguladoras Las Ordenanzas del PXOU TITULO VI. REGULACION DEL SUELO URBANO. serán de aplicación en aquellos aspectos que no estén regulados expresamente en la ORDENANZA 5a: POLIGONO INDUSTRIAL. ZONA 1. POLIGONO INDUSTRIAL "ENSENADA DE LA GANDARA".

2.4.2 Parámetros de aplicación del edificio existente.

La parcela se ubica dentro del Polígono Industrial "Ensenada de la Gándara".

La parcela se encuentra regulado por la Ordenanza 5a. Polígono Industrial Zona 1. Polígono Industrial "Ensenada de la Gándara" recogido en Plan xeral de ordenación municipal de Narón con fecha de aprobación 2000-04-22(PXOM/POMR adaptado a la Ley 1/997).

La ejecución de cada una de las actuaciones dentro de la parcela deberá contar con la aprobación de los correspondientes Proyectos Sectoriales:

Patrimonio Camino Santiago. Depende de la Junta de Galicia. No tiene claro cómo se debe gestionar.

Aguas de Galicia. Dice que los informes son lentos. Depende de la Junta de Galicia.

AESA. Lo solicita el Ayto., pero debemos presentar una "presolicitud".

Líneas eléctricas. (Habría que soterrar la línea y llevarla a espacio público).





2.5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El objeto de este Proyecto es la definición técnica de las características de obras para la construcción de una GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN en NARON destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento, que la firma OBRAMAT tiene previsto implantar en Avenida del Mar 117, Narón.

El establecimiento estará compuesto de una única planta:

Rasante	Niveles	Uso
Sobre/R	± 0,00	Sala de Ventas Interior Sala de Ventas Exterior Pasillo Logístico.

Se dispone de un aparcamiento en superficie en el nivel de planta baja.

2.5.1 Accesibilidad al establecimiento

El acceso (salida/entrada) al establecimiento por peatones y vehículos está previsto realizarlo en vehículo desde el vial norte, Rúa Irmáns Pita, (una entrada de vehículos, una salida de vehículos y un paso peatonal directo al aparcamiento) y vial sur, Avenida del Mar, (dos entradas de vehículos, dos salidas de vehículos y dos pasos peatonales directos al aparcamiento).

Los vehículos pesados contarán con una entrada desde el vial norte, Rúa Irmáns Pita, cruzarán el patio logístico, y saldrán al vial sur, Avenida del Mar.

Desde el aparcamiento los clientes situado en el oeste de la parcela, se accede a la fachada principal, de orientación oeste

○ bien peatonalmente a través del denominado SAS (Hall de acceso de regulación de entradas y salidas) a la Sala de Ventas interior.

○ bien por vehículo a la Sala de Ventas exterior.

2.5.2 Descripción general del proyecto.

El proyecto se ubica en la parcela, de forma rectangular descrita en el epígrafe Emplazamiento.

La parcela de superficie ligeramente horizontal se encuentra entre las cotas -9.28 y -10.02 respectivamente en los puntos medios de las lindes norte y sur en un ancho de 109.39 metros, lo que supone una pendiente del (diferencia de cotas en el mismo lindero en una distancia de 123,00 metros lo que supone una pendiente del 1%.

En establecimiento se desarrolla en una planta, situándose la cota +0.00 a la cota 8.80 topográfica, a la misma cota que el aparcamiento.

El edificio se sitúa, dentro del área de movimiento permitido en la zona este de la parcela, dejando un espacio entre 13 y 26 metros, según situación de los diferentes cuerpos al lindero oeste para zona logística.





En la zona este se sitúa el aparcamiento de clientes, el cual tiene acceso por vial que cruza la parcela norte-sur para clientes en vehículo y peatones. Por ello que la fachada principal del edificio se sitúa paralela al vial interno norte-sur.

El establecimiento tiene forma rectangular y está formado por dos módulos principales en planta baja; el primero de ellos de forma rectangular destinado a sala de ventas, zona de aseos de clientes, oficinas de personal de dimensiones 88.54 m de largo x 52.84 m de ancho; y el segundo conformado por la sala de ventas exterior, no climatizada, de 79.07 m de largo x 25,96 m m de ancho. Entre ellos se sitúan la sala de ventas no accesible al público, de dimensiones 78.19 m de largo x 6.30 m de ancho y la puesta a disposición, en el fondo entre las dos naves, de dimensiones 13.20 m x 14 m de ancho.

En la fachada trasera (contraria a entrada comercial), de orientación oeste, se encuentra la zona logística, el aljibe contra incendios y el cuerpo de salas técnicas con sala de bombas en planta baja y sala de cuadros eléctricos en planta primera de dimensiones 7.20 m de largo x 11.40 m de ancho.

El uso principal del establecimiento es comercial con usos asociados de pequeñas oficinas para personal.

El primer módulo, denominado sala de ventas interior (cerrada y acondicionada térmicamente), es recorrido por el cliente peatonalmente entre los expositores de producto. Tanto el acceso como la salida se hacen por la fachada principal, situada paralela al vial norte sur desde la playa de aparcamiento de clientes, a través del denominado SAS (área de entrada) y la línea de cajas, que es la que separa la zona de ventas del resto de los espacios accesibles por el cliente.


Dentro del volumen de la sala de ventas interior, se ubican en planta baja un espacio delimitado que contiene los espacios de servicio al cliente de uso público (sala polivalente, servicio de vending, aseo separados e independizados por sexos y aseo accesibles) así como espacios de uso privado (área de descanso, consignas, recogida de caudales, sala de informática, archivo, etc.).

Junto a la sala de ventas interior se sitúa la zona de transporte, el pasillo logístico, y la puesta a disposición. El área de puesta a disposición comunica con la zona logística posterior.

El segundo módulo, denominado área de ventas exterior (abierta y no acondicionada térmicamente), corresponde a la zona de materiales de construcción, en la que el cliente accede en su u vehículo, selecciona el producto en el interior y abona su importe en puesto de pago, caseta de ventas exterior, situado en la fachada principal, situada en la fachada oeste, en la que se sitúa su acceso y su salida.

Segregados del establecimiento sin acceso desde él, están los locales técnicos en planta baja y planta primera y el depósito el cual se proyecta aéreo, construido con virolas de chapa en la zona de logística, lindero este.

La zona de logística es un área de uso de personal para descarga de mercancías. Los vehículos pesados entran desde el vial norte, recorren la parcela en sentido norte-sur y salen por el vial sur.

Las fachadas, mantienen la misma línea de peto, excepto en la zona del rótulo principal, el  señala la entrada al edificio en fachada oeste. Las fachadas de hormigón prefabricado siguen la estética corporativa de hormigón prefabricado pintado en color gris y franja naranja superior y en esquinas de edificio.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MDC. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



En la fachada principal en una longitud de 25 metros se eleva la zona del nombre corporativo del establecimiento.

Alturas libres

Las alturas libres son

Rasante	Niveles	Uso
Sobre Rasante (PB)	+0.00	Nave principal
Sobre Rasante (P1)	+4.25	Sala de Cuadros Electricos.

Nave	Altura libre bajo chapa de cubierta en cumbrera	Altura libre bajo viga en el apoyo del pilar de fachada
Nave principal SVI	9.15 m	7.15 m
Naves materiales SVE	8.80 m	7.20 m

2.5.3 Relación de superficies y otros parámetros.

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



		PLANTA BAJA		
USO	LOCAL	UTIL	CONST	EDIFICAB.
EDIFICIO				
SUPERFICIE		6.228,33	5.882,80	5.882,80
SALA DE VENTAS INTERIOR		4.279,91	4.327,80	
		4.193,91		
		3.990,31		
SECCIONES				
CARPINTERIA DE OBRA		704,31		
SANITARIO		592,00		
FONTANERIA		503,00		
CERAMICA		539,00		
PINTURA		378,00		
ELECTRICIDAD		543,00		
HERRAMIENTAS		325,00		
FERRETERIA		406,00		
LINEA DE CAJAS+TRASCAJAS+ATENCION AL CLIENTE		203,60		
SAS		86,00		
SALA DE VENTAS EXTERIOR		1.948,42		
CUBIERTO		1.477,42	1.555,00	
NO CUBIERTO		471,00	0,00	
ALMACENES		648,45	673,75	673,75
PASILLO LOGÍSTICO		434,47	447,45	
TRANSPORTE		40,75	43,25	
ETIQUETAJE Y PUESTA A DISPOSICIÓN		173,23	183,05	
FUTURA ZONA OFICINAS/ASEOS/VENDING		150,41	174,30	174,30
ASEOS		24,21	27,85	
ASEO FEMENINO		9,47		
ASEO MASCULINO		10,22		
ASEO DISCAPACITADO		4,52		
ZONA PUBLICA		40,59	45,80	
PASILLO 1		17,44		
INTERVENCIÓN		2,17		
AREA VENDING		4,90		
SALA POLIVALENTE		16,08		
OFICINAS		85,61	100,65	
ENFERMERIA		5,12		
BOX 01		5,14		
ARCHIVO		6,75		
INFORMATICA		9,29		
LIMPIEZA		3,00		
SALA DESCANSO		19,25		
VESTUARIO		22,94		
PASILLO 2		14,12		
COFRE		15,40	21,15	21,15
LOCALES TÉCNICOS		154,00	166,50	166,50
SALA DE CUADROS ELECTRICOS		77,00	83,25	
BOMBAS PCI		77,00	83,25	
ALJIBE EXTERIOR		80,00	81,00	81,00
MARQUESINAS		359,86	359,86	179,93
MARQUESINA GRAN VOLUMEN		124,15	124,15	62,08
MARQUESINA ENTRADA SAS		24,50	24,50	12,25
MARQUESINA 3		78,21	78,21	39,11
MARQUESINA 2		56,00	56,00	28,00
MARQUESINA 1		77,00	77,00	38,50
EDIFICIO		7.636,45	7.359,36	7.179,43

VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2023

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 N° DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



FUERA LÍNEA EDIFICIO

PATIO DE MANIOBRAS	2.801,96	0,00	0,00
DE MANIOBRAS DESCUBIERTO SIN CUBRIR	1.823,31	0,00	0,00
AREA ALMACENAMIENTO	978,65	0,00	0,00
APARCAMIENTO EXTERIOR	8.919,93	0,00	0,00
CENTRO TRANSFORMACIÓN	12,80	14,11	0,00
SUMA OTROS USOS	11.736,00	0,00	0,00
PARCELA TOTAL	22.060,00		
OTRO OPERADOR	2.500,00		
PARCELA OBRAMAT	19.560,00		
OCUPACION EDIFICIO OBRAMAT	7.824,00		
SUMA OTROS USOS	11.736,00		
SUPERFICIE COMERCIAL	6.228,33	6.353,80	

2.5.4 Datos urbanísticos parcela y justificación de los parámetros urbanísticos

2.5.4.1 Parcelación.

2.5.4.1.1 Categoría de industrias.

El plano de calificación de suelo, usos pormenorizados, del PXOM indica para la parcela objeto del presente proyecto calificación Industrial, uso detallado 5.1.A

En la zona A de dicho plano se permite la categoría 3a en situación E.

2.5.4.1.2 Segregación de parcelas.

Se establece como parcela mínima indivisible la de 300 m². Se permite la división de parcelas mayores respetándose la limitación anterior.

La parcela tiene 22.060 m², de ellos 2.500 m² se quedarán sin actuación en el presente proyecto, (19560 m²).

Se señala en la documentación gráfica la zona sin actuación.

2.5.4.2 Composición.

2.5.4.2.1 Composición de parcelas.

Dentro de las parcelas se establecen los siguientes criterios de composición:
 Edificios para naves de fabricación o almacenaje.
 Edificios representativos.
 Espacios libres para aparcamientos.
 Construcciones accesorias.

Este presente proyecto cuenta con una nave para venta de materiales de construcción, espacio libre para aparcamiento, construcciones accesorias como la sala de bombas y sala de cuadros eléctricos.





Edificios para naves de fabricación o almacenaje.

La superficie por dedicar a estos edificios no tiene limitación, siempre que, en cualquier caso, se aseguren los retranqueos y los porcentajes establecidos en los apartados "2.1.2." a "2.1.4." de la presente ordenanza.

La edificación objeto del presente proyecto se mantiene dentro de los retranqueos.

Espacios libres para aparcamientos.

La superficie libre destinada a los aparcamientos previstos dentro de cada parcela no será inferior al 10% de la superficie en planta destinada a las naves de fabricación y almacenaje, incluidas en el apartado "2.1.1".

La superficie libre destinada a aparcamientos es mayor al 10% de la superficie destinada a la nueva nave.

Construcciones accesorias.

Son todas las necesarias para el adecuado funcionamiento de las industrias, tales como depósitos elevados, torres de refrigeración, chimeneas, viviendas, etc.

La sala de bomba/sala de cuadros eléctricos se construye con el mismo tipo de materiales que el edificio principal siguiendo.

2.5.4.2.2 Edificación parcial de las parcelas.

Cuando, con arreglo a los programas de desarrollo de las diferentes industrias no sea necesario para éstas edificar íntegramente el área completa de las parcelas, las empresas interesadas podrán optar por la edificación parcial de las mismas pero, en cualquier caso, deberán cubrir el 30% en planta de los m² de la parcela, una vez deducidas las zonas correspondientes a los retranqueos en fachadas y colindantes y atenerse a los porcentajes señalados en los apartados "2.1.1" a "2.1.4" y a todas las normas y prescripciones restantes de las presentes ordenanzas.

La superficie de la parcela a ocupar por la nueva gran superficie para venta de materiales de construcción, una vez descontada la parcela para otro uso de 2.500 m² y los retranqueos de la parcela resultante es de 15732 m².

La superficie edificada por la nueva nave es de 7.179,43 m²

La nueva nave ocupa más de un 30% de la parcela resultante.

2.5.4.2.3 Composición de los frentes de fachada.

Los frentes de fachada se ajustarán en sus alineaciones al plano de calificación del suelo, ateniéndose a las siguientes normas.

Alineaciones oficiales.

Las alineaciones exteriores y rasantes a que han de sujetarse las construcciones serán las definitivas y aprobadas por el municipio, que constan en los respectivos planos de calificación del suelo y red viaria.

A estos efectos tendrán la consideración de alineaciones oficiales las que a continuación se definen:

Línea oficial de calle, es la que resulta de la determinación de las alineaciones correspondientes a la red viaria, como consecuencia de los proyectos y desarrollo de





los planes urbanísticos, señalando el límite entre los espacios públicos, destinados a calles, ya sean estos pertenecientes a personas o entidades públicas o privadas.

La que corresponde a los patios interiores de manzana y en las zonas en que tales patios existan y estén determinados en los planos

Las fijadas por los edificios aislados o bloques separados, cuando queden determinados por el desarrollo de la ordenación

- Los edificios representativos deberán situarse junto a la vía de acceso a la parcela, con su fachada principal dentro de la alineación establecida. No se admite la construcción de edificios representativos en el interior de las parcelas en tanto no se haya completado, en base a ellos, el frente principal de las mismas, considerando éste como el situado junto a la vía de acceso.

Frente mínimo de parcela.

Es la menor dimensión admisible dentro de la ordenación para el lado o lados de la parcela neta q_i sean coincidentes con la alineación exterior.

Se determina específicamente en cada una de las distintas ordenanzas

- Se permiten retranqueos parciales de estos edificios cuando a base de ellos se haya cubierto más de los 2/3 del frente. El retraqueo permitido con respecto a la línea de fachada será inferior a 5m. y la edificación será continua.

- En aquellas partes en las que el frente de fachada no se halle cubierto con el edificio representativo, aquél deberá completarse con las naves de fabricación o almacenaje en su totalidad, previo retranqueo mínimo de 20 m. y máximo de 30 m., contados desde la alineación establecida y teniendo en cuenta los retranqueos laterales reglamentarios. En cualquier caso, la alineación se materializará con el cerramiento tipo que se fije para el Polígono.

La nueva nave se sitúa en la línea del retranqueo a la Avenida del Mar, principal vía de acceso, dando fachada dicha vía. En un edificio del que nos ocupa todas las fachadas se consideran representativas por lo tanto hace de frente de fachada. La fachada a la Avenida del Mar ocupa 88.54 metros de los 200,69 metros de lindero. (44% del lindero) en continuidad. Dada la necesidad de dar fachada comercial al aparcamiento, la entrada principal se sitúa dentro de la parcela dado que situarla en la vía Avenida del Mar pudiera conllevar problemas de movilidad viaria.

- Los espacios libres obtenidos a causa de los retranqueos podrán destinarse a aparcamientos, zonas verdes o ambas cosas. Su cuidado y mantenimiento correrán por cuenta de la empresa.

El espacio libre se dedica a aparcamiento y el retranqueo al lindero este a zona de logística.

2.5.4.3 Volumen, retranqueos, cerramientos, patios.

La edificabilidad máxima será de 5 m³/m² de parcela. La altura máxima será de 3 plantas o 12 m. (sobre esta altura podrán elevarse elementos aislados tales como chimeneas, depósitos, etc.), que requieran los procesos industriales siguiendo las prescripciones del apartado "2.1.4".

Considerando la parcela resultante al descontar la zona de suelo sin uso de 2500 m², de 19.560 m² y la edificabilidad de la nueva nave de 7.179,43 m², con una altura hasta cornisa de 8.56 m, se obtiene una edificabilidad de 61.199,12 m³ y por tanto 3.12 m³/m².

Criterios de medición de alturas.

La altura reguladora se medirá en la vertical de la cara exterior de fachada hasta la intersección con la cara inferior del último forjado horizontal. Sólo podrá sobrepasar esta altura las antenas, pararrayos, lucernarios, salas de máquinas de ascensor y remates de chimeneas.

VISAT

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



En aquellas parcelas del Plan primitivo de La Gándara que se vean afectadas por el viario de borde posterior, la edificabilidad que se consideraba sobre la parcela bruta se mantendrá sobre la totalidad de la superficie, siempre que el suelo afectado para vial sea cedido públicamente y se urbanice. Sólo en ese caso el aprovechamiento se permitirá sobre el total de la superficie y se concentrará sobre el resto de la parcela industrial.

Los retranqueos a que estarán obligadas las parcelas se concretan en la tabla siguiente superficie.

Superficie	Retranqueo frontal	Retranqueo lateral
300 a 1.200		
1.200 a 4.800		
4.800 en adelante	10 m	---

Los retranqueos expresados se contarán desde los límites de parcela que se establecen en el plano de calificación del suelo.

Distancias a los linderos.

Todos los retranqueos o separaciones de linderos que se señalan en la normativa general o de las distintas zonas, se considera que deberán medirse desde el punto más saliente del edificio hasta el límite de propiedad de la finca.

Se entiende por punto más saliente los voladizos, balcones, porches o cualquier elemento arquitectónico de la construcción, excepto los aleros de la cubierta principal del edificio.

Se ha establecido un retranqueo frontal a las vías Norte y Sur de 10 metros y un retranqueo lateral a las lindes Este y Oeste de 3 metros. Tanto el edificio como sus cuerpos volados, marquesinas, cumplen los retranqueos.

Las alineaciones de los frentes de fachada y las líneas medianeras laterales, objeto de retranqueo, se materializarán con cerca tipo, excepto en los lugares de acceso a las industrias que habrán de cubrirse con puertas practicables diáfanas y altura de 2,00 m.

Se materialización la alineación en las zonas delimitadas en la documentación gráfica: cierre de la zona de logística. Por carácter comercial si no es imprescindible no se materializará la alineación en la zona de aparcamiento.

El tipo de cerca será de tela metálica sobre basamento maxizo de fábrica de 0,5 m. de altura. La altura media total de la cerca deberá ser de 2,00 m., contados desde la rasante del terreno en el punto medio del frente principal o linde que se determine.

Cuando los accidentes del terreno acusen una diferencia superior a 2,00 m. entre los puntos extremos, la cerca deberá escalonarse en los tramos que sean necesarios para no sobre pasar este límite.

la construcción del cerramiento común a dos parcelas correrá a cuenta de la industria que primero se establezca, debiendo abonarle la segunda el gasto proporcional de la obra antes de que proceda a la construcción de edificio alguno.

En caso de que transcurrido un tiempo prudencial las parcelas no se cercaran, lo hará la administración del Polígono, corriendo los gastos a cargo de la propiedad o propiedades que corresponda.

En el caso de que o vayan adosados a otros, los edificios construidos dentro de una parcela deberán separarse entre sí, como mínimo, la altura de la cornisa del más alto. Con excepción de la vivienda del guarda, las restantes construcciones quedarán fuera de la anterior descripción.

En planta baja, el piso deberá elevarse 0,50 m. sobre la cota del terreno medida en el punto medio del frente de fachada.





La planta baja se eleva 1.00 cm respecto a la cota de la acera medida en el punto medio del frente de fachada de la Avenida del Mar (-10.22).

Se permiten patios abiertos o cerrados. La dimensión mínima de estos patios se fija en la condición de que en la planta de aquél se pueda inscribir un círculo cuyo diámetro sea igual a la altura de las más altas de las edificaciones que lo limitan y éstas tengan huecos destinados a habitaciones vivideras o locales de trabajo. En caso de que no existan huecos, o éstos pertenezcan a zonas de paso o almacenes, los patios pueden componerse según el criterio anterior, reduciendo el diámetro del círculo a la mitad de la más alta de las edificaciones. La dimensión mínima del patio no será nunca inferior a 4 m.

Se permiten semisótanos cuando se justifiquen debidamente de acuerdo con las necesidades de la instalación industrial. Se podrán dedicar a locales de trabajo cuando los huecos de ventilación tengan una superficie no menor de 1/8 de la superficie útil del local.

Se permiten sótanos cuando se justifiquen debidamente.

No existen en el presente proyecto ni sótanos ni semisótanos.

2.5.4.4 Estética de los edificios industriales.

La composición será libre, sin embargo, deberá tenerse en cuenta lo siguiente.

A. Se admiten los elementos prefabricados aceptados por las normas de la buena construcción.

- Queda prohibido el falseamiento de los materiales empleados, los cuales se presentarán en f su verdadero valor.

- Se permiten los revocos siempre que estén bien terminados. Las empresas quedan obligadas a su buen mantenimiento y conservación.

- Tanto las paredes medianeras como los paramentos susceptibles de posterior ampliación deberán tratarse como una fachada, debiendo ofrecer calidad de obra terminada.

La construcción seguirá la tipología corporativa con fachadas de panel prefabricado pintado en color gris oscuro con franjas naranjas superiores.

2.5.4.5 Condiciones higiénicas,

2.5.4.5.1 3.1. Residuos gaseosos.

No se generan.

2.5.4.5.2 3.1. Aguas residuales.

Similares a viviendas, dado que no se produce actividad industrial,

2.5.4.5.3 Ruidos.

Se estará a lo dispuesto a tales efectos en la respectiva Ordenanza Municipal.

2.5.4.6 Condiciones de seguridad.

Como protección del área de parcela será obligatorio instalar un hidrante cada 1.000 m³ edificados, teniendo cada parcela superior a 2.400 m² dos de ellos como mínimo.





2.5.4.7 Condiciones de uso.

2.5.4.7.1 Previstos.

Industrias, en edificios de acuerdo con el resto de las presentes ordenanzas, sin más limitaciones que las que señala el Reglamento de Industrias Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas. Hoteles, salas de reunión, edificios sanitarios, asistenciales, de oficinas, comerciales y deportivos

El uso previsto es comercial

2.5.4.8 Condiciones generales

Además de lo preceptuado en la presente ordenanza los usuarios de las industrias deberán atenerse a las restantes normas y prescripciones sobre Seguridad e Higiene en el trabajo. Reglamento de las actividades Molestas Insalubres, Nocivas y Peligrosas, Ley de Aguas y sus reglamentos y demás disposiciones complementarias.

La actividad final, no será industrial sino comercial, pero al ser un lugar de trabajo debe cumplir la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo que se indica en el epígrafe 8.8 Justificación del Real Decreto 486/1997. Esta justificación se realizará en el proyecto de adecuación del local dado que el presente proyecto es un edificio "sin uso". Para posterior uso comercial

2.5.4.9 Edificios para usos comerciales, hoteleros y oficinas.

En este caso la altura máxima será de PB + 3 P.

Altura y número de plantas.

En el plano de ordenación correspondiente se establecen las alturas de la edificación en número de plantas o estableciendo su cota máxima.

La altura reguladora máxima según el criterio de medición general no podrá sobrepasar los siguientes valores, que relacionan la misma con el número de plantas permitido.

B + 3 plantas = 13,00 m.

Edificios con frente a una vía.

En el caso que nos ocupa, la fachada principal, sur, se encuentra a la cota 8.80 y su punto medio se encuentra un metro por encima de la cota de la rasante de la acera, -10.22, por lo tanto su altura reguladora será, 11.00

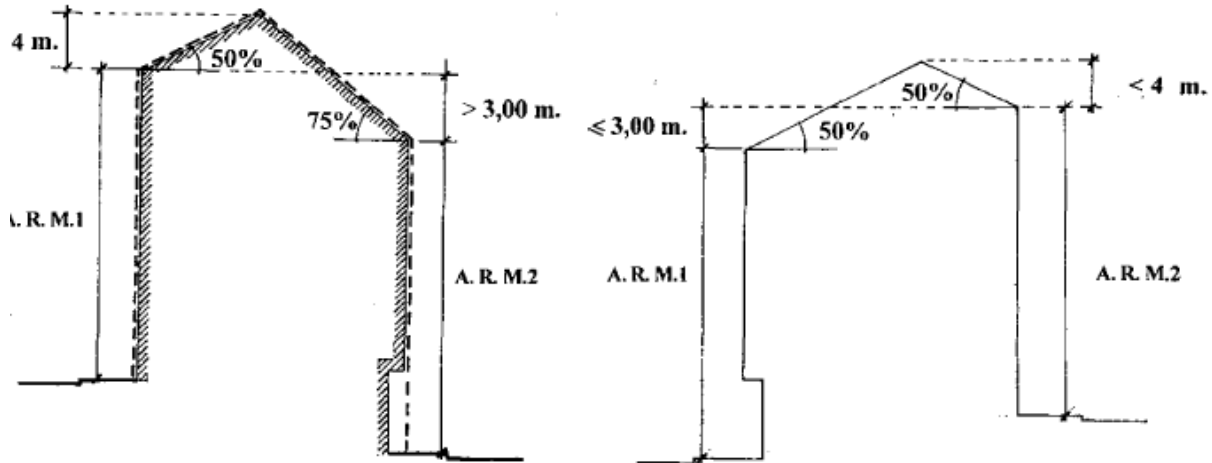
Edificios con frente a dos vías no formando esquina

En caso de que por la rasante de la calle, se prefiera o se precise dar al edificio alturas distintas, no se podrá rebasar las alturas reguladoras máximas correspondientes a cada una de ellas. Con la cubierta nunca podrá sobrepasarse el volumen comprendido en un diedro originado por una superficie reglada, cuyas generatrices resbalen por líneas horizontales situadas en los planos de fachada o de los voladizos reglamentarios, al nivel de la era superior del último toldado horizontal sobre la altura reguladora máxima correspondiente a cada uno de los frentes. Dichas generatrices serán perpendiculares a la alineación oficial de fachada y su inclinaciones recomendadas sobre el plano horizontal serán del 50% para la cota más alta y 75% para la cota más baja, siempre que la diferencia de cota entre alturas reguladoras sea superior a 3 m., si es inferior, será del 50% en ambas fachadas. La altura máxima de cumbrera, medida desde la altura reguladora situada en la cota más alta será de 4 m. El ángulo máximo de pendiente de sus faldones será de 45°

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023



En el caso que nos ocupa el edificio da frente a dos vías opuestas.

La fachada principal, sur, se encuentra a la cota -8.80 y su punto medio se encuentra un metro por encima de la cota de la rasante de la acera, -10.36, por lo tanto su altura reguladora será, 11.00

2.5.4.10 Aparcamientos.

1 plaza por cada 100 m² construidos.

Considerando la edificabilidad de la nueva nave de 7.694 m², serían necesarias 77 plazas según las ordenanzas urbanísticas.

Sin embargo, como es un establecimiento comercial y Ley 13/2010, de 17 de diciembre, del comercio interior de Galicia establece que debe haber 1 plaza cada 20 m² de superficie de venta, 6353,80 m² construidos, son 318 plazas de las cuales

10 plazas de tamaño 3.60 x 5.00 metros son para personas de movilidad reducida. (318 plazas/33 plazas)

3 plazas son para carga y descarga, tamaño 5x10 metros.

9 plazas son para gran volumen, tamaño 7,00 x 3.50 metros.

8 plazas son para uso de coches eléctricos.

288 son plazas de tamaño 2.5 x 5,00 metros.

2.5.4.11 Tabla resumen de justificación de las condiciones urbanísticas.

La ocupación de la edificación se encuentra dentro de los límites del área de movimiento establecidos por la normativa, cumpliendo con los retranqueos frontales, laterales y posteriores, tal y como queda reflejado en planos.

A efectos del cómputo de la ocupación, se ha considerado como superficie ocupada tanto la del establecimiento como la proyección vertical de las marquesinas y la posible zona no cubierta de la Sala de Ventas Exterior.

En los efectos del cómputo de edificabilidad se han considerado siguiendo los parámetros de normativa de edificación aislada que las marquesinas computan al 50%. Además, se ha

VISAT

INGENYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



considerado en Sala de Ventas Exterior que la zona no cubierta no computa a efectos de edificabilidad. En el cómputo de la edificabilidad se considera:

- a) Las ocupadas por los propios cerramientos.
- b) Los locales técnicos y de almacenaje.
- c) El aljibe.

A efectos de altura de los establecimientos se ha considerado la altura de peto de coronación de 10.40 m y altura a cumbre de 8.53 m sobre la cota 0.00 de solera

Por encima de la altura de coronación de peto se instalará un rótulo de identificación de la actividad cuya cota de coronación está a 14.40 m (medida desde la cota 0.00 de solera) integrada en el diseño de la fachada aportando el carácter representativo del establecimiento.

VISATENGINEERS/ES
CAT CENTRAL**24000628**

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



	NORMATIVA			PROYECTO		
ORDENANZA DE PARCELA	1.A POLIGONO INDUSTRIAL ENSENADA DE LA GANDARA ZONA CATEGORIA 3 EN SITUACIÓN F			22.060,00	m ²	
USOS PREVISTOS	Industrias(...). hoteles, salas de reunión, edificios			m ²	Comercial	
SUPERFICIE DE PARCELA MINIMA		300,00		SU1	2.500,00	m ²
					0,00	m ²
				OBRAMAT	19.560,00	m ²
AREA DE MOVIMIENTO	Area de parcela deduciendo retranqueos				17.493,00	m ²
				OBRAMAT	15.732,00	m ²
OCUPACION	2,1,1 se permite toda la parcela una vez descontados los retranqueos	15.732,00	m ²	OBRAMAT	7.824,00	m ²
EDIFICACION PARCIAL DE LAS PARCELAS	2,2. Se podrán edificar parcialmente las mismas con un mínimo del 30% de la parcela una vez deducidos los retranqueos	4.719,60	m ²	OBRAMAT	7.179,43	m ²
FRENTES DE FACHADA	2,3 Los frentes de fachada se ajustarán en sus alineaciones al plano de calificación del suelo. Los edificios representativos se dispondrán en alineacion . No se permite edificios en el interior en tanto no se haya completado la alineacion a fachada			OBRAMAT	ALINEADO RETRANQUEO FACHADA AVENIDA DEL MAR 17	
ESPACIOS VERDES	2,3, Los espacios verdes podrán usarse a aparcamiento, zonas verdes o ambas cosas				APARCAMIENTO	
				OBRAMAT	8.919,93	m ²
EDIFICABILIDAD	2,4 La edificabilidad será 5m ² /m ²	97.800,00	m ²			m ²
				OBRAMAT	7.179,43	m ²
ALTURA MINIMA	2,4 La altura minima será 3 plantas 12 metros Uso industrial	Uso industrial 12	m	OBRAMAT		m
	7 La altura minima será PB + 3 plantas Uso comercial	Uso comercial 15	m	OBRAMAT		m
RETRANQUEOS DE PARCELA	2,4 Retranqueos frontal	10,00	m	OBRAMAT	10,00	m
	2,4 Retranqueo lateral	-	m	OBRAMAT	3,00	m
FRENTES DE FACHADA	2,4 Cerca tipo	0,5 maciza + 1,5 cerca	m	OBRAMAT	solo vial norte	m
PUNTO 0,00 DE PISO PLANTA BAJA	2,4 En planta baja, el piso deberá elevarse 0,50 m. sobre la cota del terreno medida en el punto medio del frente de fachada.		m	OBRAMAT	según topografía	m
						m
APARCAMIENTOS COMERCIO	1/20 AREA DE VENTA	6.353,80	m ²	OBRAMAT	324,00	pl
		317,69				

VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 N° DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



2.5.5 Justificación de la Ordenanza Reguladora de Publicidad exterior del Ayuntamiento de Narón.

En los alzados de la edificación no se insertarán elementos publicitarios, sino elementos de identificación de marca: OBRAMAT como nombre de la marca: fachada principal (oeste) fachada a la Avenida do Mar tal y como se refleja en la documentación gráfica de proyecto.

ARTIGO 15. SUPUESTOS

Para os efectos de esta ordenanza, consideraran se os siguientes supuestos de utilización de edificios como elementos de fijación do soporte publicitario:

a) Banderolas

b) Publicidad en coronación de edificios

c) Publicidad en paredes medianeras

d) Superficies publicitarias non rígidas sobre fachadas

e) **Rótulos o carteles informativos**

ARTICULO 17. PUBLICIDAD EN CORONACIÓN DE EDIFICIOS

La publicidad en coronación de edificios non podrá superar o volumen máximo do sólido capaz establecido no Plan general de ordenación municipal.

El tramo en el que se sitúa el nombre de la marca tiene una altura desde la solera de planta baja de 14.40, la cual se situaría dentro de la altura permitida menor de 4 metros para el faldón de cubierta inclinada.

Excepcionalmente, e siempre que o proyecto de obras justifique y garanta a su adecuada integración, podrá admitirse a publicidad solicitada simultáneamente con la obtención de título habilitante de naturaleza urbanística para a ejecución da obra. Respetarse, en todo caso, las limitaciones para as azoteas e para os lucernarios establecidas no Planeamiento, e as limitaciones determinadas no Decreto de habitabilidad de Galicia relativas ás condiciones de vivienda exterior.

Además, deben respetarse las siguientes limitaciones y condiciones:

Presentarse un estudio de integración paisajística para la valoración de viabilidad de actuación.

- a) Las superficies publicitarias luminosas deberán ser construidas de forma tal que tanto de día como de noche se respete la estética del edificio sobre o que se sitúen en su contorno así como la perspectiva desde la vía pública cuidando especialmente su aspecto cuando no están iluminadas.
- b) Su iluminación será por medios eléctricos integrados y no por protección luminosa sobre una superficie.
- c) Estos soportes publicitarios no deberán producir ceguera fatiga o molestias visuales ni inducir a confusión con señales luminosas de tráfico debiendo cumplir así mismo con la normativa sobre balizamiento para navegación aérea.
- d) En ningún caso alegrarán las condiciones constructivas o de evacuación en edificios que tengan prevista una vía de escape a través de terraza.
- e) Son admisibles los anuncios luminosos con mensaje u efectos visuales variables obtenidos por procedimientos eléctricos no así los dotados de movimiento por procedimientos mecánicos.
- f) La superficie opaca del anuncio no podrá exceder del 25 % del total de la superficie publicitaria y no existirán zonas desde al menos de 15 metros de fotos de ventanas de edificios habilitados
- g) El Concello podrá fijar limitaciones de horario de encendido o suprimir los efectos luminosos.





ARTÍCULO 18. PUBLICIDADE EN PAREDES MEDIANEIRAS

18.1. En medianeras requirirse un estudio de adecuación de toda a superficie de medianeras (estudio de integración paisajística). IA superficie publicitaria proyectada (mediante carteis, inscricións ou debuxos, etc.) integrarse no tratamento global de todo o paramento de forma que se se mejoren las condiciones estéticas del conjunto.

En el caso de los edificios de OBRAMAT la identificación de marca se encuentra integrada dentro del diseño de los alzados. Todos los nombres de marca en las fachadas se sitúan dentro de la altura permitida por las ordenanzas urbanísticas.

18.2. As paredes medianeiras formadas como consecuencia de diferenzas de alturas na edificación por razóns de planeamentos urbanísticos, levarán a mesma consideración.

18.3. En ningún caso o plano exterior do soporte publicitario ou dalgún dos seus compoñentes poderá exceder de 0,30 metros sobre o plano da medianeira.

ARTÍCULO 20. RÓTULOS OU CARTEIS INFORMATIVOS

Os carteis ou rótulos que nos predios sobre os que teñan título legal suficiente sirvan para indicar a denominación social de persoas físicas ou xurídicas ou o exercicio de actividade mercantil, industrial, profesional ou de servizos a que estas se dediquen e non teñan finalidade estritamente publicitaria, rexeranse, cando se sitúen en edificios, polas normas do planeamento urbanístico municipal para os denominados rótulos, entendendo por tales os anuncios ou rótulos paralelos ao plano de fachada.

En cualquiera de los casos, su construcción se hace de tal manera que tanto de día como de noche se respeta la estética del inmueble en el que se sitúa y la de su entorno, así como su perspectiva desde la vía pública. Estos elementos no producirán deslumbramiento, fatiga o molestias visuales ni inducen a confusión con señales de tráfico.

En los planos de proyectos se identifican las características y posiciones de los dos rótulos previstos, para los que se solicita autorización.

2.5.6 Justificación del Reglamento Municipal de Vados y Reservas de estacionamiento

Se prevé en el proyecto la colocación de cinco vados sobre la acera pública:

Dos para carga y descarga.

Entrada Rúa Irmáns Pita.
Salida Avenida do Mar.

Tres para vehículos de clientes al área aparcamiento.

Entrada Rúa Irmáns Pita y Avenida do Mar a la vía que cruza la parcela Norte Sur.
Salida Rúa Irmáns Pita y Avenida do Mar a la vía que cruza la parcela Norte Sur.
Salida a la Avenida do Mar, en la esquina suroeste.

En la documentación gráfica se grafían los vados.

En ellos dispondrán de un rebaje de bordillo para facilitar el acceso de vehículos al inmueble, ajustado al modelo de plano tipo que apruebe la Administración Municipal. En su





límite extremo estará pintada una línea discontinua de color amarillo, en el bordillo o junto al borde de la calzada y se colocará en la fachada una placa facilitada por el Ayuntamiento, en la que figurarán el número de la autorización de vado.

La pavimentación del vado para uso de vehículos de hasta tres toneladas de peso total será igual a la de la acera, pero con un cimiento de un espesor mínimo de 20 centímetros sobre terreno consolidado.

Para vehículos de más de tres toneladas, tendrá un cimiento de hormigón de 25 centímetros de espesor sobre terreno consolidado. La capa de rodadura se ajustará a las indicaciones de los servicios

No prevén elementos de cierre en al acceso al aparcamiento público y si al patio de carga, el cuál no invadirá la acera en su apertura.

2.5.7 Afecciones.

AGUAS DE GALICIA, demarcación hidrográfica Galicia Costa – Zona Norte.



VISAT
 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628
 30/01/2024



El nuevo edificio se asienta sobre una cobertura de cauce existente, No se modifica la base ni la canalización efectuada de la escorrentía/regato existente dado que el canal existente discurre a mayor profundidad que la de la solera del edificio. La actuación no modifica la capacidad de evacuación del cauce ya que no se actúa sobre éste.

Se trata de una cobertura de escasa importancia en un cauce de pequeña entidad.

ADECUACIÓN DEL PROYECTO AL RD 849/1986 DO 11 DE ABRIL, POR EL QUE SE APROBA O GREGULAMENTO DO DOMINIO PUBLICO HIDRÁULICO.			
Normativa	Definición	Proyecto	Cumplimiento
<p>Art 126. Obras dentro y sobre el dominio público hidráulico.</p> <p>Artículo 126 BIS condiciones para garantizar la continuidad fluvial.</p>	<p>1. El Organismo de cuenca promoverá el respeto a la continuidad longitudinal y lateral de los cauces compatibilizándolo con los usos actuales del agua y las infraestructuras hidráulicas recogidas en la planificación hidrológica.</p> <p>2. En los condicionados de las nuevas concesiones y autorizaciones o de la modificación o revisión de las existentes, que incluyan obras transversales en el cauce el Organismo de cuenca exigirá la instalación y adecuada conservación de dispositivos que garanticen su franqueabilidad por la ictiofauna autóctona. Igual exigencia tendrá lugar para las obras de este tipo existentes, vinculadas a concesiones y autorizaciones que incluyan esta obligación en su condicionado o que deban incorporar tales dispositivos en aplicación de la legalidad vigente.</p> <p>Se podrá prescindir temporalmente de estos dispositivos por criterios ambientales o por inviabilidad técnica, a justificar adecuadamente en cada caso. En función de la evolución ambiental del tramo o de la mejora de las técnicas, el Organismo de cuenca podrá exigir su instalación cuando las condiciones así lo aconsejen.</p> <p>3. En las obras y en la tramitación de expedientes de autorizaciones y concesiones que correspondan a obras de defensa frente a inundaciones, el Organismo de cuenca tendrá en cuenta los posibles efectos sobre el estado de las masas de agua Salvo casos excepcionales, solo podrán construirse obras de defensa sobreelevadas lateralmente a los cauces en la zona de flujo preferente cuando protejan poblaciones e infraestructuras públicas existentes.</p> <p>4. El Organismo de cuenca promoverá la eliminación de infraestructuras que, dentro del dominio público hidráulico, se encuentren abandonadas sin cumplir función alguna ligada al aprovechamiento de las aguas, teniendo en consideración la seguridad de las personas y los bienes y valorando el efecto ambiental y económico de cada actuación.</p>	<p>El nuevo edificio se asienta sobre una cobertura de cauce existente, No se modifica la base ni la canalización efectuada de la escorrentía/regato existente dado que el canal existente discurre a mayor profundidad que la de la solera del edificio. La actuación no modifica la capacidad de evacuación del cauce ya que no se actúa sobre éste.</p>	

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 N° DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-P8-AR-MD

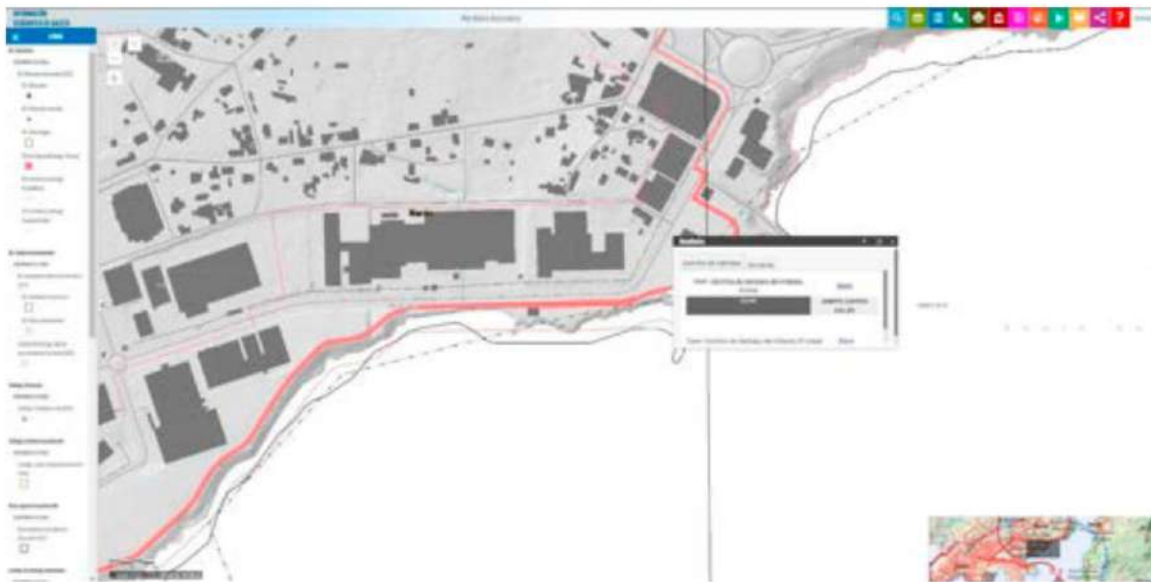
C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



	<p>5. Para el otorgamiento de nuevas autorizaciones o concesiones de obras transversales al cauce, que por su naturaleza y dimensiones puedan afectar significativamente al transporte de sedimentos, será exigible una evaluación del impacto de dichas obras sobre el régimen de transporte de sedimentos del cauce. En la explotación de dichas obras se adoptarán medidas para minimizar dicho impacto.</p> <p>Artículo 126 bis introducido por el número trece del artículo primero del R.D. 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el R.D. 849/1986, de 11 de abril, y el R.D. 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del R.D.-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas («B.O.E.» 20 septiembre). Vigencia: 21 septiembre 2012</p>		
--	---	--	--

PATRIMONIO

Se comprueba en el visor del Plan Básico Autonómica que la parcela se encuentra bajo el ámbito del Camino de Santiago (Camino ingles) En la parcela no existe ningún elemento patrimonial catalogada y al tratarse de una demolición el impacto visual de la actuación podría considerarse favorable a cualquier elemento patrimonial del entorno.



AUTORIZACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS.

Se comprueba que el Concello de Narón se encuentra entre los municipios afectados por servidumbres aeronáuticas.

Por ello se realiza la solicitud a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



3 ACTIVIDAD

3.1 FUNCIONAMIENTO GENERAL

En el establecimiento no se desarrolla ninguna actividad de transformación de productos. Los artículos se reciben paletizados, se almacenan y se comercializan posteriormente con su propio embalaje.

Para ello se destaca que las principales tareas que deberán realizarse serán las siguientes:

- Recepción de mercancías embaladas.
- Almacenamiento y clasificación.
- Comercialización.

3.2 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Según la clasificación de actividades económicas empresariales (IAE), la actividad se califica como:

- Agrupación:
 - 65- Comercio al por menor de productos industriales no alimenticios en establecimientos permanentes
- Grupos:
 - 653 (Comercio al por menor de artículos para el equipamiento del hogar y la construcción)
- Epígrafes:
 - 653.4- Comercio al por menor de materiales de construcción y de artículos y mobiliario de saneamiento.

3.3 HORARIO DE LA ACTIVIDAD

La actividad se desarrolla básicamente dentro del horario comercial, de lunes a sábado de 8:00 AM a 14.00 PM, Y DE 15.00 a 21.00 horas además de aquellos domingos y festivos en que se permite la apertura de los establecimientos comerciales en la Comunidad de Galicia en los que la apertura será de 9.00 AM a 21.00 PM horas.

3.4 MATERIA PRIMA Y PRODUCTO

La actividad por desarrollar, dentro del establecimiento, es la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento para lo que no es necesario ningún tipo de transformación.

3.5 DOTACIÓN DE PLAZAS DE APARCAMIENTO

El aparcamiento del establecimiento se estructura en el exterior de la edificación.

La capacidad total del aparcamiento se desglosa en la documentación gráfica.

Justifica en el epígrafe 2.5.5.9 Aparcamientos de la presente memoria y en la documentación gráfica.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023



4 MEMORIA DESCRIPTIVA

4.1 CONTENCIÓN DE TIERRAS Y CIMENTACIÓN

En estos momentos se está redactando el Estudio Geotécnico.

4.2 ESTRUCTURA PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Estructuralmente el establecimiento se resolverá en el proyecto ejecutivo, pudiendo ser descompuesta, a efectos de cálculo, en: estructura prefabricada, elementos de contención, forjados (Sala Cuadros eléctricos) y elementos singulares.

4.3 SOLERAS

Solera tipo de nave

Las soleras están previstas para una capacidad portante de 2.000 kN/m² y estarán compuesta por una capa de no menos de 20 cm de hormigón HA-25/B/12/I, con mallas electrosoldadas #16.20.20 de acero B-400-SD y aditivado con adición de fibra metálica en una cantidad no inferior a 25 kg/cm².

Las soleras interiores del edificio se apoyan sobre el terreno, previa mejora de la plataforma mediante el extendido de una capa de 30 cm de zahorra.

En el proyecto ejecutivo se determinará las actuaciones bajo las zehorras necesarias para conformar una explanada tipo E2.

4.4 SISTEMA DE ENVOLVENTE

Fachada Sala de Ventas Interior:

La fachada se compone de un peto de placa de hormigón prefabricada macizo de 20 cm de espesor con una altura desde la cota de la cara superior de zapatas hasta una altura de 60 cm por encima de la solera, a modo de zócalo.

Por encima del zócalo se proyecta una fachada de panel prefabricado tricapa (con aislamiento interior) con despiece horizontal de pilar a pilar.

Los paneles prefabricados se pintarán tras la ejecución del edificio, en gris oscuro siguiendo los colores corporativos de la marca comercial, con una franja superior en el peto de fachada de 1 metros de pintura naranja. También se pintarán de naranja en ambos lados de éstas 1 metro naranja en las esquinas del edificio principal,

Fachada Sala de Ventas Exterior

La fachada se compone de un peto de placa de hormigón prefabricada macizo de 20 cm de espesor con una altura desde la cota de la cara superior de zapatas hasta una altura de 60 cm por encima de la solera, a modo de zócalo.

Por encima del zócalo se diferencian varias tipologías.

Fachada de acceso y posterior, panel prefabricado macizo desde la cota +0.60 sobre solera hasta la cota +5.00 sobre solera, (4.40 metros), espacio abierto desde la

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023



cota +5.00 hasta la cota +7.20, bandó de fachada en panel prefabricado macizo desde la cota +7.20 desde solera hasta el peto de fachada superior.

Fachada lateral, celosía de cerrajería desde la cota +0.60 sobre solera hasta la cota +5.00 sobre solera, (4.40 metros), espacio abierto desde la cota +5.00 hasta la cota +7.20, bandó de fachada en panel prefabricado macizo desde la cota +7.20 desde solera hasta el peto de fachada superior.

Los paneles prefabricados se pintarán tras la ejecución del edificio, en gris oscuro siguiendo los colores corporativos de la marca comercial, con una franja superior en el peto de fachada de 1 metros de pintura naranja. También se pintarán de naranja en ambos lados de éstas 1 metro naranja en las esquinas del edificio principal,

Cubierta:

Cubierta tipo DECK, con perfil grecado de chapa galvanizada inferior, aislamiento térmico a base de lana de roca e impermeabilización con lámina de TPO.

Carpintería de aluminio exterior:

Se dispondrá carpintería de aluminio con rotura de puente térmico en las ventanas del SAS, (hall de acceso)

Los vidrios que montar en las carpinterías serán doble acristalamiento con cámara de aire, bajo emisivos con hoja exterior laminada.

4.5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Se emplearán prefabricados de hormigón preparados para ser vistos en la mayoría de los cerramientos interiores, por ejemplo, separación de zona de oficinas y aseos de sala de ventas general.

En el interior de la zona de oficinas, y aseos se empleará tabiquería de cartón yeso, que cumplirá con los requisitos de aislamiento del local donde se aplique.

4.6 SISTEMA DE ACABADOS

Solados

Establecimiento comercial:	Hormigón fratasado mecánico fino.
Oficinas, vestuarios y aseos:	Gres.

Revestimientos

En los locales húmedos los paramentos verticales se ejecutarán con alicatado de diversos tipos y formatos.

Los locales secos se pintarán con pintura plástica lisa de color blanco RAL 9001 y en las zonas de tránsito se realizará un zócalo de color naranja hasta una altura de 1.40 m.

VISAT Falsos Techos

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2023

Se instalarán falsos techos en la zona de oficinas y aseos de público. Se instalarán falsos techos de falso techo de 60x60 microperforada, en la zona central y bandós de cartón yeso.



En aseos y consignas se instalarán falsos techos de cartón yeso liso.

Cerrajería

Se encuentran incluidos dentro de este epígrafe los siguientes elementos:

- Estructuras auxiliares de cuelgue de instalaciones.
- Estructuras de escalera.
- Estructuras de soporte de cerramientos de malla en Sala de Ventas exterior y división de pasillo logístico con sala de ventas interior general.
- Bancadas de cubierta e interiores.
- Soportes de rótulos.
- Cualquier otro de similares características.

Los elementos de cerrajería serán de acero conformado en frío, con medidas y forma que se reflejarán en el correspondiente plano de Cerrajería del proyecto de ejecución. Los perfiles de acero estarán galvanizados en caliente y sus uniones serán atornilladas. Donde proceda, se pintarán con dos manos de acabado al esmalte.

4.7 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

4.7.1 Instalación de fontanería

Todo el sistema de agua sanitaria, tanto fría como caliente, cumplirá con todos los requisitos de suministro del agua para diseño, dimensionado, ejecución y mantenimiento de las instalaciones, requeridos en la Sección HS 4, del Documento Básico HS. Salubridad, del CTE.

Se alimentará con agua fría sanitaria:

- Núcleos de aseo.
- Oficinas y vestuarios.
- Locales técnicos.
- Usos generales (Alimentación depósito PCI, grifos de limpieza, etc.).

Acometida de agua sanitaria

Se ha previsto la acometida de agua para el establecimiento comercial desde el colector general exterior de agua potable. La acometida se realizará con tubería enterrada por zanja hasta acometer a la zona prevista para contener el contador instalado en el armario de acometida.

La alimentación se realizará mediante dos acometidas desde el mencionado colector general hasta la arqueta de contadores del establecimiento comercial, situada el límite de parcela y accesible al personal de la empresa suministradora. Una de las acometidas será destinada a usos sanitarios y la otra para llenado del depósito contra incendios.

Se realizará otra acometida independiente para el llenado del depósito contra incendios.

El establecimiento contará con una instalación de producción de ACS formada por la instalación de captación de energía solar térmica (captadores, elementos circuito primario, acumuladores de ACS solar, ...) y el sistema de energía auxiliar (termos eléctricos autónomos junto a los puntos de consumo) y la red de distribución.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



Sistema de agua sanitaria

La acometida de abastecimiento de agua llegará hasta el cuarto de fontanería o el local donde se sitúe la distribución de agua sanitaria.

De dicha red derivará la correspondiente acometida de uso de 40 mm de diámetro para agua sanitaria. Las tuberías de acometida serán de polipropileno con los diámetros previstos.

Se han previsto aparatos sanitarios para los aseos de calidad media, distinguiendo entre aseos de señoras y caballeros, de tal forma que se instalarán inodoros, lavabos y accesorios de baño de tipo comercial en los aseos de señoras y se añadirán urinarios en los de caballeros. Los elementos de corte de agua para los aparatos sanitarios serán del tipo temporizado.

Para los inodoros la grifería de descarga será mediante cisterna de doble descarga mientras que para los urinarios será del tipo de descarga temporizada.

Producción de agua caliente sanitaria

La producción de ACS engloba todos los elementos que forman parte de la instalación de captación de energía solar térmica (captadores, elementos circuito primario, acumuladores de ACS solar, ...), el sistema de energía auxiliar (en este caso termos eléctricos acumuladores) y la red de distribución.

La instalación de captación de energía solar térmica se conecta en serie con el sistema de energía auxiliar, de manera que la instalación de captación solar precalienta el agua de red hasta el nivel térmico posible y el sistema auxiliar termina de calentar el ACS a la temperatura deseada si fuera necesario.

Se alimentará con ACS los aseos de personal del establecimiento comercial (duchas y lavamanos) y los lavamanos en los aseos de clientes.

Para la producción auxiliar del agua caliente se ha previsto la instalación de termos-acumuladores eléctricos de la capacidad adecuada en litros a las necesidades según los puntos de consumo que sirva cada uno de ellos.

4.7.1.1 Instalación de saneamiento

La instalación general de saneamiento dispondrá de redes separativas, pluviales y fecales, hasta su conexión a los colectores generales. Toda la red, tanto de pluviales como de fecales, será de tubería de polietileno de alta densidad o polipropileno. La evacuación de las aguas pluviales de cubierta se realizará mediante un sistema sifónico a presión hasta las arquetas de rotura, a partir de estas la evacuación se efectuará por gravedad.

4.7.1.2 Red de fecales

La instalación de fecales está constituida por las bajantes que recogen los desagües de todos los aparatos de cuartos húmedos vertiendo las aguas sucias a las arquetas de la red general de evacuación. Las bajantes dispondrán de ventilación en su coronación.

Las aguas fecales se recogerán mediante redes enterradas, y se prevé conducirlas, en la medida de lo posible, por gravedad a la red exterior de la urbanización. Para aquellos puntos en que por falta de cota no sea posible desaguar por gravedad, se dispondrá del correspondiente grupo de bombeo de aguas residuales.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MDC. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



Previo a la conexión a la red de la urbanización, se construirá una arqueta de control de efluentes.

En toda la red de saneamiento se preverán registros de limpieza en los cambios de dirección de los trazados de tuberías y como máximo cada 15 metros de recorrido horizontal.

Todos los aparatos sanitarios que no dispongan de cierre hidráulico desaguarán a botes sifónicos (Duchas) o contarán con sifones individuales (resto de aparatos).

Así mismo, se ha previsto la instalación de sumideros sifónicos en todos los locales húmedos y zonas Técnicas, así como en cuartos de basuras, vertiendo estos últimos en una arqueta separadora de grasas.

4.7.1.3 Recogida de condensados en equipos de climatización

Se instalan desagües para recoger los condensados provenientes de equipos de climatización, dotados de cierre hidráulico siempre que no vierten a botes o sumideros sifónicos.

4.7.1.4 Bajantes de pluviales

Para la recogida de aguas pluviales de la cubierta del establecimiento, se ha previsto un sistema sifónico a presión en la cubierta general. En las marquesinas se han previsto canalones de acero galvanizado, donde se ubicarán los sumideros sifónicos, los cuales conectan con las bajantes que a su vez descargarán al colector principal mediante arquetas situadas al pie de cada una de ellas.

Las aguas pluviales serán conducidas mediante redes enterradas y por gravedad, hasta las redes de la urbanización exterior ubicadas en los viales.

4.7.1.5 Instalación de climatización

La instalación objeto se destinará a cubrir las siguientes necesidades:

Climatización del área de venta interior y cajas. No se incluyen las zonas de venta exterior, pasillo logístico y puesta a disposición al estar abiertas al exterior (tanto en fachada como en parte de su cubierta)

Climatización de oficinas/aseos del establecimiento comercial.

Tratamiento de otros locales (aseos, vestuarios, locales técnicos, etc.)

Área de ventas interior

Se plantea la instalación de una unidad tipo roof top bomba de calor. Este equipo se instalará en la cubierta del establecimiento comercial. Desde ellas se realizará una distribución del aire a través de conductos para conseguir una adecuada distribución del aire. La máquina dispondrá de free cooling con tres compuertas, ventilador de retorno y recuperación de calor del aire de extracción. Estarán equipados con elementos de filtración combinada G4+F7, acompañada de un presostato de filtros sucios.

Adicionalmente, se preverá una red de conductos para extracción de aseos y vestuarios conectada a ventiladores en falsos techos.





Los locales técnicos y de almacenamiento se dotarán de ventilación mecánica, cuando no sea posible mediante medios naturales, o la aplicación de éstos suponga alguna dificultad técnica.

Oficinas y otras dependencias

Las oficinas de administración (sala de descanso, despachos, salas de formación,) se climatizan mediante un sistema autónomo bomba de calor de volumen de refrigerante variable, con unidades interiores de tipo cassette en falso techo, split mural o unidades de conductos.

Con esta instalación se consigue que cada una de las oficinas posea un sistema de regulación independiente y que cada usuario gobierne las condiciones de su local sin dependencia con el resto.

El aire exterior necesario de ventilación se introduce y se extrae de los locales mediante una red auxiliar de conductos desde ventiladores instalados en el falso techo.

La oficina de la zona de ventas para materiales de la construcción se climatizará a partir de un equipo autónomo bomba de calor tipo multisplit 2x1, con unidades tipo cassette instaladas en falso techo o murales de pared. El aire exterior necesario de ventilación se introduce y se extrae de los locales mediante una red auxiliar de conductos desde ventiladores instalados en falso techo.

Red de distribución de aire

Los conductos serán, en general, contruidos con chapa galvanizada, de espesor adecuado a sus dimensiones, contruidos según las normas UNE, y con estanqueidad Eurovent categoría C como mínimo. Las uniones de los conductos rectangulares se realizarán mediante uniones de la firma METU-SYSTEMS con perfiles M2 y M3, dependiendo de la sección del conducto, y escuadras tipo A, o uniones tipo brida integral. Las uniones de los conductos circulares se realizarán mediante uniones de la firma METU-SYSTEMS con bridas de unión tipo AF.

Las redes de conductos se aislarán exteriormente sujeto mediante malla metálica y acabado en chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor.

Con el objetivo de asegurar unos niveles de ruido aceptables en el sistema de difusión, se ha previsto la utilización silenciadores a colocar en todos los conductos de impulsión a la salida de las Roof-top.

Las redes estarán equipadas con aberturas de servicio para permitir la limpieza interior de los conductos, de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-ENV 12097.

Difusión del aire

Con la finalidad de garantizar la penetración y distribución adecuada se han seleccionado difusores de gran altura para la zona de comercio, equipados con compuerta de regulación. Estos se distribuyen de forma homogénea en toda la superficie de la zona, acoplados a los conductos de distribución de aire que discurren bajo la cubierta.

Las zonas del establecimiento que dispongan de falso techo y su altura no será superior a 2,50 m. En estas zonas se optará por un sistema de difusión rotacional de alta inducción con el objeto de





conseguir distribuciones espaciales térmicamente homogéneas. Se seleccionarán difusores rotacionales instalados en el falso techo.

Fuentes de energía

La energía motriz del sistema de climatización, tanto para la producción de frío y calor como para alimentación de los distintos motores de la instalación, es: la energía eléctrica para las unidades de VRV de oficinas, y gas natural, para la Roof Top de la zona de ventas.

La instalación eléctrica se realizará conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Los cuadros incorporarán la aparamenta necesaria tanto para la protección como para la maniobra de todos los motores de la instalación de climatización. Las características de estos cuadros se observan en los planos.

Así mismo la instalación de gas cumplirá con el Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, y sus Instrucciones técnicas complementarias R.D. 919/2006.

4.7.1.6 Instalación de ventilación

En este apartado se distinguen tres tipos de ventilaciones:

- Ventilación para conseguir confortabilidad por exigencias sanitarias.
- Extracciones de aire viciado ó de malos olores.
- Ventilación de humos de vías de evacuación.

Ventilación de confortabilidad

Los niveles de ventilación adoptados mantienen los índices especificados en el CTE, el RITE y Normas UNE correspondientes, en donde se especifican los niveles máximos y mínimos de aire exterior a introducir en los locales en función de la ocupación y el tipo de actividad.

Este aire exterior es introducido a través de la unidad de climatización, donde al mismo tiempo es tratado térmicamente, de acuerdo a las necesidades de confort.

En la zona de venta de materiales para la construcción (zona no climatizada), se prevé una ventilación natural, de forma que sea considerado como espacio abierto, para ello se dispone de la fachada permeable al aire y una abertura en la cubierta.

Extracciones de aire viciado o de malos olores

En estos sistemas se agrupan todas las extracciones de aire con posibilidad de malos olores procedentes de aseos, vestuarios, etc. siendo recogidos con redes de conductos y mediante extractores específicos son lanzados a la cubierta.

Los valores de extracción de aire previstos son los siguientes:

Recintos de aseos en general 2 litros/s por m²

Ventilaciones de locales técnicos

En general, los locales técnicos contarán con ventilación natural.





4.7.1.7 Instalación de protección contra incendios

La descripción de las instalaciones de protección contra incendios previstas en este proyecto se incluye en el Anexo I justificación del DB SI del presente proyecto.

4.7.1.8 Instalaciones eléctricas

La compañía Distribuidora suministra energía eléctrica en alta tensión a 25 kV, que se transforma en un C.T. de abonado previsto en el establecimiento.

Para la confección del Proyecto, se tendrán en cuenta las prescripciones reglamentarias editadas por el Ministerio de Industria.

Línea de acometida en BT al CGBT

Las instalaciones se iniciarán en las bornas de Baja Tensión del transformador de potencia. Desde cada RV transformador partirá un circuito, realizado con conductor de cobre, aislamiento RV-0,6/1 KV, canalizados por bandejas metálicas perforadas.

Cuadro General de Baja Tensión de Red y Cuadro General de B.T. de Grupo

Estará ubicado en local indicado en planos y a él llegarán las líneas de acometida desde las bornas de B.T. del transformador de potencia.

Este cuadro contará con un interruptor general por la línea de corte omnipolar del tipo caja moldeada, con relé electrónico de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

En el cuadro general se ubicarán todos los aparatos de maniobra, corte y protección de todas las salidas de distribución a los diferentes cuadros secundarios.

Cada salida contará con un interruptor automático, tipo caja moldeada, de corte omnipolar, con relé de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

Para protección contra intensidades de defecto, cada línea de distribución se equipará con un transformador diferencial de núcleo toroidal con relé diferencial asociado ajustable en intensidad de 0,030 a 25 A y en tiempo de disparo regulable de 0 a 1 seg.

La distribución en el interior del cuadro se hará mediante embarrado de pletina de cobre, con derivaciones a cada interruptor mediante pletina de cobre y cable según las necesidades.

En todas las salidas se podrá cortar el suministro eléctrico mediante interruptores omnipolares, desde el cuadro general de baja tensión o mediante un seccionador en carga desde el propio cuadro secundario de distribución.

Grupo electrógeno

Para el suministro de socorro a la Establecimiento comercial, en caso de corte del fluido eléctrico de la red, se ha previsto un grupo electrógeno de 360 kVA de potencia.

Este grupo se instalará en cubierta.

Este grupo será de arranque automático e irá insonorizado mediante capota. Contará con un silenciador para el tubo de escape de 29 dB de atenuación.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



Este grupo contará con alarmas de fallo: Sobretemperatura del agua, Sobrevelocidad y Presión de aceite.

Asimismo, contará con cargador de batería desde la red, depósito de combustible, con indicador de lectura directa.

En caso de corte del fluido eléctrico o que la tensión disminuya por debajo del 75% de la nominal, entrará en funcionamiento el grupo electrógeno.

Líneas de distribución a cuadros secundarios

Desde el cuadro General de Baja Tensión partirán las líneas de distribución a los diferentes cuadros secundarios.

Cuadro secundario

Para el control, maniobra y protección de los circuitos de alumbrado, fuerza y alumbrado de emergencia, se han previsto unos cuadros de distribución en las diferentes zonas del establecimiento.

Todos los cuadros secundarios se han instalado en locales y recintos en los que no tiene acceso el público.

Todos estos cuadros estarán fabricados en chapa de acero e irán provistos de tapa con cerradura.

En su interior se albergará toda la aparatada de corte y protección de los diferentes circuitos.

Cada circuito de salida estará protegido con un interruptor automático bi, tri y tetrapolar según necesidades.

Para protección contra contactos indirectos se han previsto interruptores diferenciales de 30 y 300 mA según sean de alumbrado o fuerza, en número y disposición tal que, en caso de fallo o defecto en una línea, no afecte a más de la tercera parte de las luminarias de la zona.

Distribución a puntos de luz y tomas de corriente

Desde los diferentes cuadros secundarios arrancarán los diferentes circuitos de distribución a puntos de luz, tomas de corriente y alumbrado de emergencia. Esta distribución, en general, se hará a 230 V. (F+N+T).

Toda la instalación de distribución será de montaje superficial, excepto en aseos de público, que será empotrada.

Las canalizaciones generales serán realizadas con bandejas metálicas, construidas mediante varillas de alambre de acero galvanizado.

El encendido de las luminarias en zonas de público se realizará desde los cuadros eléctricos o paneles de mando o desde el sistema de gestión centralizada previsto en el Puesto de Control.





El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo perfectamente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectúe la instalación.

Todos los circuitos partirán desde el cuadro llevando independientemente cada uno de ellos el conductor de protección de igual sección que el conductor de fase.

Sistema de alumbrado

El sistema de alumbrado normal se ha diseñado con la filosofía de distribución y niveles Lumínicos recomendados por la UNE, la CIE y la CEI, evitando, en lo posible la aparición de fenómenos estroboscopios, en aquellas zonas donde este efecto pudiera producir molestias oculares.

Se han adoptado los siguientes niveles Lumínicos (a las 100 horas de la puesta en servicio de la instalación):

Local Técnico:	250 Lux
Zona comercial:	400 Lux
Zona de Almacenaje	150 Lux
Zonas de circulación y escaleras	200 Lux
Vestuarios y aseos	200 Lux
Oficinas	500 Lux
Recepción de mercancías	250 Lux
Carga de baterías	200 Lux
Pasillos salida	150 Lux
Parking exterior	30 Lux

Protecciones previstas

Protección contra contactos directos

Toda parte activa o que pudiera estarlo, será protegida de tal manera que no pueda producirse contacto con ella.

Corresponde a lo especificado por la instrucción MIEBT 021, apartado 1.B.

Protección contra contactos indirectos

Se adoptará la instalación de interruptores diferenciales de alta sensibilidad, en combinación con la conexión equipotencial unida a tierra de todas las masas metálicas existentes, de modo que la tensión resultante por contacto indirecto será en todo caso inferior a 24 Voltios, y por espacio de tiempo con amplio margen de seguridad.

Protección contra sobreintensidades

Se adoptará la instalación de interruptores automáticos magnetotérmicos, independientes para cada circuito, con calibre apropiado a la sección mínima a proteger. Corresponde a lo especificado por la instrucción MIEBT 021, apartado 1.1

Red de Tierras

VISAT

INGENYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2023

Para la disipación a tierra de corriente de fuga, se han previsto en los diferentes cuadros de distribución secundarios pletinas colectoras de tierra a las que se conectarán los cables de tierra de los diferentes circuitos de distribución.



Estos conductores de tierra serán de color amarillo-verde, y sus secciones están idénticas a la de los conductores de fase.

Desde los diferentes cuadros secundarios se llevarán líneas de tierra hasta el cuadro General de Baja Tensión donde se ha previsto una pletina colectora a la que se conectarán todos los cables de tierra.

El color de estos conductores será amarillo-verde, con 750 V, de aislamiento y su sección será la misma que la del conductor de neutro de la línea de alimentación a cada cuadro.

La pletina colectora del cuadro general de baja tensión se conectará a la tierra general de establecimiento comercial mediante conductor de cobre de 150 mm², de sección o, en caso de ser necesario, a picas de acero cobrizado de 2m de longitud, clavada dentro de arqueta de obra civil, con tapa de fundición, de forma que la resistencia de tierra no sea, en ningún caso, superior a 6 ohmios.

Se preverán puentes seccionales de medida y comprobación en la línea de puesta a tierra.

Alumbrado de emergencia y señalización

La distribución de aparatos autónomos de señalización y emergencia se ha realizado de forma que se cumpla la MIEBT 025 del Reglamento Electrotécnico de B.T., así como el Documento Básico de Seguridad en caso de incendio del Código Técnico de la Edificación (DB-SI).

Los aparatos previstos serán de los siguientes tipos, según los diferentes flujos mínimos:

- Equipo autónomo para alumbrado de emergencia, integrados por 4 proyectores para lámparas halógenas de 21 W, para un flujo de 1.100 lúmenes cada 220 m².
- Aparato autónomo de emergencia de superficie, fluorescente de 11 W, con señalización permanente, para un flujo de 330 lúmenes cada 66 m².

4.7.1.9 Corrientes débiles

El establecimiento dispondrá de las siguientes instalaciones:

Sistema de megafonía
Sistema de cableado de telefonía
Sistema de cableado estructurado
Infraestructura telecomunicaciones (ICT)
Sistema de intercomunicación (Videoportero)
Seguridad contra intrusión
Circuito Cerrado Televisión (CCTV)





5 MEMORIA CONSTRUCTIVA

En el proyecto y en la construcción de la nave se observarán las características técnicas y las especificaciones recogidas a continuación para las unidades de constructivas.

El proyecto deberá dar cumplimiento a las normativas de carácter autonómico y local que se apliquen en las obras y usos a los que se destina la edificación.

5.1 ESTUDIO GEOTÉCNICO.

En estos momentos se está redactando el Estudio Geotécnico.

5.2 CONDICIONES GEOLÓGICAS DE EMPLAZAMIENTO.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



6 NORMAS GENERALES DE EDIFICACIÓN

7 REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A SU FUNCIONALIDAD

7.1 UTILIZACIÓN

El establecimiento ha sido proyectado de manera que la disposición y dimensiones de sus espacios, y la dotación de instalaciones facilitan la adecuada realización de las funciones previstas en el mismo.

7.2 ACCESIBILIDAD

El proyecto se adapta a la normativa vigente nacional y autonómica que regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

El establecimiento está considerado de fácil acceso, no teniendo BARRERAS ARQUITECTÓNICAS que dificulten el tránsito de las sillas de ruedas y otros aparatos usados por personas de movilidad reducida.

Se dispone de plazas de estacionamiento de vehículos accesibles.

En el Anexo III. Justificación DB SUA, y Anexo IV. Cumplimiento Decreto 35/2000 se realiza la justificación detallada de la memoria.

7.3 HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El establecimiento cumple las condiciones para que en él existan unas condiciones de salubridad y estanqueidad adecuadas en su ambiente interior, y para que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una buena gestión de los residuos.

7.4 REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

El establecimiento se ha proyectado para que cumpla todos los requisitos necesarios para que no se produzcan daños, ni en el propio establecimiento ni en alguna de sus partes, que tengan su origen en la cimentación, pilares, vigas, forjados, muros de carga o cualquier otro elemento estructural, ni afecten a éstos, garantizándose así la resistencia mecánica y la estabilidad del establecimiento.

7.5 CONDICIONES PARTICULARES DE LOS USOS

Categoría de uso: Gran superficie minorista de venta de materiales de construcción con superficie mayor a 2.000 m² destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento

Justificación de la dotación de aseos para clientes

Para el cálculo de la dotación de servicios sanitarios, se ha tomado como dato de partida la estimación de pasos por caja prevista para materiales de construcción, de venta al por menor, considerando que cada paso lo realizan dos personas. En la siguiente tabla se dan los pasos por caja en cada franja horaria:

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



FRANJA HORARIA	Nº PASOS POR CAJA					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
7h - 8h	0	0	0	0	0	0
8h - 9h	46	58	46	59	43	0
9h - 10h	49	51	73	44	36	76
10h - 11h	58	76	79	89	69	106
11h - 12h	111	92	65	93	82	124
12h - 13h	110	95	69	90	98	136
13h - 14h	71	80	62	71	78	140
14h - 15h	7	5	8	4	1	55
15h - 16h	13	15	18	10	15	70
16h - 17h	83	78	84	63	81	99
17h - 18h	88	78	106	69	101	159
18h - 19h	112	91	77	98	113	182
19h - 20h	91	105	95	88	95	158
20h - 21h	58	64	64	53	73	116
21h - 22h	0	0	2	3	3	0
TOTAL DIARIO	897	888	848	834	888	1421

De acuerdo con lo anterior el momento de máxima afluencia de clientes se produce el sábado entre 18:00 y 19:00 con un aforo de 364 personas.

Los criterios de cálculo son:

- 1 unidad de aseo completo, separadas por sexos, para las primeras 200 personas (1 unidades para mujeres y 1 unidades para hombres).
- Por cada 100 personas más o fracción > 50 personas 1 unidad más.

Dotación de aseos resultante es:

- De 0 a 200 personas 2 unidades completas.
- De 201 a 364 personas 3 unidades completas.

Dotación necesaria de aseos
5 unidades completas.

Dotación de aseos en proyecto:
5 unidades completas (2 para mujeres, 2 para hombres y 1 accesible).

Dotación aseos de proyecto

	Inodoros	Urinarios	lavamanos
Femenino	2		3
Masculino	2	2	2
Accesible	1		1
Total	7	2	6

En proyecto se incluye un aseo para minusválidos en planta baja, de acuerdo a la normativa, dotado de lavabo e inodoro accesibles, de tal manera que pueda ser usado por ambos sexos.

Justificación de la dotación de aseos/vestuarios para empleados

El número de empleados que trabaja en el establecimiento comercial es: 80 colaboradores en el tercer año de apertura del establecimiento en dos turnos.

que tomamos para el cálculo el caso más desfavorable: **40 empleados en un turno**
63% hombres; 25
37% mujeres: 15





En total, los aparatos sanitarios para hombres y mujeres son los siguientes:

APARATOS	VESTUARIOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Lavabos	Se dispone de 80 taquillas reglamentarias	1	1	2
Inodoros		0	0	0
Urinarios		0	-	0
Duchas		1	1	2

La Normativa General de Seguridad e Higiene en el trabajo establece:

- Inodoros: 1/25 hombres y 1/15 mujeres. Se han eliminado por expreso deseo de la propiedad, la cual quiere que en una tipología G2 los inodoros sean los generales de clientes.
- Duchas: 1/10 trabajadores si las actividades a realizar implican trabajos sucios. La actividad que desarrollar no se encuentra dentro de este marco por lo que se establece una ducha por si fuera necesaria.

Se dispondrá un vestuario con taquillas, lavabos y duchas.

Dadas las características de la actividad laboral, el personal para realizar los trabajos no podrá tener movilidad reducida, por lo que no será necesaria la instalación de un vestuario accesible.

VISAT

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



8 PRESTACIONES DEL ESTABLECIMIENTO. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS

8.1 EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

Exigencia Básica SE1: Resistencia y estabilidad.

El establecimiento se ha diseñado para tener de resistencia y estabilidad suficientes para que en él no se generen riesgos indebidos, manteniéndose dicha resistencia y estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante la construcción y usos previstos, y para que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas. Facilita el mantenimiento previsto.

Exigencia Básica SE2: Aptitud al servicio

En el establecimiento se ha diseñado para que en él no se produzcan deformaciones inadmisibles, y los comportamientos dinámicos y las degradaciones o anomalías inadmisibles quedan limitadas a un nivel aceptable de probabilidad.

8.2 EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)

En el Anexo I. Justificación RSCIEI, y Anexo II. Justificación CTE DB SI, se realiza la justificación de tallada de dichas exigencias.

8.3 EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (SUA)

En el Anexo III. Justificación DB SUA, y Anexo IV. Cumplimiento Decreto 35/2000 se realiza la justificación detallada de dichas exigencias.

8.4 EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD (HS)

EXIGENCIA BÁSICA HS1: Protección frente a la humedad.

El establecimiento se ha diseñado para tener los medios necesarios para impedir la penetración del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, o, en todo caso, de medios que permitan su evacuación sin producir daños, quedando así limitado el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del mismo.

EXIGENCIA BÁSICA HS2: Recogida y evacuación de residuos.

El establecimiento se ha diseñado para tener con espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en el mismo de manera acorde con el sistema público de recogida, de tal forma que resulte fácil la separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

EXIGENCIA BÁSICA HS3: Calidad del aire interior.

El establecimiento se ha diseñado para tener de los medios necesarios para que sus recintos puedan ventilarse adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan durante el uso normal del mismo, de manera que el caudal de aire exterior resultante garantiza la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Así mismo, el establecimiento se ha diseñado para que la evacuación de los productos de combustión de las instalaciones térmicas se realice de forma general por la cubierta, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas, quedando así





limitado el riesgo de contaminación del aire interior del establecimiento y de su entorno exterior en fachadas y patios.

EXIGENCIA BÁSICA HS4: Suministro de agua.

El establecimiento se ha diseñado para tener de los medios adecuados para el suministro de forma sostenible de agua apta al consumo al equipamiento higiénico previsto, aportando caudales suficientes para su correcto funcionamiento, sin que se produzcan alteraciones de las propiedades de aptitud para el consumo, e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

Asimismo, las características de los equipos de producción de agua caliente del establecimiento dotados de sistema de acumulación y los puntos terminales de utilización garantizan la imposibilidad de desarrollo de gérmenes patógenos.

EXIGENCIA BÁSICA HS5: Evacuación de aguas.

El establecimiento se ha diseñado para tener de los medios adecuados para una correcta extracción de las aguas residuales que se generen en el mismo, ya sea de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

8.5 EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA (HE)

EXIGENCIA BÁSICA HE 1: Limitación de demanda energética.

La envolvente del establecimiento se ha diseñado para tener todos los requisitos necesarios para garantizar la limitación de la demanda energética adecuada para garantizar el bienestar térmico en función del clima de la localidad y del uso. De este modo, tiene unas características adecuadas de aislamiento e inercia, de permeabilidad al aire y de exposición a la radiación solar, evitando la aparición de humedades de condensación e intersticiales.

EXIGENCIA BÁSICA HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas.

El diseño de las instalaciones térmicas del establecimiento objeto del presente proyecto garantizan el bienestar térmico de sus ocupantes y todas las exigencias que se establecen en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los establecimientos, RITE.

EXIGENCIA BÁSICA HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

Las instalaciones de iluminación se han diseñado para ser adecuadas a las necesidades derivadas del uso propio del establecimiento proyectado, y eficaces energéticamente mediante un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de cada zona.

El establecimiento se ha diseñado con un sistema de regulación de la luz natural que optimiza el aprovechamiento de ésta en las zonas exigidas.

EXIGENCIA BÁSICA HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

El establecimiento se ha diseñado con un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del propio establecimiento, garantizando así que una parte de las necesidades energéticas térmicas totales queden cubiertas mediante este sistema.

EXIGENCIA BÁSICA HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

El establecimiento se ha diseñado para cumplir con la Sección HE 5, "Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica", del Documento Básico HE. Ahorro de Energía, del Código Técnico de la Edificación.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 01.00_BRI-29-PB-AR-MD

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



Edificación (CTE), en el proyecto se ha contemplado la instalación de un Sistema de Captación y Transformación de la energía solar por procedimiento fotovoltaico.

8.6 EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO (HR)

De acuerdo con la Guía de aplicación del DB-HR (V.01 del 1 de agosto de 2016) editada por el Ministerio de la Vivienda, vigente actualmente, las exigencias de aislamiento del DB HR aplican a:

- Establecimiento de uso residencial (público y privado).
- Establecimiento de uso sanitario (hospitalario y establecimiento comercial de asistencia ambulatoria).
- Establecimiento de uso docente.
- Establecimiento de uso administrativo.

Existen otros tipos de edificios, como los de pública concurrencia, uso comercial, edificios de aparcamiento, etc., en los que el DB HR no regula el aislamiento acústico.

En los casos en los que el DB HR no especifica el nivel del aislamiento acústico de un edificio, la propiedad, el arquitecto, proyectista, etc. siempre puede especificar qué condiciones acústicas debe tener este edificio, al igual que siempre puede especificarse un nivel mayor de aislamiento acústico.

8.7 CUMPLIMIENTO DECRETO 865/2003

En el presente proyecto no existen instalaciones clasificadas como de tipo 1 en el artículo 2 del Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico- sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

En el establecimiento existen las siguientes instalaciones de tipo 2:

- Sistema de instalación interior de agua fría de consumo humano (tuberías y aljibes), cisternas de inodoros y agua caliente sanitaria sin circuito de retorno.

De acuerdo con el artículo 7 del RD 865/2003 se aplicarán las siguientes medidas preventivas:

- Garantizar la total estanqueidad y la correcta circulación del agua, evitando su estancamiento, así como disponer de suficientes puntos de purga para vaciar completamente la instalación, que estarán dimensionados para permitir la eliminación completa de los sedimentos.
 - Disponer en el agua de aporte sistemas de filtración según la norma UNE-EN 13443-1, equipo de acondicionamiento del agua en el interior de los establecimientos -filtros mecánicos- parte 1: partículas de dimensiones comprendidas entre 80 µm y 150 µm- requisitos de funcionamiento, seguridad y ensayo.
 - Facilitar la accesibilidad a los equipos para su inspección, limpieza, desinfección y toma de muestras.
 - Utilizar materiales, en contacto con el agua de consumo humano, capaces de resistir una desinfección mediante elevadas concentraciones de cloro o de otros desinfectantes o por elevación de temperatura, evitando aquellos que favorezcan el crecimiento microbiano y la formación de bicapa en el interior de las tuberías.
- Mantener la temperatura del agua en el circuito de agua fría lo más baja posible procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura





inferior a 20 °C, para lo cual las tuberías estarán suficientemente alejadas de las de agua caliente o en su defecto aisladas térmicamente.

- Garantizar que los depósitos estén tapados con una cubierta impermeable que ajuste perfectamente y que permita el acceso al interior. Si se encuentran situados al aire libre estarán térmicamente aislados. Si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá, si es necesario, al depósito mediante dosificadores automáticos.
- Disponer de un sistema de válvulas de retención, según la norma UNE-EN 1717, que eviten retornos de agua por pérdida de presión o disminución del caudal suministrado y en especial, cuando sea necesario para evitar mezclas de agua de diferentes circuitos, calidades o usos.
- Mantener la temperatura del agua, en el circuito de agua caliente, por encima de 50 °C en el punto más alejado del circuito o en la tubería de retorno al acumulador. La instalación permitirá que el agua alcance una temperatura de 70 °C.

Para las instalaciones descritas en el presente proyecto básico se elaborarán y aplicarán programas de mantenimiento higiénico-sanitario adecuados a sus características, e incluirán: el esquema de funcionamiento hidráulico y la revisión de todas las partes de la instalación para asegurar su correcto funcionamiento. Se aplicarán programas de mantenimiento que incluirán como mínimo la limpieza y, si procede, la desinfección de la instalación. Las tareas realizadas deberán consignarse en el registro de mantenimiento.

La periodicidad de la limpieza de estas instalaciones será de, al menos, una vez al año, excepto en los sistemas de aguas contra incendios que se deberá realizar al mismo tiempo que la prueba hidráulica y el sistema de agua de consumo que se realizará según lo dispuesto en el anexo 3 del RD 865/2003.

La autoridad sanitaria competente, en caso de riesgo para la salud pública podrá decidir la ampliación de estas medidas.

Para llevar a cabo el programa de mantenimiento se realizará una adecuada distribución de competencias para su gestión y aplicación, entre el personal especializado de la empresa titular de la instalación o persona física o jurídica en quien delegue, facilitándose los medios para que puedan realizar su función con eficacia y un mínimo de riesgo.

8.8 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 486/1997

En el presente apartado se justifica, en aquellos aspectos que incluye el proyecto, el cumplimiento del Real Decreto 486/1997 (BOE nº 97 de 23 de abril), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En cumplimiento de lo estipulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se describen estos aspectos con relación a lo estipulado en su:

- ANEXO I, apartados 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11 y 12.
- ANEXO II.
- ANEXO III.
- ANEXO IV.
- ANEXO V.
- ANEXO VI.





8.8.1 Justificación del anexo I- Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo

Seguridad estructural

No se sobrecargarán los elementos estructurales para lo que han sido diseñados, para tal efecto deberán respetarse las sobrecargas de uso recogidas en este proyecto.

Espacios de trabajo y zonas peligrosas

Las dimensiones de los locales de trabajo permiten que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Sus dimensiones mínimas son las siguientes:

- 3 m de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros. Se cumple la condición tanto en planta baja como en entreplantas
- 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador, a justificar en el correspondiente proyecto de actividad
- 10 metros cúbicos, no ocupados por trabajador, a justificar en el correspondiente proyecto de actividad

La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo es suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar.

Suelos, desniveles y barandillas

Los suelos del local de trabajo son fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

No existen aberturas en los suelos ni paredes, ni lados abiertos en las escaleras.

Tabiques, ventanas y vanos

Los tabiques transparentes o translúcidos están debidamente señalizados.

Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán pueden limpiarse sin riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el establecimiento y sus alrededores. Para ello están dotados de los dispositivos necesarios o haber sido proyectados integrando los sistemas de limpieza.

Vías de circulación

Las vías de circulación de los lugares de trabajo, situadas en el exterior del establecimiento, tanto como las puertas, pasillos y escaleras, se utilizan conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los trabajadores que circulen por ellas o en sus proximidades.

Con respecto de lo dispuesto en el apartado anterior, el número, situación, dimensiones y condiciones constructivas de las vías de circulación de personas son adecuadas al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar del trabajo.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2023



La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos es mayor de 80 centímetros.

Puertas y portones

Las puertas transparentes dispondrán de señalización a la altura de la vista.

Ninguna puerta tiene superficies transparentes o translúcidas desprotegidas.

Las puertas de vaivén serán transparentes, permitiendo la visibilidad de la zona a la que se accede.

Las puertas correderas tienen sistema de seguridad que le impiden salirse de los carriles.

Las puertas mecánicas dispondrán de dispositivo de parada de emergencia de fácil identificación y acceso y apertura manual.

El acceso a las escaleras se realiza a través de puerta con vestíbulos previos, en caso de que sea preceptivo en aplicación de la reglamentación sobre seguridad en caso de incendio.

Rampas, escaleras fijas y de servicio

Los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo son de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos antideslizantes.

No existen escaleras o plataformas con pavimentos perforados.

No existen rampas, en caso de instalación de rampas provisionales tendrán una pendiente igual o inferior al 12 por 100 cuando su longitud es menor de 3 metros, al 10 por 100 cuando su longitud es menor de 10 metros, y al 8 por 100 en el resto de los casos.

La anchura de las escaleras en todos los casos igual o superior a 1m.

Todos los peldaños de una misma escalera tienen las mismas dimensiones, y no se dispondrán escaleras de caracol.

Los escalones de las escaleras tendrán una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros y una contrahuella comprendida entre 13 y 20 centímetros.

La altura máxima entre los descansos de las escaleras será de 3,7m. La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no será menor que la mitad de la anchura de ésta, ni de un 1m. El espacio libre vertical desde los peldaños no será inferior a 2,2m.

Estas condiciones se cumplen en cada una de las escaleras proyectadas.

Vías y salidas de evacuación

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dichas vías y salidas satisfacen las condiciones que se establecen en los siguientes puntos de este apartado.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



Las vías y salidas de evacuación permanecen expeditas y desembocan directamente al exterior del establecimiento.

En caso de peligro, los trabajadores pueden evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.

El número, la distribución y las dimensiones de las vías y las salidas de evacuación dependen del uso, de los equipos y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en los mismos.

Las puertas de emergencia abren hacia el exterior, no estando cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. No hay puertas de emergencia que sean correderas o giratorias.

Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación se señalarán de manera adecuada.

Las vías y salidas específicas de evacuación están señalizadas conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Las vías y salidas de evacuación no estarán obstruidas por ningún objeto de manera que pueden utilizarse sin trabas en cualquier momento. Las puertas de emergencia no estarán cerradas con llave.

En caso de avería de iluminación, las vías de evacuación y salidas se encuentran equipadas con equipos autónomos proporcionando iluminación de suficiente intensidad para realizar la evacuación.

Condiciones de protección contra incendios

Las condiciones cumplen lo especificado en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Instalaciones Industriales. En aquellas zonas donde se prevé un uso diferente al industrial, se cumple lo establecido en el CTE-DB-SI.

Instalación Eléctrica

La instalación eléctrica del lugar de trabajo se ajusta a lo dispuesto en su normativa específica REBT.

Minusválidos

El establecimiento no está pensado, por las características de los trabajos a tener trabajadores minusválidos físicos.

8.8.2 Justificación del anexo II-Orden, limpieza y mantenimiento de los lugares de trabajo

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación del lugar de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad en todo momento.

Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento.





momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin las características de los suelos, techos y paredes son tales que permiten dicha limpieza y mantenimiento.

Las operaciones de limpieza no constituyen por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.

El lugar de trabajo y, en particular, sus instalaciones, es objeto de un mantenimiento periódico, de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfacen siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. En el caso de las instalaciones de protección el mantenimiento incluye el control de su funcionamiento.

8.8.3 Justificación del anexo III-Condiciónes ambientales en los lugares de trabajo

La exposición a las condiciones ambientales del lugar de trabajo no supone un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Las condiciones de confortabilidad y ventilación cumplen los requerimientos del RITE y sus instrucciones ITE.

8.8.4 Justificación del anexo IV-Iluminación en los lugares de trabajo

La iluminación de cada zona o parte del lugar de trabajo se adaptará a las características de la actividad (proyecto fuera del alcance de este documento) que se efectúa en ella, teniendo en cuenta los siguientes valores de iluminación:

Zona o parte del lugar de trabajo (*)	Nivel mínimo de iluminación (lux)
Zonas donde se ejecutan tareas con bajas exigencias visuales	100
Zonas donde se ejecutan tareas con exigencias visuales moderadas	200
Zonas donde se ejecutan tareas con exigencias visuales altas	500
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

(*) El nivel de iluminación de una zona donde se ejecuta una tarea se medirá a la altura donde esta se realice; en el caso de zonas de uso general a 85 cm. del suelo y en las vías de circulación a nivel del suelo.

Los niveles anteriormente señalados se sobrepasan ampliamente con la iluminación prevista.

La iluminación de los lugares de trabajo cumplirá, además, en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

- a) La distribución de los niveles de iluminación es lo más uniforme posible.
- b) Se ha procurado mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de las tareas, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.





- c) Se han evitado los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocan sin protección en el campo visual del trabajador.
- d) Se han evitado los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en las zonas de operación o sus proximidades.
- e) No se utilizan sistemas o fuentes de luz que pudieran perjudicar la percepción de los contrastes, de la profundidad o distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

Los lugares de trabajo, o parte de los mismos, en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para los trabajadores se han dotado con alumbrado de emergencia de evacuación y seguridad.

Los sistemas de iluminación utilizados no serán origen de riesgos eléctricos, de incendio o de explosión, cumpliendo, a tal efecto lo dispuesto en la normativa específica vigente.

8.8.5 Justificación del anexo V-Servicios higiénicos y locales de descanso

Agua potable

Los lugares de trabajo dispondrán de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable.

Vestuarios, duchas, lavabos y retretes

Para personal se ha diseñado:

- Vestuarios provistos de asientos y taquillas individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado.
- Para los puestos de trabajo que no necesiten de vestuarios, se dispondrán colgadores para guardar su ropa.
- Aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente y fría y sistema de secado con garantías higiénicas.
- Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico.
- Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, permitirán la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en cada caso el número de trabajadores que puedan utilizarlos simultáneamente.
- Los vestuarios, locales de aseos y retretes están separados para hombres y mujeres.

Locales de descanso

Debido al tipo de actividad que se desarrolla por parte de los trabajadores en el establecimiento que nos ocupa, y a las características del establecimiento, no es necesaria la disposición de un local específico de descanso para los trabajadores. No obstante, se dispondrá de una sala en planta baja.

Locales provisionales y trabajos al aire libre

No se realizan trabajos al aire libre.





8.9 CONDICIONES DE ADAPTACIÓN AL AMBIENTE Y PROTECCIÓN DEL PAISAJE.

“Artículo 91 de la Ley 2/2016 de Solo de Galicia, condiciones de composición arquitectónica según el apartado 4.6 del P.E. das Gándaras y apartados 2.6 y 2.7 del estudio de detalle aprobado. El proyecto no tiene justificación de esta normativa.

Para los colores de las fachadas deberá tomarse como referencia la “Guía de colores y materiales de Galicia” propuesta por la Conselleria de Medio Ambiente y Ordenación del territorio a través del Instituto de Estudios del Territorio de la Junta de Galicia”

8.9.1 Art. 91 Adaptación al ambiente y protección del paisaje.

- a) *Las construcciones en lugares inmediatos a un edificio o un conjunto de edificios de carácter histórico o tradicional deberán armonizar con el.*

No es el caso.

- b) *En los lugares de paisaje abierto o natural, o en las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos de características históricas o tradicionales y en las inmediaciones de las carreteras o caminos de trayecto pintoresco, no se permitirá que la situación, masa o altura de las construcciones, muros y cierres, o la instalación de otros elementos, limiten el capo visual para contemplar las bellezas naturales, rompan la armonía del paisaje, desfiguren la perspectiva propia del mismo o impidan la contemplación del conjunto.*

Indicar que el edificio es un edificio comercial con cuidada imagen de marca.

La parcela se sitúa en este momento una zona industrial, siendo la fachada principal a la ría, cumpliendo la altura máxima reguladora según las normas urbanas. La altura de la edificación proyectada es menor que la máxima permitida. No se plantean cierres de parcela excepto el necesario por anti-intrusión en la zona denominada logística que incluye el muelle de carga y descarga. Dicho cierre de parcela tendrá una base de 1 metro opaco y el resto será de cerrajería. Por lo tanto, el edificio no tendrá muros o cierres que limiten el campo visual.

- c) *La tipología de las construcciones y los materiales y colores empleados deberán favorecer la integración en el entorno inmediato y en el paisaje.*

La tipología de la construcción es la tipología estándar de la marca OBRAMAT, adaptada a la zona, Los materiales y colores en la fachada principal son los de la marca estándar zócalo de 60 cm ce panel prefabricado gris y panel sándwich color gris encintado con una banda de panel naranja en la línea superior y en las esquinas del alzado). Los materiales y colores de las otras fachadas son panel prefabricado gris en toda la altura y banda de panel naranja en la línea superior y en las esquinas del alzado.

- d) *Las construcciones habrán de presentar todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminados.*

El edificio proyectado es un edificio que quedará totalmente terminado al finalizar su construcción no se considerará ninguna fachada como medianera.

- e) *Queda prohibida la publicidad estática que por sus dimensiones o emplazamiento o colorido no cumpla las anteriores prescripciones.*

Los alzados de la edificación no se insertarán elementos publicitarios, sino elementos de edificación de marca: OBRAMAT como nombre de la marca,





Sólo se dispondrán vallas de publicidad en los elementos situados en la urbanización a tal fin y en las zonas de recogida, entrega de carritos.

- f) En las zonas de flujo preferente y en las áreas amenazadas por graves riesgos naturales o tecnológicos como explosión, incendio, contaminación, hundimiento u otros análogos sólo se permitirán las construcciones y usos admitidos por las legislaciones sectoriales correspondientes.

El uso comercial es un uso permitido.

9 DURACIÓN DE LAS OBRAS

La duración de las obras será de **SEIS** meses y el inicio de esta tendrá lugar dos meses después de la concesión de la licencia de obras por parte del ayuntamiento.

10 CONCLUSIÓN

Acompañan a la presente Memoria, los Anexos, el Presupuesto y los correspondientes Planos, con los cuales se da una idea clara y completa de las obras que se proyectan.

EL TITULAR
xxx

EL PROYECTISTA
INGENIBO PROJECTS, S.L.

Fin del documento.





2. ANEXOS

MEPO(1)

DESV.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA
1	Edición inicial.	EPL	EPL	Diciembre 2023
2				
3				





LISTA DE ANEXOS

Anexo I	Cumplimiento DB SI.
Anexo II	Cumplimiento del RSCIEI.
Anexo III	Cumplimiento del DB-SUA, LEY 8/1997 y DECRETO 35/2000.
Anexo IV	Sistemas evacuación de humos en caso de incendio.
Anexo V	Gestión de residuos.
Anexo VI	Estudio geotécnico.

MEPO(1)

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL**24000628**

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.00_BRI-29-PB-AR-ANHG

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



MEPO(I)

ANEXO I - CUMPLIMIENTO DEL DB-SI

1	Edición borrador	EPL	EPL	Dic 2023
V.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA

VISAT
ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628
30/01/2024



Índice del documento

1	OBJETO	3
2	DESARROLLO DEL DOCUMENTO	3
3	AMBITO DE APLICACIÓN.....	4
4	ANTECEDENTES	5
4.1	Descripción del edificio	5
5	DOCUMENTO BÁSICO DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	5
5.1	Sección SI-1 Propagación interior	5
5.1.1	Compartimentación en Sectores de incendios	5
5.1.2	Resistencia al fuego de las paredes y techos.....	7
5.1.3	Locales y zonas de riego especial.....	8
5.1.4	Espacios ocultos, pasos de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios	9
5.1.5	Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario....	10
5.2	Sección SI-2 Propagación exterior	10
5.2.1	Medianeras y fachadas.....	10
5.2.2	Cubiertas.....	10
5.3	Sección SI-3 Evacuación de los ocupantes.....	11
5.3.1	Compatibilidad de los elementos de evacuación	11
5.3.2	Cálculo de la ocupación	11
5.3.3	Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.....	12
5.3.4	Dimensionado de los medios de evacuación	12
5.3.5	Control del humo de incendio.....	14
5.4	Sección SI-4 Detección, control y extinción de incendios.....	15
5.4.1	Dotación de instalaciones de protección contra incendios.....	15
5.4.2	Detección de incendios	15
5.4.3	Red de BIES	16
5.4.4	Extintores	16
5.4.5	Extinción automática: Rociadores	17
5.4.6	Hidrantes	19
5.4.7	Señalización de las Instalaciones manuales de protección contra incendios.	19
5.4.8	Alumbrado de emergencia y señalización.....	19
5.4.9	Grupo de presión y depósitos de almacenamiento del agua	20
5.5	Sección SI 5 Intervención de los bomberos	21
5.5.1	Aproximación al edificio	21
5.5.2	Entorno del edificio.....	21
5.6	Sección SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.....	21
5.6.1	Elementos estructurales principales.....	21
6	CONCLUSIÓN	22

MEPO(I)

VISAT

 ENGINERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 Nº DOCUMENTO: 02.01_BRI-29-PB-AR-AN-CTESI

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



1 OBJETO

El presente documento se edita como Anexo a la Memoria del Proyecto Básico para Solicitud de Licencias de un establecimiento comercial destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento que INMOBILIARIA BRICOLAJE BRICOMAN proyecta desarrollar su actividad, y tiene por objeto el describir y/o definir todos los equipamientos, reglas y procedimientos que se han tenido en cuenta durante el desarrollo del Proyecto Básico de este Establecimiento, a fin de cumplir con las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio requeridas en el "Documento Básico SI", del Código Técnico de la Edificación "(CTE) (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, BOE nº 74, de 28 de marzo, y Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, BOE nº 254, de 23 de octubre).

2 DESARROLLO DEL DOCUMENTO

A fin de clarificar el desarrollo del presente documento, se ha dividido en secciones que se corresponden con las de las exigencias básicas, SI 1 a SI 6, del DB-SI del Código Técnico de la Edificación. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del Documento básico supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio".

Tanto el objetivo del requisito básico como las exigencias básicas a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, se han basado en el Artículo 11, Capítulo 3, de la Parte I del CTE, "Exigencias Básicas de seguridad en caso de incendio (SI), el cual reproducimos a continuación para que sirva como punto de referencia:

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

1 El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

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

3 El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

A tales efectos debe tenerse en cuenta que también se consideran zonas de uso industrial:

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



a) Los almacenamientos integrados en establecimientos de cualquier uso no industrial, cuando la carga de fuego total, ponderada y corregida de dichos almacenamientos, calculada según el Anexo 1 de dicho Reglamento, exceda de 3×10^6 megajulios (MJ). No obstante, cuando esté prevista la presencia del público en ellos, como es el caso, se les deberá aplicar además las condiciones que este CTE establece para el uso correspondiente.

b) Los garajes para vehículos destinados al transporte de personas o de mercancías.

11.1 Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

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

11.2 Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

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

11.3 Exigencia básica SI 3 – Evacuación de ocupantes

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

11.4 Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

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

11.5 Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

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

11.6 Exigencia básica SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura

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

3 AMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación para el presente proyecto es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Punto 3) al tratarse de una obra de edificación de nueva construcción.

El contenido de este anexo se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos, en aplicación del punto 4 del apartado 1 del artículo 6 "Condiciones del proyecto" del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, la justificación de dichos requisitos básicos se realizará en el Proyecto Ejecutivo.

No obstante debe tenerse en cuenta que en el CTE las exigencias relacionadas con la seguridad de las personas al desplazarse por el edificio (tanto en circunstancias normales como en situaciones de emergencia, a las que les son de aplicación el DB SI) se vinculan al requisito básico "Seguridad de utilización". Por ello, las soluciones aplicables a los elementos

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.01_BRI-29-PB-AR-AN-CTESI

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



de circulación en caso de emergencia (pasillos, escaleras, rampas, etc.) así como a la iluminación normal y al alumbrado de emergencia cumplirán lo establecido en el DB SU.

En la presente memoria justificativa del DB-SI no se incluye exigencias dirigidas a limitar el riesgo de inicio de incendio relacionado con las instalaciones o los almacenamientos regulados por reglamentación específica, debido a que corresponde a dicha reglamentación establecer dichas exigencias.

En la presente memoria se han aplicado de los procedimientos del DB de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

4 ANTECEDENTES

El Proyecto de Solicitud de Licencia, del que forma parte el presente Anexo, se refiere a la construcción de un nuevo establecimiento comercial destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento de la firma BRICOMART, como se ha descrito en el punto 1. En el presente apartado se describe de forma resumida el edificio, de forma que se pueda seguir de forma sencilla el desarrollo del presente anexo.

4.1 Descripción del edificio

Se explica en el epígrafe Memoria Descriptiva del documento memoria.

5 DOCUMENTO BÁSICO DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

5.1 SECCIÓN SI-1 PROPAGACIÓN INTERIOR

5.1.1 Compartimentación en Sectores de incendios

5.1.1.1 Almacén de productos de la construcción

De acuerdo con el punto 1 Compartimentación en sectores de incendio, de la Sección SI 1 del CTE, "Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta sección".

Según esta tabla, el uso previsto del edificio o establecimiento se define como: *Comercial, con una zona de oficinas asociadas a ese uso.*

En la misma tabla se indica que un edificio con este tipo de uso, las condiciones de compartimentación en sectores de incendio que debe cumplir son las siguientes:

"- Excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes, la superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de:

- i) 2.500 m², en general
- ii) 10.000 m² en los establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad edificio íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya altura de evacuación no exceda de 10m."





A continuación la normativa hace la siguiente observación:

“-En establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción, las zonas destinadas al público pueden constituir un único sector de incendio cuando en ellas la altura de evacuación descendente no exceda de 10m ni la ascendente exceda de 4m y cada planta tenga la evacuación de todos sus ocupantes resuelta mediante salidas de edificio situadas en la propia planta y salidas de planta que den acceso a escaleras protegidas o a pasillos protegidos que conduzcan directamente al espacio exterior seguro.”

Como consecuencia de lo anterior, y dado que se trata de un edificio exento y que está previsto el montaje de una instalación de rociadores automáticos para proteger la totalidad del mismo, toda la extensión de este podría ser considerada como un único sector de incendio ya que todo él puede ser evacuado a través de puertas de salida que conducen directamente al exterior, que dan acceso al espacio exterior seguro.

5.1.1.2 Oficinas

Según se indica en la mencionada tabla 1.1 de la Sección SI 1 del CTE:

“- Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del edificio principal o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los siguientes límites:

- Zona de alojamiento o de uso Administrativo, Comercial o Docente cuya superficie construida exceda 500 m².

De acuerdo con lo anterior las oficinas se incluyen dentro del mismo sector de incendio que el resto del establecimiento, al disponer de una superficie inferior a 500 m².

5.1.1.3 Sectores de incendio.

Se ha decidido compartimentar el conjunto del edificio en los sectores de incendio que se especifican en el cuadro siguiente:

Sector nº	Planta	Uso	Sup. construida (m ²)	Sup. sector (m ²)
1	Baja	Sala ventas interior	4.327,80	4.992,80
	Baja	Oficinas, aseos	174,30	
	Baja	Pasillo logístico, transporte,	490,70	
2	Baja	Sala ventas exterior,	2.026,00	2.026,00
3	Baja	Puesta a disposición	183,05	183,05
4	Baja	Sala bombas PCI	83,25	83,25
5	Primera	Sala Eléctrica	83,25	83,25

La sala de bombas de la instalación contra incendios (PCI) se considera un sector de incendios independiente en aplicación de la norma UNE EN 12845.

VISAT

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



En cambio, en el caso de la cubierta del edificio, al no estar destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no se precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2 del DB-SI, en las que dicha resistencia será REI.

La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior.

En los planos que acompañan el presente proyecto básico se indican explícitamente los valores de EI, REI y R considerados.

5.1.3 Locales y zonas de riesgo especial

Dentro del establecimiento comercial destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento hay locales destinados a actividades distintas a las específicas de un establecimiento comercial, tales como realizar trabajos de mantenimiento o a ubicar equipos eléctricos ó máquinas diversas, en el presente apartado se analiza el riesgo correspondiente a cada uno de estos locales de acuerdo con el punto 2 de la Sección SI 1 del DB SI. En este se indica:

"1.- Los locales de y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

2.- Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores , maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidos por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este Documento Básico (DB)

A los efectos de este DB se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura."

De acuerdo con la mencionada tabla 2.1. "Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios", se ha efectuado la siguiente clasificación de los diversos locales del establecimiento:

<u>Local</u>	<u>Planta</u>	<u>Superficie m² ó Volumen m³</u>	<u>Tipo riesgo</u>
-Centro de transformación con aparatos con aislamiento dieléctrico seco	Exterior	En todo caso	Bajo
- Local CGBT	Sector 5	En todo caso	Bajo
- Sala de grupo electrógeno	Exterior	En todo caso	Bajo
- Vestuarios de personal	Primera	20<S≤100 m ²	Bajo

Las paredes y techos que separan los locales de riesgo especial indicados cumplirán con las condiciones que se indican en la tabla 2.2 la Sección SI 1 del DB SI:

VISAT

 INGENIEROS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



Local	Nivel	Resist. paredes (puertas)		Resist. techos	
		s/norma	s/proyecto	s/norma	s/proyecto
-Centro de transformación con aparatos con aislamiento dieléctrico seco	Exterior	EI90(EI ₂ 45C5)	EI120⁽²⁾	R30 ⁽¹⁾	R30 ⁽¹⁾
- Local CGBT	Sector 5	EI90(EI ₂ 45C5)	EI120 ⁽²⁾	R30 ⁽¹⁾	R30 ⁽¹⁾
- Sala de grupo electrógeno	Cubierta	EI90(EI ₂ 45C5)	EI120 ⁽²⁾	R30 ⁽¹⁾	R30 ⁽¹⁾
- Vestuarios personal	Bajo	EI90(EI ₂ 45C5)	EI90(EI ₂ 45C5)	R30 ⁽¹⁾	R30 ⁽¹⁾

(1) Salas situadas bajo cubierta no destinada a actividad alguna ni prevista para ser utilizada para evacuación.

(2) Por requerimiento interno de OBRAMAT las salas eléctricas deben estar sectorizadas con paredes EI120, valor superior a la normativa aplicable. El acceso al centro de transformación, sala CGBT y sala de grupo electrógeno se realiza desde la zona exterior del edificio (espacio exterior), por lo que no es necesario que sus puertas dispongan de resistencia al fuego alguna.

5.1.4 Espacios ocultos, pasos de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

En el diseño y montaje de las instalaciones en los espacios ocultos se prestará especial atención al cumplimiento de lo indicado en el punto 3 de esta Sección SI 1 del CTE, en la cual indica la siguiente:

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

2.- Se limita a tres plantas y a 10 m el desarrollo vertical de las cámaras no estancasen las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3-d2, B_L-s3-d2 o mejor.

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

a). Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t(i-0) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.

b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación EI t(i-0) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado."

VISAT

 INGENIEROS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



A tal fin se instalarán compuertas cortafuego en los pasos entre sectores de incendio en los conductos de aire, se dotarán todos los pasos de la instalación de saneamiento mediante collarines y sellarán todos los pasos de instalaciones. Todos los sellados se realizarán con materiales con la REI o EI que le corresponda al elemento que atraviesen las instalaciones (en función si se trata de elementos de compartimentación horizontal o vertical).

5.1.5 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario a utilizar en el edificio cumplirán con todos los requisitos indicados en el punto 4 de la Sección SI 1 del CTE, en el cual se señala: "1.- Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

<u>Situación del elemento</u>	<u>De techos y paredes</u>	<u>De suelos</u>
Zonas ocupables	C-s2,d0	E _{FL}
Aparcamientos y Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, patinillos, Falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3.d0	B _{FL} -s2

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."

5.2 SECCIÓN SI-2 PROPAGACIÓN EXTERIOR

5.2.1 Medianeras y fachadas

En cumplimiento con lo indicado en el punto 1 de la Sección SI 2 del CTE se ha tenido en cuenta que:

"El riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas del edificio, entre dos sectores de incendio del mismo, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos El 60 estarán 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.

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

⁽¹⁾ Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas."

Los paneles de fachada dispondrán de una clasificación de reacción al fuego B-s3,d2 como mínimo, de acuerdo con el requerimiento fijado en el apartado 1.4 de la Sección SI 2.

VISAT

INGENYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

2.2 Cubiertas



Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta en el edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60 en una franja de 1,00 m de anchura situada en el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador entre dos sectores de incendio y entre estos y los locales de riesgo especial alto (ver planos de proyecto).

5.3 SECCIÓN SI-3 EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES

5.3.1 Compatibilidad de los elementos de evacuación

De acuerdo con lo indicado en el punto 1 de la Sección SI 3, al tratarse de un establecimiento de uso Comercial en edificio exento, no es de aplicación ninguna restricción a la compatibilidad de los elementos de evacuación.

5.3.2 Cálculo de la ocupación

Las actividades desarrolladas en el edificio son comercial, restauración ligada a actividad comercial y administrativo (oficinas del establecimiento).

Para calcular la ocupación de las diversas zonas del establecimiento se han tomado los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 de documento SI-3 del DB-SI, en función de la superficie útil de cada zona.

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

Según la mencionada tabla 2.1 "Densidades de ocupación" y en función del uso, la ocupación del edificio se calcula como sigue:

General:

- Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento	Ocupación nula
- Aseos de planta	3 m ² /pers
- Archivos	40 m ² /pers
- Almacenes	40 m ² /pers

Comercial:

- Áreas de venta	3 m ² /pers (ver nota)
- Muelles carga y descarga	40 m ² /pers

Pública concurrencia:

- Vestuarios	2 m ² /pers
--------------	------------------------

Administrativo:

- Plantas o zonas de oficinas	10 m ² /pers
-------------------------------	-------------------------

Docente:

- Aulas (foro pro)	1,5 m ² /pers
--------------------	--------------------------

Notas:

- (1) De acuerdo con la tabla 2.1 de la Sección SI 3 del CTE, modificado por el Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre, la ocupación a considerar para un uso comercial en áreas de venta en las que no sea previsible una gran afluencia de público, como es el caso del establecimiento que objeto del presente proyecto, es

VISAT

INGENYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



de 5 m²/persona, Bricomart, en aras de mejorar la seguridad en dichas zonas, ha decidido mantener el valor indicado en el DB SI, de 3 m²/persona en las áreas de venta.

En las siguientes tablas se detalla la superficie útil para cada zona o recinto del edificio, el uso de acuerdo con la tabla 2.1 de la Sección SI 3.2 y la ocupación total considerada:

NOMBRE RECINTO	SUP. ÚTIL	RED SUP	SUP. CONSID.	Uso previsto s/ DB SI3	tipo de actividad s/ DB SI3	Ratio ocupación	Ocupación
PLANTA BAJA							
SECCIONES	3.990,31	997,58	2.992,73	Comercial	Área de ventas en planta baja	3	998
LÍNEA DE CAJAS+TRASCAJAS+ATENCIÓN	203,60	50,90	152,70	Comercial	Área de ventas en planta baja	3	51
SAS	86,00	21,50	64,50	Comercial	Área de ventas en planta baja	3	22
SALA DE VENTAS EXTERIOR	1.948,62	487,16	1.461,47	Comercial	Área de ventas en planta baja	3	488
PASILLO LOGÍSTICO	434,47	0	434,47	Archivos/ almacenes	Almacén	40	11
TRANSPORTE	40,75	0	40,75	Archivos/ almacenes	Almacén	40	2
ETIQUETAJE Y PUESTA A DISPOSICIÓN	173,23	0	173,23	Archivos/ almacenes	Almacén	40	5
ASEO FEMENINO	9,47	0	9,47	--	Aseo de planta	3	4
ASEO MASCULINO	10,22	0	10,22	--	Aseo de planta	3	4
ASEO DISCAPACITADO	4,52	0	4,52	--	Aseo de planta	3	2
PASILLO 1	17,44	0	17,44	Administrativo	Zona de uso público en uso administrativo	2	9
INTERVENCIÓN	2,17	0	2,17	Administrativo	Zona de oficinas	10	1
SALA POLIVALENTE	16,08	0	16,08	Administrativo	Zona de oficinas	1,5	11
VENDING	4,90	0	4,90	Comercial	Área de ventas en planta baja	3	2
ENFERMERÍA	5,12	0	5,12	--	Zona de oficinas	10	1
BOX 01	5,14	0	5,14	Administrativo	Zona de oficinas	10	1
ARCHIVO	6,75	0	6,75	Archivos/ almacenes	Almacén	40	1
INFORMATICA	9,29	0	9,29	--	Ocupación ocasional	0	--
LIMPIEZA	3,00	0	3,00	Administrativo	Almacén	40	1
SALA DESCANSO	19,25	0	19,25	Administrativo	Zona de oficinas	2	10
VESTUARIO	22,94	0	22,94	Administrativo	Zona de oficinas	10	3
PASILLO 2	14,12	0	14,12	Administrativo	Zona de oficinas	10	2
COFRE	15,40	0	15,40	Administrativo	Zona de oficinas	10	2
SALA DE CUADROS ELECTRICOS	77,00	0	77,00	--	Ocupación ocasional	0	--
BOMBAS PCI	77,00	0	77,00	--	Ocupación ocasional	0	--

A partir de la aplicación de los ratios indicados anteriormente la ocupación máxima prevista en el edificio es de **1631 personas**.

Cabe realizar las siguientes puntualizaciones a la tabla anterior:

- En las zonas de Área de ventas interior y exterior se ha tomado como superficie útil el 75% de la superficie construida, en aplicación de la definición de superficie útil del Anejo A del DB SI.

5.3.3 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Dado que en el sector que forma el establecimiento la ocupación es superior a 100 personas, y de acuerdo con lo indicado en la tabla 3.1 de la sección SI 3, es necesario contar con más de una salida de planta.

Según la mencionada tabla 3.1, la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna de las salidas de planta no deberá exceder de 50 m, aunque al tratarse de sectores de incendios protegidos con una instalación de extinción automática, como es el caso del proyecto que nos ocupa, esta distancia se puede ampliar un 25 %, es decir, la longitud a recorrer no superará en ningún caso la distancia de **62,5 m** desde cualquier origen de evacuación hasta una salida de planta.

Para la definición de las longitudes de los recorridos de evacuación se ha tenido en cuenta que, la distancia a recorrer desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no exceda de 25 m (31,25 m al disponer con instalación de rociadores automáticos).

3.4 Definición de los medios de evacuación

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



5.3.4.1 Criterios para la asignación de ocupantes

Para la asignación de ocupantes a las distintas zonas del edificio o plantas se han seguido los criterios expuestos en el punto 4.1 de esta sección SI 3, el cual se indica:

"1.-Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deban existir más de una salida, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Para el dimensionamiento del ancho de las puertas, pasos y pasillos se ha atendido a los criterios expresados en el capítulo 4 de la sección SI 3.

- Las puertas de paso y pasillos se han dimensionado a razón de 1 metro de ancho por cada 200 personas asignadas a los mismos, con un ancho mínimo de 0,80 m en puertas y 1,00 en pasillos, según la tabla 4.1 de la sección SI 3.
- No existen pasillos con elementos extraños, cajas. Muebles, etc., que reduzcan la anchura más de 10 cm.

Para la asignación de ocupantes a cada salida se ha seguido el procedimiento establecido en la tabla 4.2 de la sección SI 3.

En las siguientes tablas se dimensionan las salidas de los diferentes sectores de incendios del edificio:

SECTOR 1

Puerta	Sup. asignada (m ²)	oc. considerada (pers)	oc. Hipot. Bloqueo (pers)	oc. Asignada (pers)	Ancho puerta cálculo (m)	Ancho puerta adoptado (m)	Salida a	Tipo salida s/ Anejo A DB SI
S101	215	6	8	8	0,04	1/1,2	SAS	Sector 2
S102	265	7	10	10	0,05	2/1,2	exterior	Salida edificio
S103	276	97	133	133	0,67	2/1,2	exterior	Salida edificio
S104	276	97	134	134	0,67	2/1,2	exterior	Salida edificio
S105	1.253	313	432	432	2,16	2/1,2	exterior	Salida edificio
S106	1.253	313	432	432	2,16	2/1,2	exterior	Salida edificio
S107	1.224	306	422	422	2,11	2/1,2	exterior	Salida edificio

SECTOR 2

Puerta	Sup. asignada (m ²)	oc. considerada (pers)	oc. Hipot. Bloqueo (pers)	oc. Asignada (pers)	Ancho puerta cálculo (m)	Ancho puerta adoptado (m)	Salida a	Tipo salida s/ Anejo A DB SI
SE201	1.093	268	488	488	2,44	1/5,0	exterior	Salida edificio
SE202	890	220	488	488	2,44	1/6,3	exterior	Salida edificio

La asignación de los ocupantes a cada salida se ha tenido en cuenta se ha realizado teniendo en cuenta el tipo de ocupante presente en cada recinto, la disposición y calidad de la señalización, las características de cada salida, así como teniendo en cuenta las indicaciones que personal del establecimiento debe realizar en caso de emergencia a los ocupantes de la misma de acuerdo con el Plan de Autoprotección que Bricomart deberá redactar de acuerdo con el artículo 2 del Real Decreto 939/2007.

Las salidas indicadas como salidas de edificio dan acceso en su totalidad a espacios exteriores seguros según se justifica en los planos. Los espacios declarados como seguros cumplen los requisitos fijados por en la definición incluida en la definición de los mismos en el anexo A del DB SI, en concreto:

- Permiten la dispersión de los ocupantes que abandonan el edificio, en condiciones de seguridad.

VISAT

 INGENIEROS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



- El espacio exterior seguro dispone de una superficie de, al menos, $0,5P$ m² dentro de la zona delimitada con un radio $0,1P$ m de distancia desde la salida del edificio o desembarco de la escalera exterior, siendo P el número de ocupantes cuya evacuación esté prevista por dicha salida.
- Todos los espacios declarados como espacio exterior seguro están comunicados con la red viaria (ver planos).
- Permiten una amplia disipación del calor, del humo y de los gases producidos por el incendio.
- Permiten el acceso de los bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes.
- La salida de los ocupantes del edificio a los espacios seguros se realiza directamente al exterior del edificio (terreno natural).

5.3.5 Control del humo de incendio.

De acuerdo con las características del establecimiento, se ha previsto la instalación de un sistema de control de los humos de incendio, en cumplimiento con los requisitos indicados en el punto 8 de la sección SI 3, del cual extraemos los siguientes puntos, aplicables a este proyecto:

- “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) Aparcamientos que no tengan consideración de aparcamiento abierto.*
 - b) Establecimiento de uso Comercial o Pública concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas.*
- 2.- El diseño, cálculo, instalación y mantenimiento del sistema pueden realizarse de acuerdo con las normas UNE 23585:2004 (de la cual no debe tomarse en consideración la exclusión de los sistemas de evacuación mecánica o forzada que se expresa en el último párrafo de su apartado “0.3 Aplicaciones”) y EN 12101-6:2005. En zonas de uso aparcamiento se consideran válidos los sistemas de ventilación conforme a lo establecido en el DB-HS-3, los cuales, cuando sean mecánicos, cumplirán las siguientes condiciones adicionales a las allí establecidas:*
- a) El sistema debe ser capaz de extraer un caudal de aire de 150 l/plazas con una aportación máxima de 120 l/plazas y debe activarse automáticamente en caso de incendio mediante una instalación de detección. En plantas cuya altura exceda de 4m. deben cerrarse mediante compuertas automáticas E₃₀₀ 60, las aberturas de extracción de aire más cercanas al suelo, cuando el sistema disponga de ellas.*
 - b) Los ventiladores, incluidos los de impulsión para vencer pérdidas de carga y/o regular el flujo, deben tener una clasificación F₄₀₀ 90.*
 - c) Los conductos que transcurran por un sector de incendio deben tener una clasificación E₃₀₀ 60. Los que atraviesan elementos separadores de sectores de incendio deben tener una clasificación EI 60.”*

De acuerdo con todo lo anterior se describe a continuación las soluciones aplicadas al presente proyecto:

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



En las salas de ventas interiores y exteriores se dispondrán exutorios situados en la cubierta del edificio, de accionamiento automático y manual, gobernados por el sistema de detección de incendios.

El diseño de los sistemas de evacuación de humos se realizará de acuerdo con la norma UNE 23585 y se seguirán las recomendaciones de la Regla Técnica de CEPREVEN R.T.6.-ENHC, relativa a la eliminación de humo en los establecimientos de pública concurrencia.

5.3.5.1 Ventilación de vías de evacuación

El edificio no dispone de vías de evacuación protegidas al ser todas sus salidas directas al espacio exterior.

5.4 SECCIÓN SI-4 DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.4.1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

El edificio está dotado de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. de la sección SI 4 del DB-SI. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumple con lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

De acuerdo con la mencionada tabla 1.15., el edificio se dota con las siguientes instalaciones de protección contra incendios:

- Sistema de detección y alarma de incendios.
- Red de bocas de incendio equipadas (BIE's).
- Extintores portátiles.
- Red de rociadores.
- Red de hidrantes exteriores.
- Señalización.

5.4.2 Detección de incendios

Al tener una superficie superior a 2.000 m², se dotará al edificio de una instalación de detección automática de incendios, formada por detectores ópticos de humos analógicos y pulsadores de alarma analógicos.

Se instalarán pulsadores de alarma de tal forma que la distancia máxima a recorrer a cada uno de ellos sea de 25 metros desde cualquier punto.

La central de detección recogerá las señales de alarma de incendios a través de los detectores o de los pulsadores, será ubicada en el puesto de control, con servicio de vigilancia permanente. Esta central, en función de las alarmas recogidas activará la instalación de evacuación de humos, puertas de sectorización, etc., de forma automática o manual por el personal de vigilancia o el servicio de extinción de Incendios.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



La central de detección y alarma será capaz de ejecutar las funciones descritas y se compondrá de los elementos que se describen a continuación:

- Central microprocesada bidireccional analógica
- Analizador de línea
- Módulo CPU.
- Teclado conectado al módulo CPU, que permite ejecutar las siguientes funciones:
 - Pedir información de alarmas
 - Activar sistemas de evacuación
 - Cerrar puertas cortafuegos
 - Accionar secuencias prefijadas
 - Mediante claves de acceso permitirá alterar parámetros de funcionamiento.

5.4.3 Red de BIES

En cumplimiento con esta sección del DB, se dispondrá en el edificio una instalación bocas de incendio equipadas (BIEs) de 25 mm alimentada desde el grupo de presión de PCI, de forma que toda la superficie quede cubierta, dotando a cada equipo con manguera de 20 m y el alcance del agua de 25m.

Las BIEs se instalarán de tal forma que la distancia máxima a recorrer a cada uno de ellos sea de 25 metros desde cualquier punto.

5.4.4 Extintores

Se dotará a toda la superficie del establecimiento de los extintores necesarios para cumplir lo indicado en el apartado 1 de la sección SI 4.

La distribución de extintores se realizará según la tabla 1.1 del apartado 1 de la sección SI 4, a razón de 1 cada 15 m de recorrido en planta desde todo origen de evacuación y en los locales de riesgo especial indicados en el apartado 5.1.3 del presente anexo. Su eficacia será, como mínimo, 21A - 113B.

Se dispondrán además de extintores móviles de 50 kg de polvo, en toda agrupación de locales de riesgo especial medio y alto cuya superficie construida total exceda de 1.000 m² complementando los extintores de eficacia 21A, a razón de un extintor por cada 1.000 m² de superficie que supere dicho límite o fracción.

Los extintores de 50kg irán montados sobre chasis de tubo de acero con ruedas y asas para su fácil desplazamiento. Contarán asimismo con manguera de expulsión, reforzada con fibra sintética intermedia, equipada con empuñadura y dispositivo de apertura-cierre y difusor.

Todos los extintores estarán homologados por un Centro Oficial reconocido y llevarán la placa de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria para Recipientes a Presión.

Se fijará en cada extintor una etiqueta, resistente a la corrosión, donde se indique claramente el tipo de fuego en el que puede ser utilizado y el método correcto de uso.

Los extintores se instalarán en el interior de armarios de chapa metálica pintada con resina epoxi, cerrada con cristal con ángulos biselados y marco niquelado, con bisagras y

MEPO(I)

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



cerradura. El cristal se fijará convenientemente al marco para permitir su rotura con un golpe. Sobre el cristal se fijará pegatina con inscripción: "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO".

La altura máxima del extremo superior del extintor con respecto al suelo será de 1,7 m.

5.4.5 Extinción automática: Rociadores

Se dotará a todo el edificio con una instalación de rociadores automáticos alimentada desde el grupo de presión de incendios y cuyas características se indican en el apartado correspondiente de la Memoria del presente proyecto.

El diseño de esta red se efectuará de acuerdo con los requerimientos de la norma UNE-12845. "Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos" y la regla técnica CEPREVEN-R.T.1-ROC. "Instalaciones de rociadores automáticos de agua".

Las redes de rociadores, en las zonas interiores del establecimiento, serán del tipo húmeda, es decir que las tuberías antes y después del puesto o válvula de control, se encontrarán permanentemente llenas de agua a presión. Al producirse un incendio y aumentar la temperatura del local se producirá la rotura de la ampolla que abrirá el rociador automático de agua, permitiendo la salida de líquido que se esparcirá por la acción del deflector del rociador.

Adicionalmente se dispone de una red de rociadores secos en la zona de venta exterior y las marquesinas en el acceso de clientes y en el muelle de carga.

Estudiadas las características de almacenamiento y servicios a realizar en las diversas áreas, y de acuerdo con la norma correspondiente, se ha deducido la clasificación de los riesgos a aplicar en cada una de ellas.

A fin de conseguir los necesarios requerimientos de presión y caudal en cada punto del sistema de rociadores, el conjunto de estos se han agrupado por áreas o conjuntos de áreas, las cuales serán alimentadas desde el puesto de control correspondiente, situado en la sala de bombas.

A continuación se analiza cada uno de los distintos espacios del establecimiento y la distribución de rociadores que se ha previsto en función del riesgo asignado a cada uno de ellos:

Sala de ventas interior/ Cajas y trascajas.

Riesgo considerado:	EXTRA ALMACENAMIENTO, CATEGORIA III
Tipo de sistema:	Tubería húmeda
Tipo de almacenamiento	ST4
Altura máxima de almacenamiento	6,0 m
Área máxima de operación:	300 m ²
Factor "K":	240
Densidad mínima de diseño:	30,0 l/m ² /min
Superficie máxima a cubrir por rociador:	9 m ²
Presión mínima último rociador:	0,50 bar
Temperatura descarga:	68°C
Tiempo de autonomía, mínimo:	90 minutos
Tiempo de respuesta del rociador:	Normal

VISAT

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



Tipo de montaje: Montante

Sala de ventas exterior.

Riesgo considerado: EXTRA ALMACENAMIENTO, CATEGORIA III
 Tipo de sistema: Tubería húmeda
 Tipo de almacenamiento: ST4
 Altura máxima de almacenamiento: 6,0 m
 Área máxima de operación: 300 m²
 Factor "K": 240
 Densidad mínima de diseño: 30,0 l/m²/min
 Superficie máxima a cubrir por rociador: 9 m²
 Presión mínima último rociador: 0,50 bar
 Temperatura descarga: 68°C
 Tiempo de autonomía, mínimo: 90 minutos
 Tipo de respuesta del rociador: Normal
 Tipo de montaje: Montante

Área de Oficinas

Riesgo considerado: ORDINARIO Grupo 3
 Tipo de sistema: Tubería húmeda
 Área máxima de operación: 216 m²
 Factor "K": 80
 Densidad mínima de diseño: 5 l/m²/min
 Superficie máxima a cubrir por rociador: 12 m²
 Presión mínima último rociador: 0,35 bar
 Temperatura descarga: 68°C
 Tiempo de autonomía, mínimo: 60 minutos
 Tipo de respuesta del rociador: Normal
 Tipo de montaje: Montante en interior de falso techo
 Colgantes en falso techo

Área de los Muelles de carga y descarga

Riesgo considerado: EXTRA ALMACENAMIENTO, CATEGORIA III.
 Tipo de sistema: Tubería húmeda
 Área máxima de operación: 260 m²
 Factor "K": 115
 Densidad mínima de diseño: 12,5 l/m²/min
 Superficie máxima a cubrir por rociador: 9 m²
 Presión mínima último rociador: 0,5 bar
 Temperatura descarga: 68°C
 Tiempo de autonomía, mínimo: 90 minutos
 Tipo de respuesta del rociador: Normal
 Tipo de montaje: Montante

Marquesinas exteriores

Riesgo considerado: EXTRA ALMACENAMIENTO, CATEGORIA III
 Tipo de sistema: Tubería húmeda
 Tipo de almacenamiento: ST1

VISAT

INGENYERS/ES
 CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



Altura máxima de almacenamiento	2,9 m
Área máxima de operación:	260 m ²
Factor "K":	115
Densidad mínima de diseño:	7,5 l/m ² /min
Superficie máxima a cubrir por rociador:	9 m ²
Presión mínima último rociador:	0,50 bar
Temperatura descarga:	68°C
Tiempo de autonomía, mínimo:	90 minutos
Tipo de respuesta del rociador:	Normal
Tipo de montaje:	Montante

5.4.6 Hidrantes

El edificio está cubierto en todas sus fachadas por la red de hidrantes alimentada desde el sistema de abastecimiento de agua contra incendios del edificio.

La disposición de los hidrantes es tal que se da cumplimiento a los siguientes requerimientos:

- La zona protegida por cada uno de ellos es la cubierta por un radio de 40 m, medidos horizontalmente desde el emplazamiento del hidrante.
- Uno de los hidrantes dispone de una salida de 100 mm.
- La distancia entre el emplazamiento de cada hidrante y el límite exterior del edificio, medida perpendicularmente a la fachada, es de al menos cinco metros y como máximo de 10 m.

5.4.7 Señalización de las Instalaciones manuales de protección contra incendios.

Se tendrán en cuenta y se aplicarán los requerimientos indicados en el punto 2 de la sección SI 4, del CTE, el cual indica lo siguiente:

- "1.- Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:
- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10m.
 - b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20m.
 - c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30m.
- 2.- Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999"

5.4.8 Alumbrado de emergencia y señalización.

Como instalación de emergencia y señalización se dispone de alumbrado según lo establecido en la UNE 23-033-81 "Protección y Lucha contra Incendios. Señalización", tanto en lo referente a las características de los rótulos o señales, como a sus criterios de utilización.

El alumbrado de emergencia y señalización, consistirá en aparatos autónomos de tipo LED provistos de baterías de acumuladores de Cd-Ni con una autonomía mínima de 1 hora.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



La disposición de los aparatos, así como el cálculo justificativo de los niveles de alumbrado de emergencia obtenidos, se incluirán en la documentación del proyecto ejecutivo de la instalación eléctrica.

5.4.9 Grupo de presión y depósitos de almacenamiento de agua

5.4.9.1 Sala de bombas

Para alimentar a los sistemas de extinción de incendios que requieren agua (Rociadores, Hidrantes y BIE's) se ha previsto, la construcción de un depósito de agua en superficie, para almacenar el agua necesaria para estos sistemas.

El llenado de la instalación de agua contra incendios se realiza desde la red de agua de Compañía, desde la cual partirán dos acometidas, suficientemente dimensionadas, para abastecer una a este sistema y otra al de Fontanería.

La capacidad mínima necesaria para el depósito de agua contra incendios se ha determinado de acuerdo con los requerimientos del manual de riesgos de Bricomart, considerando que este será capaz de garantizar la suma de la reserva de agua necesaria de hidrantes (R_H) y la necesaria para rociadores automáticos (R_{RA}), criterio superior al establecido en el punto 6 del RSCIEI (RD 2267/2004) el cual permite reducir la demanda de hidrantes al 50%, en caso de sistemas que incluyen BIES, hidrantes y rociadores automáticos.

La capacidad mínima necesaria para el sistema de bombeo de agua contra incendios se ha determinado de acuerdo con los requerimientos del manual de riesgos de Bricomart, considerando que este será capaz de garantizar la suma del caudal necesario para los hidrantes (Q_H) y el necesario para rociadores automáticos (Q_{RA}), criterio superior al establecido en el punto 6 del RSCIEI (RD 2267/2004) el cual permite reducir el caudal de hidrantes al 50%, en caso de sistemas que incluyen BIES, hidrantes y rociadores automáticos.

El máximo caudal se presenta en la zona del Sala de ventas exterior, donde se instala un sistema seco de rociadores K-240, incrementando el área de operación en un 25% de acuerdo con los requerimientos de la UNE 12845.

De acuerdo con la normativa, el suministro de agua para abastecer estos rociadores se debe mantener durante al menos 90 minutos.

Demanda rociadores secos K-240 en 90 minutos:	$764 \text{ m}^3 (375/9 \times 240 \times \sqrt{0,50 \times 1,2})$
Red hidrantes en 90 minutos:	$180 \text{ m}^3 (120 \text{ m}^3/\text{h} \times 1,5)$
Volumen requerido:	944 m^3

El volumen total de agua almacenada en el depósito será de 1.100 m^3 . Dicha reserva es para el uso exclusivo contra incendios y con una previsión de llenado en un máximo de 36 horas, de acuerdo con las reglas técnicas de CEPREVEN.

5.4.9.2 Grupo de presión

Los elementos del equipo, tales como bombas, cuadros, tuberías, etc., cumplirán con la reglamentación aplicable de UNE y CEPREVEN. El grupo estará formado por los siguientes equipos e instrumentación:





- Bombas principales: Una Eléctrica y dos diesel. (Cada bomba dará el 50% del caudal nominal necesario)
- Una bomba jockey.
- Presostatos.
- Cuadros eléctricos.
- Válvulas y tubuladuras.
- Manómetros.
- Acumulador hidroneumático
- Niveles del depósito principal
- Elementos: colector de aspiración, de impulsión y prueba.
- Caudalímetro hasta el 150% del caudal máximo.

De igual forma que la capacidad del depósito de agua de PCI, el caudal necesario para el equipo de bombeo de PCI se determina de acuerdo con lo indicado en el punto 2.3 de la R.T.2.-ABA de CEPREVEN:

Rociadores:	509 m ³ /h
Red hidrantes:	120 m ³ /h

Caudal total:	629 m ³ /h

Se prevé la instalación de un equipo de bombeo para un caudal nominal de 650 m³/h.

5.5 SECCIÓN SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

5.5.1 Aproximación al edificio

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refieren el punto siguiente 5.5.2, cumplirán las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre 3,5 m;
- b) altura mínima libre o gálibo 4,5 m;
- c) capacidad portante del vial 20 kN/m².

5.5.2 Entorno del edificio

Al edificio, al poseer una altura de evacuación descendente inferior a 9 m, no le son exigibles los condicionantes fijados en el apartado 1.2 de la Sección SI 5.

5.6 SECCIÓN SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

La estructura del edificio cumplirá con todos los requerimientos exigidos en la Sección SI 6 del DB SI, del cual se destacan los siguientes puntos:

5.6.1 Elementos estructurales principales

"1.- Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si:

- a) alcanza la clase indicada en las tablas 3.1 o 3.2 (de la Sección SI 6) que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura, o

VISAT

 INGENIEROS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



b)soporta dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anejo B."

Según dicha tabla 3.1, la resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales, deberá ser, para el uso comercial R 90.

Según la tabla 3.2, la resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios, será:

- Riesgo especial bajo: R 90
- **Riesgo especial medio R 120**
- Riesgo especial alto: R 180

Los elementos de la estructura que sustenta la de la cubierta del edificio, serán R30, al tener esta la consideración de cubierta ligera, al ser no exceder su carga permanente el 1 kN/m² y al no estar prevista para ser utilizada en la evacuación de los ocupantes el edificio.

6 CONCLUSIÓN

Con el presente Anexo y los Planos, el técnico competente estima que queda suficientemente justificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por DB SI del Código Técnico de la Edificación.

Fin del documento.

MEPO(I)





ME-PO (1)

ANEXO II - CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Nº	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROJ.	FECHA
1	Edición inicial.	EPL	EPL	Diciembre 2023




24000628
30/01/2024

Índice del documento

1	OBJETO.....	3
2	DESARROLLO DEL DOCUMENTO	3
2.1	Objeto del reglamento.....	3
2.2	Ámbito de aplicación.....	4
2.3	Compatibilidad reglamentaria	4
3	RÉGIMEN DE IMPLANTACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.....	4
3.1	Proyecto de construcción e implantación.....	4
3.2	Puesta en marcha del establecimiento.....	5
4	INSPECCIONES PERIÓDICAS.....	5
5	ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO	5
6	CONDICIONES Y REQUISITOS QUE DEBEN SATISFACER LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN RELACIÓN CON SU SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.....	5
6.1	Caracterización.....	5
6.2	Caracterización del edificio según su configuración y ubicación con relación a su entorno.....	6
6.3	Sectorización de incendios.....	6
6.4	Caracterización del edificio según su nivel de riesgo intrínseco.....	6
6.5	Condiciones de la construcción.....	8
6.6	Ubicaciones no permitidas de sectores de incendio con actividad industrial.....	8
6.7	Sectorización de los establecimientos industriales.....	8
6.8	Materiales.....	9
6.9	Estabilidad al fuego de los elementos constructivos portantes.....	10
6.10	Resistencia al fuego de elementos constructivos de cerramiento.....	11
6.11	Evacuación de los establecimientos industriales.....	12
6.12	Ventilación y eliminación de humos y gases de la combustión en los edificios industriales.....	14
6.13	Almacenamientos.....	14
6.14	Instalaciones técnicas de los establecimientos industriales.....	15
6.15	Requisitos de las instalaciones.....	15
6.16	Normalización	16
7	CONCLUSIÓN	17

ME-PO (1)



1 OBJETO

El presente documento se edita como Anexo a la Memoria del Proyecto Básico para Solicitud de Licencias un establecimiento comercial destinado esencialmente a la venta de materiales para la construcción y artículos de saneamiento que INMOBILIARIA BRICOLAJE BRICOMAN tiene previsto construir en Narón, y tiene por objeto el describir y/o definir todos los equipamientos, reglas y procedimientos que se han tenido en cuenta durante el desarrollo del Proyecto de este Establecimiento, a fin de cumplir con las exigencias requeridas en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

La necesidad de elaborar este documento se deriva de la aplicación del punto 3, Artículo 11 de la parte II del Código Técnico de la Edificación (CTE), el cual en su nota a) indica: *A efectos de aplicación del "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", también se consideran zonas de uso industrial: "Los almacenamientos integrados en establecimientos de cualquier uso no industrial, cuando la carga de fuego total, ponderada y corregida de dichos almacenamientos, calculada según el Anexo 1 de dicho Reglamento, exceda de 3×10^6 megajulios (MJ). No obstante, cuando esté prevista la presencia del público en ellos se les deberá aplicar además las condiciones que establece el CTE para el uso correspondiente."*

2 DESARROLLO DEL DOCUMENTO

A fin de clarificar el desarrollo de los distintos puntos del presente documento, este se ha dividido en secciones en las que se van referenciando los diferentes capítulos y anexos del Reglamento. La correcta aplicación del conjunto supone que se satisfacen los requisitos exigidos por el mencionado Reglamento.

2.1 OBJETO DEL REGLAMENTO

En consecuencia, con el punto anterior, y en referencia ya con la aplicación de este Reglamento, su objeto es el de establecer y definir los requisitos que deben satisfacer y las condiciones que deben cumplir los establecimientos e instalaciones de uso industrial para su seguridad en caso de incendios, evitando su generación, dar respuesta, limitar su propagación y posibilitar su extinción, con el fin de anular o reducir daños o pérdidas que el incendio pueda producir a personas o bienes.

Las actividades de prevención del incendio tendrán como finalidad limitar, la presencia del riesgo de fuego y las circunstancias que pueda desencadenar el incendio.

Las actividades de respuesta al incendio tendrán como finalidad controlar o luchar contra el incendio para extinguirlo, minimizando los daños o pérdidas que pueda generar.

El reglamento se aplica, **con carácter complementario**, a las medidas de protección contra incendios establecidas en las disposiciones vigentes, en nuestro caso el CTE.

Las condiciones indicadas en este reglamento tienen condición de mínimo exigible según lo indicado en el artículo 12.5 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

Estos mínimos se consideran cumplidos:

- a) Por el cumplimiento de las prescripciones indicadas en este reglamento.
- b) Por aplicación, para casos particulares, de técnicas de seguridad equivalentes, según normas o guías de diseño reconocido prestigio para la justificación de las soluciones técnicas de seguridad equivalente adoptadas, que deben aportar, al menos, un nivel de seguridad equiparable a la anterior.

2.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de este reglamento son los establecimientos industriales y por extensión, y según el punto 1b). del artículo 2 del Reglamento, los almacenamientos industriales, que es el objeto de este proyecto.

Y como ya se ha mencionado anteriormente, y según el punto 2 del artículo 2 del Reglamento, este se aplicará a "todos los almacenamientos de cualquier tipo de establecimiento cuando su carga de fuego total, calculada según el anexo I, sea igual o superior a tres millones de Megajulios (MJ)."

2.3 COMPATIBILIDAD REGLAMENTARIA

En cumplimiento con el punto 2 del Artículo 3, del Reglamento, al coexistir en el establecimiento la actividad industrial con otros usos de la misma titularidad, para los que es de aplicación la normativa CTE, como es el caso que nos ocupa, en los espacios de uso no industrial se deberán satisfacer las exigencias de este CTE cuando superen los límites indicados a continuación:

- a) Zona comercial: superficie construida superior a 250 m².
 - a. En nuestro caso sería de aplicación.
- b) Zona administrativa: superficie construida superior a 250 m².
 - a. En nuestro caso no sería de aplicación.

Estas zonas, a las que en el presente proyecto son de aplicación las prescripciones anteriores, constituyen sectores de incendio independientes, de acuerdo con el reglamento.

3 RÉGIMEN DE IMPLANTACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.

3.1 PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E IMPLANTACIÓN.

En cumplimiento del artículo 4, punto 1, del capítulo II del reglamento, se presenta esta documentación justificativa del cumplimiento de las partes aplicables del mismo, como anexo al Proyecto Básico requerido por la administración.

Asimismo, y de acuerdo con el punto 2 del artículo 4, del reglamento, este anexo ha sido redactado por técnico titulado competente e indica los materiales, aparatos, equipos, sistemas o sus componentes sujetos a marca de conformidad con las normas incluidas en el proyecto.

Indica, asimismo, la clave o nivel de comportamiento ante el fuego de los productos de construcción que lo requieren.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

3.2 PUESTA EN MARCHA DEL ESTABLECIMIENTO.

Para cumplimentar lo indicado en el artículo 5, capítulo II del reglamento, con el fin de efectuar la puesta en marcha del establecimiento, se presenta ante el organismo competente un certificado, emitido por un técnico titulado competente y visado por el colegio oficial correspondiente, en el que se pondrá de manifiesto la adecuación de las instalaciones al proyecto y el cumplimiento de las condiciones técnicas y prescripciones reglamentarias que correspondan, para registrar esta instalación.

Se indicará asimismo el nivel de riesgo del establecimiento, el número de sectores y las características constructivas. Se incluye también todo el resto de la documentación requerida en el artículo 5.

4 INSPECCIONES PERIÓDICAS

Se cumplen todos los requisitos exigidos en el capítulo III del Reglamento de Seguridad Contra incendios en Establecimientos Industriales, sobre: Inspecciones, Periodicidad, Programas especiales de inspección y Medidas correctoras, aplicables a este proyecto.

5 ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

Del mismo modo se cumplen todos los requisitos exigidos en el capítulo IV del Reglamento de Seguridad Contra incendios en Establecimientos Industriales, sobre: Comunicación de incendios, e Investigación de incendios aplicables a este proyecto.

6 CONDICIONES Y REQUISITOS QUE DEBEN SATISFACER LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN RELACIÓN CON SU SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.

6.1 CARACTERIZACIÓN.

En cumplimiento con el Artículo 12, El establecimiento satisface las condiciones y requisitos que deben cumplir los establecimientos industriales en relación con su seguridad contra incendios, los cuales quedan determinados por su configuración y ubicación con relación a su entorno y su nivel de riesgo intrínseco, fijados de acuerdo con el Anexo I del reglamento.

Según el punto 1 de dicho Anexo I los establecimientos industriales se caracterizan por:

- a) Su configuración y ubicación con relación a su entorno,
- b) Su nivel de riesgo intrínseco.

De acuerdo con ello:

VISATENGINEERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.02_BRI-29-PB-AR-AN-RSCIEI

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023

6.2 CARACTERIZACIÓN DEL EDIFICIO SEGÚN SU CONFIGURACIÓN Y UBICACIÓN CON RELACIÓN A SU ENTORNO.

De acuerdo con el punto 2 del mencionado anexo I, según su configuración y entorno, el edificio se ha clasificado como del **TIPO C** al ser un establecimiento que ocupa totalmente un edificio y que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo.

6.3 SECTORIZACIÓN DE INCENDIOS.

El edificio se ha dividido en tres sectores de incendio según se ha especificado en el punto 5.1.1.3 del Anexo I "Justificación del cumplimiento del DB-SI".

Sector nº	Planta	Uso	Sup. construida (m ²)	Sup. sector (m ²)
1	Baja	Sala ventas interior	4.327,80	4.992,80
	Baja	Oficinas, aseos	174,30	
	Baja	Pasillo logístico, transporte,	490,70	
2	Baja	Sala ventas exterior,	2.026,00	2.026,00
3	Baja	Puesta a disposición	183,05	183,05
4	Baja	Sala bombas PCI	83,25	83,25
5	Primera	Sala Eléctrica	83,25	83,25

6.4 CARACTERIZACIÓN DEL EDIFICIO SEGÚN SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO.

De acuerdo con el punto 3.1.1 del anexo I del RSCIEI para los establecimientos tipos A, B, y C se considera "sector de incendio" el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso.

Según el punto 3.2.2 del mismo anexo I, el nivel de riesgo intrínseco de cada sector o área de incendio dedicada a almacenamiento se evaluará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i}{A} \cdot R_a \text{ (MJ / m}^2 \text{) o (Mcal / m}^2 \text{)}$$

En la cual:

Q_s = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².

q_{vi} = carga de fuego, aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ o Mcal/m³.

h_i = altura de almacenamiento de cada uno de los combustibles (i), en m.

C_i = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

S_i = superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo e almacenamiento (i) existente en el sector de incendio en m².

R_a = coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el

VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

Cuando existen varias actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al menos el 10 por ciento de la superficie del sector o área de incendio.

A= Superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m².

Los valores del coeficiente de peligrosidad por combustible, Ci, de cada combustible se han obtenido de la tabla 1.1, del Catálogo CEA de productos y mercancías.

Los valores de los coeficientes de peligrosidad por activación, Ra, se han obtenido de la tabla 1.2, del anexo del reglamento.

En el plano AR-P-03 se muestran las superficies de almacenamiento para las diferentes tipologías de productos consideradas.

En la siguiente tabla se muestra el cálculo de la carga de fuego resultante para cada sector de incendios:

ME-PO (1)

Sección	Actividad	Ci	Si(m ²)	Si(m ²)	H(m)	qs(MJ/m ²)	Ra	qv(MJ/m ³)	qs·Si·Ci (MJ)	qv·Ci·hi·st (MJ)	Qs(MJ)
Sector 1											
Sanitarios	Depósito de merc. incomb. en estanterías metálicas	1	592	592	5,5		1	20	0	65.120	65.120
Fontanería	Depósito de merc. incomb. en estanterías metálicas	1	503	503	5,5		1	20	0	55.330	55.330
Pintura	Colores y barnices con diluyentes combustibles	1,6	378	378	5,5		2	2500	0	8.316.000	8.316.000
Cerámica	Depósito de merc. incomb. en estanterías metálicas	1	539	539	5,5		1	20	0	59.290	59.290
Electricidad	Depósito de merc. incomb. en estanterías metálicas	1	543	543	5,5		1	20	0	59.730	59.730
Herramientas	Herramientas	1	325	325	5,5		1	20	0	35.750	35.750
Ferretería	Artículos de metal, cerrajería	1	406	406	5,5		1	20	0	44.660	44.660
Madera	Muebles, venta	1	704	704	5,5		2	800	0	3.098.964	3.098.964
Cajas y traspajas	Oficina postal	1	204	204	--	400	1		81.440	0	81.440
SAS	Oficina postal	1	86	86	--	400	1		34.400	0	34.400
Oficinas	Oficina postal	1	101	101	--	400	1		40.260	0	40.260
Cofre	Cajas fuertes	1	15	15	--	80	1		1.232	0	1.232
Logístico	Depósitos mercancía incombustible en estanterías metálicas	1	447	447	5,5		1	20	0	49.220	49.220
Transporte	Depósitos mercancía incombustible en estanterías metálicas	1	43	43	5,5		1	20	0	4.758	4.758
TOTAL SECTOR 1										11.946.153	
Superficie sector de incendios			4.993	m²	Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida					2.393	MJ/m²
Nivel de riesgo intrínseco sector 1				Medio 5							
Sector 2											
Materiales de construcción	Materiales de construcción, almacén	1	2026	1078	5,5		1,5	800	0	4.743.200	4.743.200
	Automóviles, garajes y aparcamientos	1		948	--	200	1		189.600	0	189.600
TOTAL SECTOR 2										4.932.800	
Superficie sector de incendios			2.026	m²	Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida					2.435	MJ/m²
Nivel de riesgo intrínseco sector 2				Medio 5							
Sector 3											
Puesta a disposición	Depósitos mercancía incombustible en estanterías metálicas	1	173	173	5,5		1	20	0	19.055	19.055
TOTAL SECTOR 3										19.055	
Superficie sector de incendios			183	m²	Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida					104	MJ/m²
Nivel de riesgo intrínseco sector 3				Bajo 1							

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

Con los valores expuestos la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida del establecimiento es de **2.346 MJ/m²**.



Superficie establecimiento	7.202 m ²							TOTAL ESTABLECIN	16.898.008
								Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida establecimiento	2.346 MJ/m ²
Nivel de riesgo intrínseco ESTABLECIMIENTO	Medio 5								

A partir de la densidad de carga de fuego ponderada y corregida indicada, y en aplicación de la tabla 1.3 del Anexo I del RSCIEI, el nivel de riesgo intrínseco del establecimiento es **Medio 5**.

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1275 < Q_s \leq 1700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1700 < Q_s \leq 3400$
ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1600$	$3400 < Q_s \leq 6800$
	7	$1600 < Q_s \leq 3200$	$6800 < Q_s \leq 13600$
	8	$3200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

(REGLAMENTO SEGURIDAD C.I. EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES)

6.5 CONDICIONES DE LA CONSTRUCCIÓN.

En cumplimiento con el Artículo 13 del Reglamento, el edificio satisface las condiciones y requisitos constructivos y edificatorios que deben cumplir los establecimientos industriales, en relación con su seguridad contra incendios, según lo establecido en el Anexo II del reglamento y de acuerdo con las características de los niveles de Riesgo Intrínseco obtenidos en el punto anterior.

6.6 UBICACIONES NO PERMITIDAS DE SECTORES DE INCENDIO CON ACTIVIDAD INDUSTRIAL.

El edificio cumple con lo indicado en el punto 1 del Anexo II, ya que ninguno de sus apartados es de aplicación a los sectores de incendio que componen el conjunto del establecimiento.

6.7 SECTORIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

El edificio cumple con lo indicado en el punto 2 del Anexo II, donde se indica que "Todo establecimiento industrial constituirá, al menos, un sector de incendio cuando adopte las configuraciones de tipo A, tipo B o tipo C", ya que adopta la configuración **tipo C**, según a quedado definido en el punto 6.1.1 y se ha dividido en 3 sectores de incendio.

En cuanto a la máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio, esta será de acuerdo con la siguiente tabla 2.1 del Anexo II del R.S.C.I.E.I.

VISAT

INGENYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.02_BRI-29-PB-AR-AN-RSCIEI

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



TABLA 2.1

Riesgo intrínseco del sector de incendio	Configuración del establecimiento		
	TIPO A (m ²)	TIPO B (m ²)	TIPO C (m ²)
BAJO 1	(1)-(2)-(3) 2000	(2) (3) (5) 6000	(3) (4) SIN LIMITE
	2 1000	4000	6000
MEDIO 3	(2)-(3) 500	(2) (3) 3500	(3) (4) 5000
	4 400	3000	4000
	5 300	2500	3500
ALTO 6	NO ADMITIDO	(3) 2000	(3) (4) 3000
	7	1500	2500
	8	NO ADMITIDO	2000

(REGLAMENTO SEGURIDAD C.I. EN ESTABLECIMIENTOS)

ME-PO (1)

Como se puede apreciar, las superficies que se han adoptado para los distintos sectores de incendio (ver apartado 5.1.1. del Anexo 1) difieren bastante de las indicadas en la tabla anterior.

Esto se ha desarrollado así en base a la aplicación de lo que se indica en la nota (4) de esta tabla: "En configuraciones tipo C, si la actividad lo requiere, el sector de incendios puede tener cualquier superficie, siempre que todo el sector cuente con una instalación fija automática de extinción y la distancia a límites de parcelas con posibilidad de edificar en ellas sea superior a 10m."

En el edificio objeto de este proyecto cuenta con una red automática de rociadores en todas las zonas del mismo.

6.8 MATERIALES

Los materiales utilizados en la construcción del edificio cumplen con todos los requisitos exigidos en el punto 3 del anexo II del Reglamento. A tal efecto, y según este punto, los materiales cumplen con las exigencias de comportamiento al fuego de los productos de construcción, mediante la determinación de la clase que deben alcanzar, según la norma UNE-EN 13501-1, para aquellos materiales para los que exista norma armonizada y ya esté en vigor el marcado "CE".

Las condiciones de reacción al fuego aplicable a los elementos constructivos se justifican:

- a) Mediante la clase que figura en cada caso, en primer lugar, conforme a la nueva clasificación europea.
- b) Mediante la clase que figura en segundo lugar entre paréntesis, conforme a la clasificación que establece la norma UNE-23727.



En cumplimiento con el sub-párrafo 3.1 del Reglamento, los productos utilizados como revestimientos ó acabados superficiales son:

- En suelos: C_{FL}-s1 ó más favorable.
- En paredes y techos: C-s3 d0 ó más favorable.

Los lucernarios que no sean continuos ó instalaciones para eliminación de humos que se instalen en la cubierta son al menos de clase D-s2d0 ó más favorable.

Los materiales de revestimiento exterior de fachadas es C-s3 d0 ó más favorable.

Con relación a los productos contenidos en las paredes y cerramientos, estos cumplen totalmente lo indicado en el sub-párrafo 3.2.

Para la utilización de otros productos se tendrá en cuenta lo que se indica el sub-párrafo 3.3, a saber: "Los productos situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, tanto los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico como los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, etc., deben ser de clase C-s3 d0 ó más favorable". Los cables serán no propagadores de incendio y con emisión de humo y capacidad reducida.

La justificación de que los materiales alcanzan la clase de resistencia al fuego exigida se acredita mediante los ensayos o certificados indicados en el sub-párrafo 3.4 del Anexo del RSCIEI. Se aportarán estos certificados en la documentación as built de arquitectura.

Asimismo, la consideración de los productos de construcción pétreos, cerámicos y metálicos, vidrios, morteros, hormigones y yesos, serán clase A1, según el sub-párrafo 3.5.

6.9 ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES.

En cumplimiento con el punto 4 del apéndice II del Reglamento, las exigencias de comportamiento al fuego de los elementos constructivos portantes, se definirán por el tiempo en minutos, durante el que el elemento debe mantener la estabilidad mecánica (o capacidad portante) en el ensayo normalizado efectuado conforme a la norma correspondiente de las incluidas en la Decisión 2000/367/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, modificada por la decisión 2003/629/CE de la Comisión.

La estabilidad ante el fuego, exigible a los elementos constructivos portantes en los sectores de incendio de un establecimiento industrial, podrá determinarse:

- 1º.- Mediante la adopción de los valores que se establecen en el anexo II, apartado 4.1 de este Reglamento ó más desfavorable.
- 2º.- Por procedimientos de cálculo, analítico o numérico, de reconocida solvencia o justificada validez.

La estabilidad al fuego de los elementos estructurales con función portante y escaleras que sean de recorrido de evacuación no tendrá un valor inferior a los indicados en la tabla 2.2, del sub-párrafo 4.1, que se indica a continuación:

VISATENGINEERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



TABLA 2.2

NIVEL DE RIESGO INTRINSECO	TIPO A		TIPO B		TIPO C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120 (EF-120)	R 90 (EF-90)	R 90 (EF-90)	R 60 (EF-60)	R 60 (EF-60)	R 30 (EF-30)
MEDIO	NO ADMITIDO	R 120 (EF-120)	R 120 (EF-120)	R 90 (EF-90)	R 90 (EF-90)	R 60 (EF-60)
ALTO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180 (EF-180)	R 120 (EF-120)	R 120 (EF-120)	R 90 (EF-90)

(REGLAMENTO SEGURIDAD C.I. EN ESTABLECIMIENTOS)

Según la tabla anterior, al ser un establecimiento de tipo C sobre rasante con nivel de riesgo intrínseco medio, la estabilidad al fuego exigida de los elementos estructurales portantes es R-60.

De acuerdo con el apartado 4.2 del Anexo II del RSCIEI, los elementos de la estructura que sustenta la de la cubierta del edificio, podrán ser R15, al tener esta la consideración de cubierta ligera, al ser no exceder su carga permanente el 1 kN/m² y al no estar prevista para ser utilizada en la evacuación de los ocupantes el edificio.

No obstante, dado que los requerimientos exigidos por el DB SI para el uso comercial, según se indica en el apartado 5.6.1 del anexo de justificación del DB SI, **es superior (R30)**, se ha optado por este último.

Con independencia de la estabilidad al fuego exigida en esta tabla 2.2, para los establecimientos industriales ubicados en edificios con otros usos, el valor exigido a sus elementos estructurales no será inferior a la exigida al conjunto del edificio en aplicación de la normativa que sea de aplicación.

De acuerdo con el sub-párrafo 4.4 del anexo II del RSCIEI, la justificación de que un elemento constructivo portante alcanza el valor de estabilidad al fuego exigido se acreditará:

- a) Por contraste con los valores fijados en los anejos C, D y E del Documento Básico-Seguridad en Caso de Incendio del Código Técnico de la Edificación, en su caso.
- b) Mediante marca de conformidad, con normas UNE o certificado de conformidad, con las especificaciones técnicas indicadas en este reglamento. Las marcas de conformidad, certificados de conformidad y ensayos de tipo serán emitidos por un organismo de control que cumpla las exigencias del Real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.
- c) Por aplicación de un método de cálculo teórico-experimental de reconocido prestigio.

VISAT

6.10 RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CERRAMIENTO.

Los elementos constructivos de cerramiento (o delimitador) cumplirán las exigencias de comportamiento al fuego que se indican en el punto 5 del anexo II del Reglamento, las

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL

24000628
30/01/2024

ME-PO (1)

cuales se definen por los tiempos durante los que dichos elementos deben mantener las siguientes condiciones, durante el ensayo normalizado conforme a la norma que corresponda de las incluidas en la Decisión 2000/367/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, modificada por la Decisión 2003/629/CE de la Comisión:

- a) Capacidad portante R.
- b) Integridad al paso de llamas y gases calientes E.
- c) Aislante térmico I.

Se cumplirá lo indicado en el sub-párrafo 5.1 del anexo II en tanto a que la resistencia al fuego de los elementos delimitadores de un sector de incendio con respecto de otros no será inferior a la estabilidad al fuego exigida en la tabla 2.2, mostrada en el punto anterior, para los elementos constructivos con función portante en dicho sector de incendio.

Del mismo modo, en cumplimiento del sub-párrafo 5.3, cuando una medianería, un forjado o una pared que compartimente sectores de incendio acometa a una fachada, la resistencia al fuego de esta será, al menos, igual a la mitad de la exigida a aquel elemento constructivo, en una franja cuya anchura será, como mínimo, de 1 m.

Cuando el elemento constructivo acometa en un quiebro de la fachada y el ángulo formado por los dos planos exteriores de aquella sea menor que 135° , la anchura de la franja será, como mínimo, de 2 m. La anchura de esta franja se medirá sobre el plano de la fachada y, en caso de que existan en ella salientes que impidan el paso de las llamas, la anchura podrá reducirse en la dimensión del citado saliente.

6.11 EVACUACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Según se indica en el punto 6.1 del Anexo II de este Reglamento: “Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, determinará su ocupación, P , deducida de las siguientes expresiones:

$$P = 1,10 p, \text{ cuando } p < 100.$$
$$P = 110 + 1,05 (p - 100), \text{ cuando } 100 < p < 200.$$
$$P = 215 + 1,03 (p - 200), \text{ cuando } 200 < p < 500.$$
$$P = 524 + 1,01 (p - 500), \text{ cuando } 500 < p.$$

Donde p representa el número de personas que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad. Los valores obtenidos para P , según las anteriores expresiones, se redondearán al entero inmediatamente superior.

De acuerdo con lo que se ha indicado en el punto 6.1.1a de esta Memoria, el edificio ha quedado clasificado como **Tipo C**, por lo que el punto a aplicar del Reglamento en cuanto a la evacuación de establecimientos industriales será el 6.4 del Anexo II del RSCIEI, según el cual satisfarán las condiciones siguientes.

- 1.- Los elementos de evacuación: origen de evacuación, recorridos de evacuación, altura de evacuación, rampas, ascensores, escaleras mecánicas y pasillos móviles y salidas se definirán de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.
- 2.- El número y disposición de las salidas: además de tener en cuenta lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, se ampliará en lo siguiente:

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

Los establecimientos industriales clasificados de acuerdo con el Anexo I de este reglamento, como de riesgo intrínseco alto deberán disponer de dos salidas alternativas.

Los de riesgo intrínseco medio deberán disponer de dos salidas cuando su número de empleados sea superior a 50 personas.

Las distancias máximas de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de los establecimientos industriales no superarán los valores indicados en el siguiente cuadro:

Longitud del recorrido de evacuación, según el número de salidas		
Riesgo	1 salida recorrido único	2 salidas alternativas
Bajo	35m (**)	50m
Medio	25m(***)	50m
Alto	-----	25m

Las consideraciones a tener en cuenta en el presente proyecto serán las correspondientes a un nivel de Riesgo Intrínseco Medio, como ha quedado definido anteriormente para el conjunto del edificio, salvo que en aquellos locales que por sus características especiales queden clasificados en otro nivel, en cuyo caso se aplicarían las correspondientes al mismo.

- 3.- Disposición de escaleras y aparatos elevadores: de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.
Las escaleras que se prevean para evacuación descendente serán protegidas, conforme al Código Técnico de la Edificación cuando se utilicen para la evacuación de establecimientos industriales que, en función de su nivel de riesgo intrínseco, superen la altura de evacuación siguiente:
Riesgo alto: 10m
Riesgo medio: 15m
Riesgo bajo: 20m
Las escaleras para evacuación ascendente serán siempre protegidas.
- 4.- El dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras serán de acuerdo con Código Técnico de la Edificación.
- 5.- Las características de las puertas serán de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.
No serán aplicables estas condiciones a las puertas de las cámaras frigoríficas.
- 6.- Características de los pasillos: estarán de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.
- 7.- Características de las escaleras serán conforme al Código Técnico de la Edificación:
- 8.- Características de los pasillos y de las escaleras protegidos y de los vestíbulos previos: serán conforme con el Código Técnico de la Edificación.
- 9.- Señalización e iluminación: cumplirá con lo indicado en el Código Técnico de la Edificación.

Para comprobar el cumplimiento con estos puntos se adjuntan los planos de Evacuación y Sectorización, donde aparecen representadas todos los recorridos y escaleras de evacuación con sus características correspondientes. La justificación del dimensionado de las salidas de emergencia y elementos de evacuación se incluye en el Anexo I del presente proyecto básico.

VISAT

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

6.12 VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS Y GASES DE LA COMBUSTIÓN EN LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES.

Se disponen de elementos y equipos para la eliminación de humos y ventilación, de acuerdo con el punto 7 del Anexo II del RSCIEI, el cual indica: *"la eliminación de los humos y gases de la combustión, y, con ellos, del calor generado, de los espacios ocupados por sectores de incendio de establecimientos industriales debe realizarse de acuerdo con la tipología del edificio en relación con las características que determinan el movimiento del humo.*

A tal efecto, dispondrán de sistemas de evacuación de humos los sectores con actividades de almacenamiento:

- De riesgo intrínseco medio y superficie construida $\geq 1.000 \text{ m}^2$.
- De riesgo intrínseco alto y superficie construida $\geq 800 \text{ m}^2$

La ventilación será natural a no ser que la ubicación del sector lo impida; en tal caso, podrá ser forzada.

Los huecos se disponen uniformemente repartidos en la parte alta del sector, ya sea en zonas altas de fachada o cubierta.

Los huecos deberán ser practicables de manera manual o automática.

Deberá disponerse, además, de huecos para entrada de aire en la parte baja del sector, en la misma proporción de superficie requerida para los de salida de humos, y se podrán computar los huecos de las puertas de accesos del sector."

En cumplimiento con todo lo anterior, se ha previsto el montaje en el edificio de Exutorios para evacuación de humos, de accionamiento manual y automático desde el sistema de detección de incendios, situados en la cubierta del edificio, cubriendo las áreas de la sala de ventas interior y zona de cajas y en la sala de venta exterior.

El diseño y la ejecución de los sistemas de control de humos y calor se han realizado de acuerdo con lo especificado en la norma UNE-23585.

6.13 ALMACENAMIENTOS.

De acuerdo con el punto 8 de este Anexo II del Reglamento, el sistema de Almacenamiento que se utiliza en este tipo de establecimiento corresponde con el que se indica en el subpárrafo 3 de este punto: Sistema de Almacenamiento independiente, que son aquellos que soportan la mercancía almacenada y son elementos estructurales desmontables e independientes de la estructura de la cubierta.

Las estanterías metálicas para utilizar en este sistema de almacenaje cumplirán con los siguientes requisitos, de acuerdo con el punto 8.1 del Anexo II:

1. Los materiales de los bastidores, largueros, paneles metálicos, cerchas, vigas, pisos metálicos y otros elementos y accesorios metálicos que componen el sistema deben ser de acero de la clase A1.

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

2.- Los revestimientos pintados con espesores inferiores a 100µm deben ser de la clase Bs3d0. Este material debe ser de un material no inflamable, debidamente acreditado por un laboratorio autorizado mediante ensayos realizados según norma.

3.- Los revestimientos zincados con espesores inferiores a 100 µm deben ser de la clase Bs3d0.

4.- Para la estructura principal de sistemas de almacenaje con estanterías metálicas sobre rasante o bajo rasante sin sótano, y de acuerdo con lo que se indica en la tabla que aparece en este punto del Reglamento, no se exige ninguna protección especial, ya que el edificio es de Tipo C y está protegido por una red de rociadores automáticos de agua.

5.- La evacuación de los establecimientos industriales con sistemas de almacenaje independientes operados manualmente será la que se ha indicado en el punto 6.1.4.6.

Adicionalmente y de acuerdo con el punto 8.2 del Anexo II del reglamento, los sistemas de almacenaje en estanterías metálicas cumplirán los requisitos siguientes:

- a) Se respetarán las holguras para el buen funcionamiento del sistema de extinción, al disponerse de sistemas de rociadores automáticos.
- b) Las dimensiones de las estanterías no tendrán más limitación que la correspondiente al sistema de almacenaje diseñado.
- c) Los pasos longitudinales y los recorridos de evacuación tendrán una anchura libre igual o mayor de 1 m.
- d) Los pasos transversales entre estanterías deberán estar espaciados entre sí en longitudes máximas de 10 m, para almacenaje manual y 20m para almacenaje mecanizado, longitudes que pueden duplicarse si la ocupación de la zona es inferior a 25 personas. El ancho de los pasos será igual a lo indicado en el punto anterior.

6.14 INSTALACIONES TÉCNICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

De acuerdo con lo que se indica en el punto 9 del Anexo II del Reglamento, las instalaciones de los servicios eléctricos (incluyendo generación propia, distribución, toma, cesión y consumo de energía eléctrica), las instalaciones de energía térmica procedente de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos (incluyendo almacenamiento y distribución del combustible, aparatos o equipos de consumo y acondicionamiento térmico), las instalaciones frigoríficas, las instalaciones de empleo de energía mecánica (incluyendo generación, almacenamiento, distribución y aparatos o equipos de consumo de aire comprimido) y las instalaciones de movimiento de materiales, manutención y elevadores de los establecimientos industriales cumplirán los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente las afectan.

6.15 REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES.

El establecimiento cumple con lo indicado en el Artículo 14 del Reglamento, el cual en su punto 2 señala que: "Las condiciones y requisitos que deben cumplir las instalaciones de protección contra incendios de los establecimientos industriales, en relación con su seguridad contra incendios, serán los establecidos en el anexo III, de acuerdo con la caracterización que resulte del artículo 12."

el proyecto que nos ocupa el edificio es de **Tipo C**.

VISATENGINEERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

De acuerdo con ello el ANEXO III del RSCIEI indica:

"1.- Todos los aparatos, equipos sistemas y componentes de las instalaciones de protección contra incendios de los establecimientos industriales, así como el diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de sus instalaciones, cumplirán lo preceptuado en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre, y en la Orden de 16 de abril de 1998, sobre normas de procedimiento y desarrollo de aquel."

2.- Los instaladores y mantenedores de las instalaciones de protección contra incendios, a que se refiere el párrafo anterior, cumplirán los requisitos que para ellos establece el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre, y las disposiciones que lo complementan."

Como se puede ver en el Anexo I del presente Proyecto Básico, sobre el Cumplimiento del Sistema de Protección Contra incendios con el CTE, Documento Básico SI, en el punto 5.4, relacionado con la detección, control y extinción de incendios, se ha previsto el montaje en el establecimiento de las siguientes instalaciones de protección contra incendios:

- Sistema de detección y alarma.
- Red de bocas de incendio equipadas. (BIE's)
- Extintores portátiles.
- Red de rociadores automáticos de agua.
- Red de hidrantes exteriores.

Con el montaje de estas instalaciones se consideran cumplidos los requisitos sobre instalaciones de protección contra incendios de los establecimientos industriales que se indican en el Anexo III del Reglamento.

6.16 NORMALIZACIÓN

De acuerdo con lo que se requiere en el Artículo 15 del reglamento, la normativa que se aplicará en el desarrollo de la instalación de contra incendios será la que se recoge en el Anexo IV del mismo:

UNE 23093-1	Ensayos de resistencia al fuego. Parte I. Requisitos generales.
UNE 23093-2	Ensayos de resistencia al fuego. Parte II. Procedimientos alternativos y adicionales.
UNE-EN 1363-1	Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1. Requisitos generales.
UNE-EN 1363-2	Ensayos de resistencia al fuego. Parte 2. Procedimientos alternativos y adicionales.
UNE-EN 13501-1	Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
UNE-EN 13501-2	Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento frente al fuego. Parte 2: clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.
UNE-EN 3-7	Extintores portátiles de Incendios. Parte 7. Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

UNE-EN 12845	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimientos.
UNE 23500	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
UNE 23585	Seguridad contra incendios. Sistema de control de temperatura y evacuación de humos (SCTEH). Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos en caso de incendio.
UNE 23727	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

7 CONCLUSIÓN

Con el presente Anexo y los Planos, el técnico competente estima que queda suficientemente justificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RD 2267/2004).

Fin del documento.

ME-PO (1)





ANEXO III CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA, LEY 8/1997 y DECRETO 35/2000

ME-PO (1)

DESV.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA
1	Edición inicial	EPL	EPL	Diciembre 2023

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



Índice del documento

1	OBJETO.....	3
2	CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA.....	3
2.1	SECCIÓN Sua-1 DE CTE – seguridad frente al riesgo de caídas.....	3
2.1.1	Resbaladicidad de los suelos.....	3
2.1.2	Discontinuidades de los pavimentos.....	5
2.1.3	Desniveles.....	5
2.1.4	Escaleras y rampas.....	8
2.1.5	Limpieza acristalamientos.....	11
2.2	Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.....	11
2.2.1	Impacto.....	11
2.2.2	Atrapamiento.....	14
2.3	Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.....	14
2.3.1	Aprisionamiento.....	14
2.4	Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.....	15
2.4.1	Alumbrado en zonas de circulación.....	15
2.4.2	Alumbrado en zonas de emergencia.....	15
2.5	Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.....	19
2.6	Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.....	19
2.7	Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.....	19
2.8	Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo.....	20
2.9	Sección SUA 9 accesibilidad.....	20
2.9.1	Condiciones de accesibilidad.....	22
2.9.2	Dotación de los elementos accesibles.....	24
2.9.3	Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.....	24
3	LEY 8/1997 DE 20 DE AGOSTO Y DECRETO 35/2000, PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS DE LA COMUNIDAD GALICIA.....	25
3.1	ACCESIBILIDAD GENERAL.....	25
3.2	ITINERARIOS INTERIORES PRACTICABLES HORIZONTALES.....	26
3.3	ASEOS ADAPTADOS.....	27

ME-PO (1)

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



1 **OBJETO**

El presente documento se edita como Anexo a la Memoria del Proyecto Técnico del edificio Gran superficie minorista de venta de materiales de construcción en Narón, y tiene por objeto el describir y/o definir todos los equipamientos, reglas y procedimientos que se han tenido en cuenta durante el desarrollo del Proyecto de este Centro, a fin de cumplir con las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad requeridas en el "Documento Básico SUA", del Código Técnico de la Edificación "(CTE) (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, BOE nº 74, de 28 de marzo, y Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, BOE nº 254, de 23 de octubre).

2 **CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA**

2.1 **SECCIÓN SUA-1 DE CTE – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS.**

2.1.1 **Resbaladidad de los suelos**

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios de uso comercial de pública concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A de DBSI, tendrán una clase adecuada conforme a lo que determina este apartado del CTE.

La descripción de los distintos materiales que se han prescrito para los solados, según su ubicación y uso serán los siguientes:

Zonas interiores secas, con pendiente menor que el 6%

- Sala de Ventas Interior: solera de pavimento de hormigón pulido Clase 1.
- Área para clientes en el interior de Sala de Ventas Interior, intervención, vending, sala polivalente: solera de pavimento de hormigón pulido Clase 1.

Zonas interiores húmedas, con pendiente menor que el 6%

- Área de vestíbulo de entrada bajo marquesina, pavimento con solera de pavimento de hormigón Clase 2.
- Área de aseos de planta baja, sin duchas, pavimento con solado de gres porcelánico, con acabado de terminación según resistencia al deslizamiento UNE-ENV 126+33 Clase 2.
- Área de vestuarios de planta baja, pavimento con solado de gres porcelánico de con acabado de terminación según resistencia al deslizamiento UNE-ENV 126+33 Clase 2.
- Área de duchas en vestuarios de planta baja, pavimento con solado de gres porcelánico de con acabado de terminación según resistencia al deslizamiento UNE-ENV 126+33 Clase 3.

ME-PO (1)

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.03_BRI-29-PB-ANIII-CTESUA

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



- Sala de Ventas Exterior: solera de pavimento de hormigón Clase 2.

Zonas exteriores húmedas, con pendientes menor que el 6%

- Sala de Ventas Exterior: solera de pavimento de hormigón fratasado Clase 3.

SUA 1.1	RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS (Rd según ENV 12633:2003)			DB-SUA1	PROYECTO
	Rd ≤ 15 clase 0; 15 < Rd ≤ 35 clase 1; 35 < Rd ≤ 45 clase 2; Rd > 45 clase 3				
APLICACIÓN	Edificios o zonas según uso		<input checked="" type="checkbox"/>	Sanitario Docente Comercial Aparcamiento Pública Concurrencia	Pública Concurrencia
	Exclusiones		<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas de uso restringido	Salas técnicas
LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SUELO	Zonas interiores secas	Pte. < 6%	<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 1	Clase 1 15<Rd<35
		Pte. ≥ 6%	<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 2	No existen
		Escaleras	<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 3	No existen
	Zonas interiores húmedas (vestuarios, duchas, aseos, cocinas, etc.), entradas a los edificios desde el espacio exterior y terrazas cubiertas	Pte. < 6%	<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 2	Clase 2 35<Rd<45
		Pte. ≥ 6%	<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 3	No existen
		Escaleras	<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 1	No existen
	Zonas interiores húmedas con otros agentes deslizantes (grasa, lubricantes, etc.)		<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 3	Aseos con duchas de planta baja.
	Zonas exteriores		<input checked="" type="checkbox"/>	CLASE 3	CLASE 3
	Piscinas	Zonas previstas para usuarios descalzos	<input type="checkbox"/>	CLASE 3	No existen
		Fondo de vasos de profundidad ad ≤ 1,50 m	<input type="checkbox"/>	CLASE 3	No existen

ME-PO(1)





2.1.2 Discontinuidades de los pavimentos

Excepto en zonas de uso restringido y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspés o de tropiezos, el suelo cumplirá las siguientes condiciones:

- No presenta imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.
- Los desniveles que no excedan más de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%
- Las zonas de circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 10 mm de diámetro.
- Las barreras para delimitar zonas de circulación tienen una altura superior a 80 cm
- En las zonas de circulación no hay escalones aislados ni dos consecutivos.

SUA 1.2	DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO _ NO PROCEDE NO HAY DESNIVELES	DB-SUA1	PROYECTO	
CARACTERÍSTICAS DEL SUELO	Irregularidades o imperfecciones del suelo: diferencias de nivel	<input type="checkbox"/>	< 4 mm	No existen
	Elementos salientes del nivel del pavimento		< 12 mm	No existen
	Angulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas		< 45°	No existen
	Pendiente para resolución de desniveles con diferencia de cota ≤ 50 mm	<input type="checkbox"/>	≤25%	25% Entrada edificio COFRE,
	Perforaciones o huecos en zonas interiores de circulación: inferiores a 15 mm	<input type="checkbox"/>	∅ ≤ 15 mm	No existen
	Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	<input type="checkbox"/>	≥ 800 mm	No existen
	Número mínimo de escalones en zonas de circulación	<input type="checkbox"/>	3	No existen
	Distancia entre el plano de la puerta de acceso al edificio o local y el escalón más próximo (excepto en edificio de uso Residencial Vivienda)		> 1200 mm y > anchura hoja	No existen

ME-PO (1)

2.1.3 Desniveles

2.1.3.1 Protección de los desniveles

En general en el proyecto no existen desniveles, se ha resuelto el tránsito de los espacios con suelos planos, dándoles para evacuar las aguas pendientes menores al 2%.

Sólo existe en el proyecto una escalera, para uso interno del edificio, en la fachada este.





SUA 1.3	DESNIVELES		DB-SUA1	PROYECTO	
3.1 PROTECCIÓN	Disposición de barreras de protección o disposición constructiva equivalente en desniveles horizontales y verticales de altura $h > 550$ mm		<input type="checkbox"/>	OBLIGAT. No existen	
	Diferenciación visual o táctil para desniveles de altura $h \leq 550$ mm en zonas de público		<input type="checkbox"/>	OBLIGAT. No existen	
3.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN	Altura de la barrera de protección	Diferencia de cota a proteger ≤ 6 m	<input type="checkbox"/>	≥ 900 mm No existen	
		En escaleras con hueco de ancho ≤ 400 mm	<input type="checkbox"/>	≥ 900 mm No existen	
		En otros casos	<input type="checkbox"/>	≥ 1100 mm Escalera de servicio posterior	
		Delante de una fila de asientos fijos si la barrera incorpora un elemento horizontal de 500 mm de anchura y 500 mm de altura	<input type="checkbox"/>	≥ 700 mm No existen	
	Características constructivas	Inescalable por niños (sin puntos de apoyo en la altura comprendida entre 200 mm y 700 mm).	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT. No existen. La única escalera del proyecto es de uso restringido	
		En establecimientos de Uso Comercial, Pública Concurrencia, zonas comunes en Residencial Vivienda y Escuelas Infantiles	<input type="checkbox"/>	$\varnothing 100$ mm La única escalera del proyecto es de uso restringido cumple esta premisa aunque no es obligatoria	
		Separación entre línea de inclinación y parte inferior de la barandilla	<input type="checkbox"/>	≤ 50 mm La única escalera del proyecto es de uso restringido cumple esta premisa aunque no es obligatoria	
	Para otros usos	Carencia de aberturas que puedan ser atravesadas por esfera de $\varnothing 150$ mm y separación entre línea de inclinación y barrera ≤ 50 mm	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT. La única escalera del proyecto es de uso restringido cumple esta premisa aunque no es obligatoria	
	Resistencia y rigidez	En función de la zona en que se ubiquen	<input type="checkbox"/>	Según DB-SE-AE 3.2	
		Delante de una fila de asientos fijos que incorpore un elemento horizontal de 500 mm de anchura y 500 mm de altura	<input type="checkbox"/>	3kN/m H 1kN/m V	No existen

ME-PO (1)

VISAT

 ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL


24000628

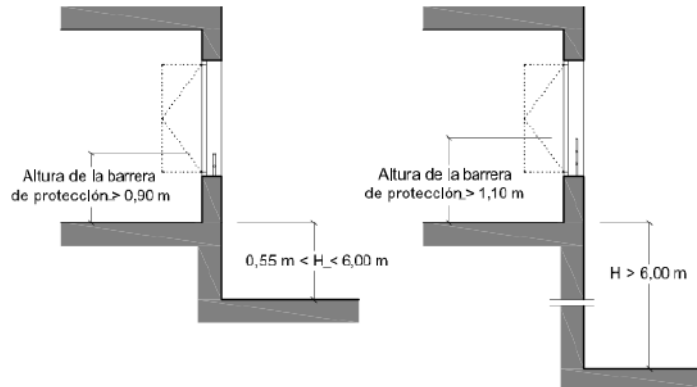
30/01/2024

debe destacar que la cubierta es sólo transitable para mantenimiento.



2.1.3.2 Características de las barreras de protección

Las barreras de protección tendrán como mínimo una altura de 0.90 m al tener ser la diferencia de cota que protegen inferior a 6 m en las escaleras del edificio y de 1.10 metros en la planta terraza de la fachada norte.



3.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN	Altura de la barrera de protección	Diferencia de cota a proteger ≤ 6 m	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 900 mm		
		En escaleras con hueco de ancho ≤ 400 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 900 mm		
		En otros casos	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1100 mm	La altura de la barandilla en la escalera es de 1100 mm	
		Delante de una fila de asientos fijos si la barrera incorpora un elemento horizontal de 500 mm de anchura y 500 mm de altura	<input type="checkbox"/>	≥ 700 mm	No existen	
	Características constructivas	En establecimientos de Uso Comercial, Pública Concurrencia, zonas comunes en Residencial Vivienda y Escuelas Infantiles	Inescalable por niños (sin puntos de apoyo en la altura comprendida entre 200 mm y 700 mm).	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No existen. La única escalera del proyecto es de uso restringido
			Carencia de aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de	<input checked="" type="checkbox"/>	$\varnothing 100$ mm	La única escalera del proyecto es de uso restringido cumple esta premisa aunque no es obligatoria
			Separación entre línea de inclinación y parte inferior de la barandilla	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 50 mm	La única escalera del proyecto es de uso restringido cumple esta premisa aunque no es obligatoria
		Para otros usos	Carencia de aberturas que puedan ser atravesadas por esfera de $\varnothing 150$ mm y separación entre línea de inclinación y barrera ≤ 50 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	La única escalera del proyecto es de uso restringido

ME-PO (1)





						cumple esta premisa aunque no es obligatoria
--	--	--	--	--	--	--

2.1.3.3 Resistencia y rigidez

Resistencia y rigidez	En función de la zona en que se ubiquen	<input checked="" type="checkbox"/>	Según DB-SE-AE 3.2	Accesible conservación 1 kN/m
	Delante de una fila de asientos fijos que incorpore un elemento horizontal de 500 mm de anchura y 500 mm de altura	<input type="checkbox"/>	3kN/m H 1kN/m V	No existen

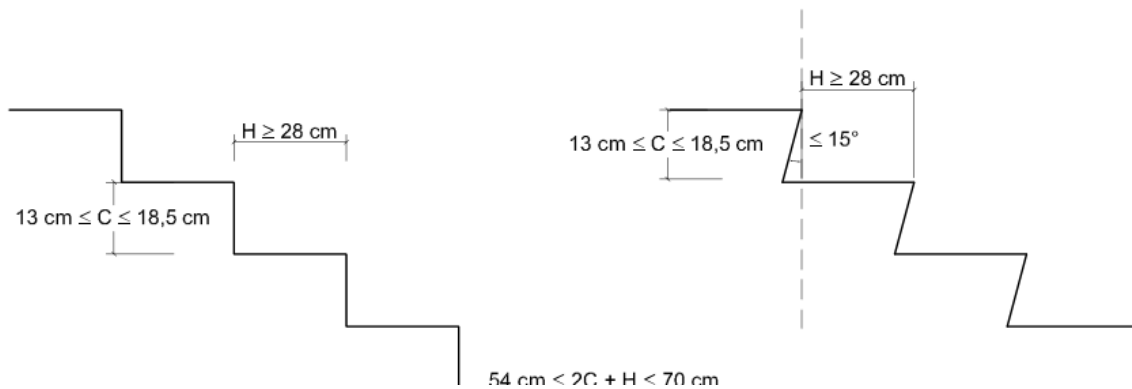
2.1.4 Escaleras y rampas

Sólo existe en el proyecto una escalera, para uso interno del edificio, en la fachada este que se resolverá como si fuera una escalera general de edificio no de uso restringido.

2.1.4.1 Escaleras de uso general

Todas las escaleras presentan huella y contrahuella siendo la dimensión de la huella de 300 mm y la dimensión de la contrahuella en uso restringido 185 mm y en uso público de 173 mm cumpliendo ambas la relación H/C $540\text{ mm} < 2C + H < 700\text{ mm}$ ($2C + H = 646\text{ mm}$)

La altura que salvar por el tramo de escalera es de 1.47 m, inferior a los 3.10 marcados por la normativa. De la misma forma el número de peldaños mínimo es 8 muy superior a los 3 marcados por el CTE DB SUA.



4.2.	ESCALERAS DE USO GENERAL		DB-SUA1	PROYEC.
4.2.1. Peldaños	Peldaños sin tabica o con bocel en:	Escaleras de evacuación ascendente.	<input checked="" type="checkbox"/>	si No aplica
		Escaleras utilizadas preferentemente por niños, ancianos o personas con discapacidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	si No aplica
	TRAMOS RECTOS	Anchura de huella H	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 280 mm 300
		Altura contrahuella C	General	<input checked="" type="checkbox"/>
Enseñanza infantil, primaria, secundaria y edificios para ancianos	<input checked="" type="checkbox"/>		≤ 175 mm Cumple	

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



		Relación H/C $540 \text{ mm} \leq 2C+H \leq 700 \text{ mm}$	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple 2C+H= 670mm	
	TRAMOS CURVOS	Anchura de huella H	<input type="checkbox"/>	$\geq 280 \text{ mm}$	No aplica	
		Medida del lado más estrecho	<input type="checkbox"/>	$\geq 170 \text{ mm}$	No aplica	
		Medida del lado más ancho	<input type="checkbox"/>	$\leq 440 \text{ mm}$	No aplica	
		Altura contrahuella C	<input type="checkbox"/>	$\geq 130 \text{ mm}$ y $\leq 185 \text{ mm}$	No aplica	
	Tramos curvos o mixtos	En zonas de hospitalización y tratamientos intensivos.	<input type="checkbox"/>	No	No aplica	
		En centros de enseñanza infantil, primaria o secundaria.	<input type="checkbox"/>	No	No aplica	
	Número mínimo de peldaños por tramo:		<input checked="" type="checkbox"/>	3	13	
	Altura máxima que salvar por cada tramo:	Escuelas Infantiles y Primaria Centros para ancianos	<input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 2,10 \text{ m}$	No aplica	
		Sanitario	<input type="checkbox"/>	$\leq 2,50 \text{ m}$	No aplica	
		Otros usos	<input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 3,20 \text{ m}$	2.40 m	
	Igual contrahuella en todos los peldaños de una misma escalera		<input checked="" type="checkbox"/>	Sí	Cumple	
	Igual huella en todos los peldaños de tramos rectos		<input checked="" type="checkbox"/>	Sí	Cumple	
	En tramos curvos todos los peldaños tendrán la misma huella medida a lo largo de toda línea equidistante de uno de los lados de la escalera.		<input type="checkbox"/>	Radio constante	No existe	
	En tramos mixtos:	Huella en el eje del tramo curvo \geq Huella del tramo recto.	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No existe	
	Anchura mínima útil (libre de obstáculos) del tramo según exigencias de evacuación		<input checked="" type="checkbox"/>	DB-SI3.4	Cumple	
	Anchura mínima útil (libre de obstáculos) del tramo en función del uso:	Sanitario:	Zonas con giro $\geq 90^\circ$	<input type="checkbox"/>	1400 mm	No existe
			Otras zonas	<input type="checkbox"/>	1200 mm	No existe
		Docente (infantil, primaria y secundaria)		<input type="checkbox"/>	1200 mm	No existe
		Comercial y Pública concurrencia		<input type="checkbox"/>	1200 mm	No existe
		Otros usos		<input type="checkbox"/>	1000 mm	1000
	Entre tramos de una escalera con la misma dirección:	Anchura de la meseta	<input checked="" type="checkbox"/>	\geq ancho escalera	Cumple	
		Longitud de la meseta (medida en su eje).	<input checked="" type="checkbox"/>	$\geq 1000 \text{ mm}$	1000	
	Entre tramos de una escalera con cambios de dirección:	Anchura de la meseta	<input checked="" type="checkbox"/>	\geq ancho escalera	Cancho escalera 900 mm cumple	
		Longitud de la meseta (libre de obstáculos y barrido de puertas)	<input checked="" type="checkbox"/>	$\geq 1000 \text{ mm}$	900	
		En zonas de hospitalización, con giro de 180°	<input type="checkbox"/>	$\geq 1600 \text{ mm}$	No existe	
	Mesetas de planta en zonas de público	Arranque de tramos descendentes Franja de pavimento táctil del ancho del tramo y 800 mm de profundidad mínima.	<input checked="" type="checkbox"/>	Franja pavimento táctil	No existe	
		Distancia del primer peldaño a puertas y pasillos de anchura $< 1200 \text{ mm}$	<input type="checkbox"/>	$\geq 400 \text{ mm}$	No existe	
	PASAMANOS	Escaleras que salven altura $> 550 \text{ mm}$	<input checked="" type="checkbox"/>	1 lado	Cumple	
		Pasamanos laterales	Escaleras de ancho libre $> 1200 \text{ mm}$ o previstas para personas de movilidad reducida	<input checked="" type="checkbox"/>	2 lados	No existen
	Pasamanos intermedio	En tramos de ancho $> 2400 \text{ mm}$	<input type="checkbox"/>	≥ 1	No existe	

ME-PO (1)

4.2.2 TRAMOS

4.2.3. MESETAS

2.4.

PASAMANOS





	Separación máxima entre pasamanos intermedios	<input type="checkbox"/>	2400 mm	No existe
Altura pasamanos, en mm	General	<input checked="" type="checkbox"/>	900≥H≤1100	Cumple 1100 mm
	Docente infantil y primario: 2º pasamanos	<input type="checkbox"/>	650≥H≤1100	No existe
Separación del paramento (El sistema de sujeción no impedirá el paso continuo de la mano)		<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 40 mm	Cumple

2.1.4.2 Rampas de uso general

4.3	RAMPAS		DB-SUA1	PROYEC.		
4.3.1 PENDIENTES	Pendiente máxima	En general	<input type="checkbox"/>	≤ 12%	No existen	
		Para usuarios en silla de ruedas	Longitud ≤ 3,00 m	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 10%	No existen
			Longitud ≤ 6,00 m	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 8%	No existen
			Resto de casos	<input type="checkbox"/>	≤ 6%	No existen
		Para circulación de vehículos y personas en aparcamientos	General	<input type="checkbox"/>	≤ 18%	≤ 5%
			Espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior	<input type="checkbox"/>	DB-SUA7 ≤ 5%	Cumple
4.3.2 TRAMOS	Longitud de las rampas	En general	<input type="checkbox"/>	≤ 15 m	No existen	
		Para usuarios en silla de ruedas	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 9 m	No existen	
	Anchura útil de las rampas (libre de obstáculos)	En general	<input type="checkbox"/>	No existen	No existen	
		Según necesidades de evacuación	<input type="checkbox"/>	No existen	No existen	
		Mínima	<input type="checkbox"/>	No existen	No existen	
	Para usuarios en silla de ruedas Los tramos serán rectos y con protección lateral de 100 mm de altura mínima en bordes libres.	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1200 mm	No existen		
4.3.3 MESETAS	Entre tramos con la misma dirección	Ancho	<input checked="" type="checkbox"/>	Igual ancho rampa	No existen	
		Longitud (medida en el eje)	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1500 mm	No existen	
	Entre tramos con cambio de dirección	Ancho	<input type="checkbox"/>	≥ ancho rampa	No existen	
		Distancia de puertas o pasillos de anchura ≤ 1200 mm al arranque de un tramo	En general	<input type="checkbox"/>	≥ 400 mm	No existen
			Prevista para usuarios en silla de ruedas	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1500 mm	No existen
4.3.4 PASAMANOS	Pasamanos laterales	Rampas que salven altura > 550 mm	<input type="checkbox"/>	1 lado	No existen	
		Rampas previstas para p. de movilidad reducida que salven altura > 150 mm	<input checked="" type="checkbox"/>	1 lado	No existen	
		Rampas de ancho libre > 1200 mm	<input type="checkbox"/>	2 lados	No existen	
	Altura pasamanos, en mm	General	<input checked="" type="checkbox"/>	900≥H≤1100	No existen	
		Docente (infantil y primaria) y las previstas para usuarios en silla de ruedas: 2º pasamanos	<input checked="" type="checkbox"/>	650≥H2≤750	No existen	
		Separación del paramento (El sistema de sujeción no impedirá el paso)	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 40 mm	No existen	

ME-PO (1)

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



continuo de la mano)			
----------------------	--	--	--

2.1.5 Limpieza acristalamientos

Este apartado no es de aplicación al ser el uso Comercial.

SUA 1.5	LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES_ No procede		DB-SUA1	PROYEC.
Limpieza desde el interior	Radio del círculo ocupado por la superficie tanto interior como exterior del acristalamiento, medido desde un punto del borde de la zona practicable situado a una altura ≤ 1300 mm		<input type="checkbox"/> ≤ 850 mm	No aplica
	Dispositivo de bloqueo para mantener en posición invertida los acristalamientos reversibles durante la limpieza		<input type="checkbox"/> OBLIGADO	No aplica
Limpieza desde el exterior y altura > 6 m	Plataforma de mantenimiento (protegida por barrera perimetral)	Anchura	<input type="checkbox"/> No aplica	No aplica
		Altura de la barrera	<input type="checkbox"/> No aplica	No aplica
	Puntos fijos de anclaje (para góndolas, escalas, arneses, etc.)		<input type="checkbox"/> Alternativo a plataforma	No aplica

ME-PO (1)

2.2 SECCIÓN SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

2.2.1 Impacto

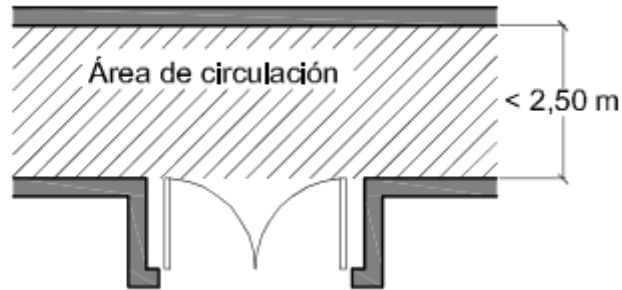
La altura libre de paso en las zonas de circulación será, como mínimo, de 2.10 m en las zonas de uso restringido y de 2.20 m en el resto. En nuestro caso la altura será como mínimo de 2.20 metros en todos los ámbitos.

Los umbrales de puertas tendrán una altura libre mínima de 2.10 m sobrepasando los 2.00 metros que fija la normativa.

En las zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,80 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

En zonas de uso general el barrido de la hoja de puertas laterales a vías de circulación no invade el pasillo si éste tiene una anchura menor que 2.5 metros.





Las puertas peatonales automáticas dispondrán de marcado CE según directiva 98/37/CE sobre máquinas.

Cabe indicar que especialmente en planta baja existen muchos elementos de vidrio a la altura de posible circulación de peatones, se deberán tomar las medidas necesarias de rotulación o marcado perceptible para evitar el impacto con estos elementos.

ME-PO (1)

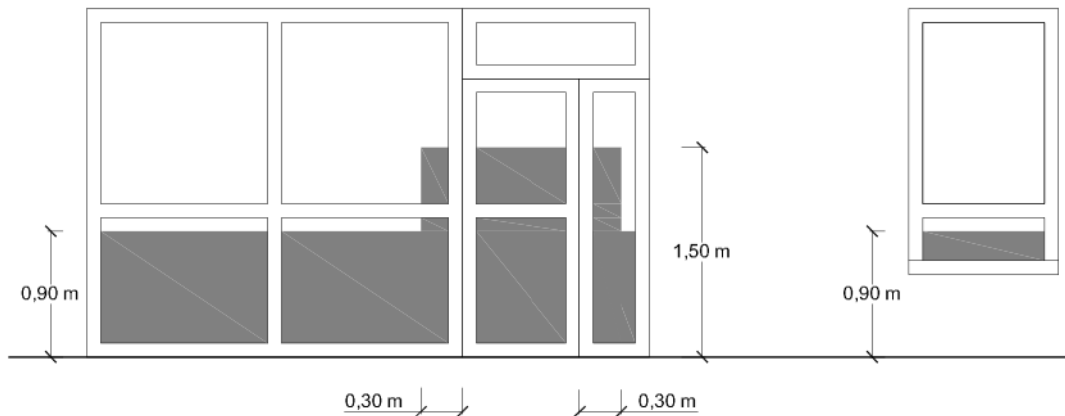


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

SUA 2.1	IMPACTO	DB-SUA2	PROYEC.	
1.1 CON ELEMENTOS FIJOS	Altura libre de paso en zonas de circulación	Umbrales de puertas	<input checked="" type="checkbox"/> ≥ 2000 mm	2.100 mm
		Zonas de uso restringido	<input checked="" type="checkbox"/> ≥ 2100 mm	2.100 mm
		Resto de zonas	<input checked="" type="checkbox"/> ≥ 2200 mm	2.100 mm
		Hasta elementos fijos sobresalientes de fachadas	<input type="checkbox"/> ≥ 2200 mm	2.800 mm
		Vuelo de elementos salientes con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 1000 y 2200 mm medidos a partir del suelo	<input type="checkbox"/> ≤ 150 mm	Marquesinas, altura mínima sobre suelo 5.00 metros.
		Disposición de elementos fijos que	<input type="checkbox"/> OBLIGAT.	No existe





		restringan el acceso a zonas con elementos volados cuya altura sea menor que 2000 mm.				
1.2 CON ELEMENTOS PRACTICABLES	Puertas de paso	Situadas en laterales de pasillos de anchura < 2,50 m	<input type="checkbox"/>	El barrido no invadirá el pasillo	Cumple.	
	Puertas de vaivén	Visor transparente o translúcido	Altura parte inferior	<input type="checkbox"/>	≤ 0,70 m	No existen puertas vaivén
			Altura parte superior	<input type="checkbox"/>	≥ 1,50 m	No existen puertas vaivén
1.3 CON ELEMENTOS FRÁGILES	Superficies acristaladas en áreas con riesgo de impacto (Identificación de las áreas con riesgo de impacto conforme a la figura 1.2 de la Sección SU2)	Diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada	0,55 m ≥ H ≤ 12 m	<input checked="" type="checkbox"/>	Resistencia a impacto de Nivel 2	Nivel 2 en carpinterías SAS
			H ≥ 12 m	<input checked="" type="checkbox"/>	Resistencia a impacto de Nivel 1	No existe
			Resto de casos	<input checked="" type="checkbox"/>	Resistencia a impacto de Nivel 3	No existe
		<input type="checkbox"/>		Rotura segura	Cumple	
	Partes vidriadas de puertas y de cerramiento de duchas y bañeras	Elementos laminados o templados	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No existe	
	Resistencia al impacto	<input type="checkbox"/>	Nivel 3	No existe		
1.4 CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES	Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas	Señalización en toda su longitud	Altura inferior	<input checked="" type="checkbox"/>	850 mm ≥ h _i ≤ 1100 mm	Cumple
			Altura superior	<input checked="" type="checkbox"/>	1500 mm ≥ h _s ≤ 1700 mm	Cumple
			Alternativo	<input type="checkbox"/>	Montantes s ≤ 600 mm	
				<input type="checkbox"/>	Travesaño 850 mm ≥ h _t ≤ 1100 mm	
	Puertas de vidrio sin cercos o firadores que permitan su identificación	Señalización en toda su longitud	Altura inferior señalización	<input type="checkbox"/>	850 mm ≥ h _i ≤ 1100 mm	Cumple
			Altura superior señalización	<input type="checkbox"/>	1500 mm ≥ h _s ≤ 1700 mm	Cumple
			Alternativo	<input type="checkbox"/>	Montantes s ≤ 600 mm	No existe
				<input type="checkbox"/>	Travesaño 850 mm ≥ h _t ≤ 1100 mm	No existe

ME-PO (1)



2.2.2 Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.

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

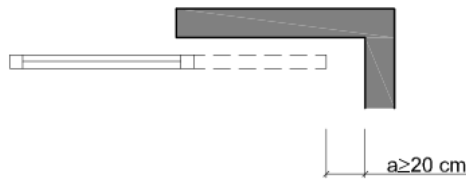


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

SU2.2	ATRAPAMIENTO		DB-SU2	PROYEC.
	Puerta corredera de accionamiento manual	a = distancia hasta objeto fijo más próximo	<input checked="" type="checkbox"/>	a ≥ 200 mm Cumple
	Elementos de apertura y cierre automáticos	Dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento, cumpliendo las especificaciones técnicas propias	<input checked="" type="checkbox"/>	Especific. técnicas propias Cumple

ME-PO (1)

2.3 SECCIÓN SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

2.3.1 Aprisionamiento

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

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

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego.

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





SUA 3.1	APRISIONAMIENTO		DB-SUA3	PROYEC.
	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior	Sistema de desbloqueo desde el exterior del recinto	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT. Cumple
		Iluminación controlada desde el interior (salvo en baños y aseos de viviendas)	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT. Cumple
		Dimensiones adecuadas para garantizar que usuarios en silla de ruedas puedan accionar los mecanismos de apertura y cierre y efectuar el giro en el interior, libre del barrido de puertas.	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT. Cumple
Fuerza de apertura de las puertas de salida	En general	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 140 N	Cumple
	Itinerario accesible	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 25 N ≤ 65 N en puertas EI	Cumple

2.4 SECCIÓN SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

2.4.1 Alumbrado en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores.

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

2.4.2 Alumbrado en zonas de emergencia

El desarrollo completo de cálculos y sistemas de alumbrado de emergencia se encuentra definido en la parte de "Instalaciones en Baja Tensión "del presente proyecto.

Dotación.

Se dotará al local de alumbrado de emergencia en los siguientes espacios:

- En caso de ocupación mayor a 100 personas
- En los recorridos desde todo origen de evacuación hasta espacio exterior seguro
- Los aseos generales de planta
- En los locales que albergan equipos generales de las instalaciones de PCI y los de riesgo especial
- Los lugares donde se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas anteriormente citadas.
- Las señales de seguridad
- Los itinerarios accesibles.

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

Posición y características.

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

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

Características de la instalación.

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

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

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

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

Iluminación de las señales de seguridad.

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

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.03_BRI-29-PB-ANIII-CTESUA

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



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

SUA 4.1	ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN			DB-SUA4	PROYEC.	
1.1 NIVEL DE ILUMINACIÓN MÍNIMA	EXTERIOR	General	<input checked="" type="checkbox"/>	20 lux	Cumple	
		Factor de uniformidad media	<input checked="" type="checkbox"/>	40%	Cumple	
	INTERIOR	General	<input checked="" type="checkbox"/>	100 lux	Cumple	
		Para aparcamientos interiores (a nivel del suelo)	<input type="checkbox"/>	50 lux	No aplica	
		Factor de uniformidad media	<input checked="" type="checkbox"/>	40%	Cumple	
1.2 USO PÚBLICA CONCURRENCIA	Zonas en que la actividad se desarrolle con bajo nivel de iluminación	Iluminación de balizamiento				
			En rampas	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica
			En cada peldaño de escaleras	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica

ME-PO (1)

SUA 4.2	ALUMBRADO DE EMERGENCIA			DB-SUA4	PROYEC.	
2.1 DOTACIÓN	Zonas y elementos a iluminar	Recintos con ocupación > 100 personas	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple	
		Todo recorrido de evacuación	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple	
		Aparcamientos cerrados o cubiertos con S _c > 100 m ²	Incluidos pasillos y escaleras que conduzcan al exterior o a zonas generales	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No existe
		Locales que alberguen instalaciones de protección contra incendios		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
		Locales de riesgo especial indicados en DB-SI 1		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
		Aseos generales de planta	En edificios de uso público	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica, no es uso publico
		Lugares donde se ubican los cuadros de distribución o maniobra del alumbrado de las zonas indicadas		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
		Las señales de seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
4.2.1	Altura de las luminarias de emergencia sobre el nivel del suelo		<input checked="" type="checkbox"/>	h ≥ 2 m	Cumple	

VISAT

ENGINERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



Disposición	En cada puerta de salida		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	Señalando un peligro potencial		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	Señalando emplazamiento de equipos de seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	En puertas existentes en los recorridos de evacuación		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	En escaleras, recibiendo cada tramo iluminación directa		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	En cualquier otro cambio de nivel		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
Características	Instalación fija		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	Disposición de fuente propia de energía		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	Entrada automática en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal (descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de la nominal)		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	Tiempo máximo para alcanzar el nivel de iluminación requerido en las vías de evacuación	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	5 s	Cumple
		100%	<input checked="" type="checkbox"/>	60 s	Cumple
	Tiempo mínimo de servicio en caso de fallo		<input checked="" type="checkbox"/>	1 h	Cumple
	Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia horizontal en el eje central, a nivel del suelo	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple
		Iluminancia de la banda central (ancho=½ ancho de la vía)	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple
	Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2m	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple
	Relación entre la iluminancia máxima y la mínima	A lo largo del eje de la vía	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple
Iluminancia horizontal en puntos de localización de equipos	Equipos de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple	
	Instalaciones manuales de protección contra incendios	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple	
	Cuadros de distribución del alumbrado	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple	
Factores considerados para la obtención de los niveles de iluminación establecidos	Factor de reflexión en paramentos	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple	
	Factor de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple	
(Factor de mantenimiento: compensación de pérdida de rendimiento por suciedad y envejecimiento)	Índice del Rendimiento Cromático (Ra) de las lámparas de las señales	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple	Cumple	
Requisitos que cumplir	Luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 2 cd/m ²	Cumple	
	Relación de la luminancia máxima a la mínima dentro	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 10:1	Cumple	

ME-PO (1)

2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

DE LAS SEÑALES

VISAT

 INGENIEROS/ES
 CAT. CENTRAL

24000628

30/01/2024



	del color blanco o de seguridad			
	Relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor >10	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 5:1 y ≤ 15:1	Cumple
	Tiempo máximo para alcanzar la iluminancia requerida a las señales de seguridad	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple
		100%	<input checked="" type="checkbox"/>	Cumple

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

No es de aplicación dado que son condiciones 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, que no es nuestro caso.

2.6 SECCIÓN SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No es de aplicación

2.7 SECCIÓN SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

El presente epígrafe se aplica en el aparcamiento y en la Sala de Ventas Exterior, en la cual el tránsito se realiza en vehículo.

SUA7.1	ÁMBITO DE APLICACIÓN			DB-SUA7	PROYEC.
	A zonas de uso Aparcamiento existentes en los edificios y sus vías de circulación de vehículos.	Excepción: Aparcamientos de viviendas unifamiliares	<input checked="" type="checkbox"/>	DB-SUA7.1	Cumple

SUA7.2	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS			DB-SUA7	PROYEC.
	Espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior	Profundidad	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 4,50 m	Cumple
		Pendiente	<input checked="" type="checkbox"/>	≤ 5%	Cumple
	El acceso permite la entrada y salida sin maniobras de marcha atrás		<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
	Accesos peatonales independientes	Nº de accesos	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1	3
		Anchura	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 800 mm	≥ 800 mm
		Protección de acceso peatonal contiguo a vial	<input type="checkbox"/>	h ≥ 800 mm	Separación barrera
		Barrera, o bien Pavimento elevado	<input type="checkbox"/>	DB-SUA1.3.1	Cumple
	Pinturas o marcas de señalización horizontal	Según resbaladidad	<input checked="" type="checkbox"/>	R _d Clase 3	Cumple

SUA7.3	PROTECCIÓN DE RECORRIDOS PEATONALES			DB-SUA7	PROYEC.
	Plantas de aparcamiento > 200 vehículos o S > 5000 m ²	Itinerarios peatonales	Pavimento diferenciado O bien	<input checked="" type="checkbox"/>	Pintura o relieve Pintura y relieve

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



			Nivel más elevado protegido	<input checked="" type="checkbox"/>	DB-SUA1.3.2	Cumple
	Frente a puertas de comunicación con otras zonas	Barrera de protección	Distancia a puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	≥ 1200 mm	≥ 1200 mm
			Altura	<input checked="" type="checkbox"/>	h ≥ 800 mm	h ≥ 800 mm

SUA7.4	SEÑALIZACIÓN			DB-SUA7	PROYEC.
ME-PO (1)	Conforme a lo establecido en el Código de Circulación	Sentido de circulación y las salidas	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
		Velocidad máxima de circulación de 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
		Zonas de tránsito y paso de peatones	<input checked="" type="checkbox"/>	En vías	Cumple
			<input checked="" type="checkbox"/>	En rampas de circulación	Cumple
			<input checked="" type="checkbox"/>	En accesos	Cumple
	Aparcamientos con acceso de transporte pesado	<input checked="" type="checkbox"/>	Gálbos y alturas limitadas	Cumple	
	Zonas de almacenamiento, carga y descarga	Señalizadas y delimitadas	<input type="checkbox"/>	Con marcas viales	
<input checked="" type="checkbox"/>			Con pinturas en el pavimento	Con pinturas en el pavimento	

2.8 SECCIÓN SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DE UN RAYO

Es necesaria la protección del edificio frente la acción del Rayo. Se justifica en la memoria de Instalaciones

2.9 SECCIÓN SUA 9 ACCESIBILIDAD

El objetivo es lograr que el entorno, y los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, sean comprensibles, utilizable y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes
 Las condiciones básicas de accesibilidad de los edificios y establecimientos se establecen en los documentos básicos de Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA) y de Seguridad en caso de incendio (DB SI) del Código Técnico de la Edificación (CTE) y son las que figuran en la tabla 1 del apartado 3 de este DA. En la tabla 2 de dicho apartado se establece el límite de tolerancia dentro del cual se puede considerar que el estado actual es admisible, aunque no cumpla estrictamente lo que establecen dichos DB. Las tolerancias admisibles que se establecen en dicha tabla son, asimismo, los criterios de flexibilización cuando se interviene en un edificio existente y no sea posible alcanzar la plena adecuación.





Conforme al punto 3 del artículo 2 del CTE Parte I, cuando el proyectista justifique que no es urbanística, técnica o económicamente viable alcanzar las condiciones recogidas en la tabla 2 o, en su caso, que es incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se pueden aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista, otras medidas que faciliten, en el mayor grado posible, el acceso y la utilización del edificio o establecimiento por la mayor diversidad posible de situaciones personales.

En este caso se debe indicar que en edificios de uso privado el itinerario vertical no será ni practicable ni accesible, dado que la única comunicación es una escalera. Es económicamente viable alcanzar las condiciones recogidas en la tabla 2.

SUA9.1	CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD		DB-SUA9	PROYECTO		
9.1.1 CONDICIONES FUNCIONALES	Accesibilidad en el exterior del edificio	Itinerarios accesibles en la parcela	<input checked="" type="checkbox"/>	Mín. 1	Cumple	
	Accesibilidad entre plantas del edificio	Uso residencial vivienda	Ascensores accesibles	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica
		Otros usos	Ascensor o rampa accesible desde entrada a plantas de ocupación no nula.	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Edificio en una única planta.
	Accesibilidad en las plantas del edificio	Uso residencial vivienda	Itinerario accesible que comunique el acceso accesible con las viviendas, zonas comunitarias y elementos asociados a las viviendas accesibles.	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica
Otros usos		Itinerario accesible en cada planta que comunique el acceso accesible con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación y con los elementos accesibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Itinerario Accesible en planta baja.	
9.1.2 DOTACIÓN DE LOS ELEMENTOS ACCESIBLES	Viviendas accesibles	Los edificios de uso residencial vivienda dispondrán del número de viviendas accesibles según reglamentación aplicable	<input type="checkbox"/>	--	No aplica	
	Alojamientos accesibles	Los establecimientos de uso residencial Público deberán disponer del número de alojamientos accesibles según tabla 1.1	<input type="checkbox"/>	S/ Tabla 1.1	No aplica	
	Plazas de aparcamiento accesibles	Uso residencial vivienda	Una plaza por cada vivienda accesible	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica
		Otros Usos	Uso residencial público	<input type="checkbox"/>	1 por alojam. accesible	No aplica
			Uso comercial, Pública concurrencia o aparcamiento de uso público	<input checked="" type="checkbox"/>	1 por cada 33	Cumple 10 plazas para 330 plazas
			Cualquier otro uso	<input type="checkbox"/>	1 por cada 50	No aplica
	Plazas reservadas	Espacios con asientos fijos, tales como auditorios, cines salones de actos...	Una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuario con silla de ruedas	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica
Plazas reservadas para usuarios de silla de ruedas			<input type="checkbox"/>	1 por cada 100	No aplica	
		Si la actividad tiene componente auditivo, plazas reservadas para personas con discapacidad auditiva	<input type="checkbox"/>	1 por cada 50	No aplica	

ME-PO (1)





		Plazas reservadas en zonas de espera con asientos fijos	<input type="checkbox"/>	1 por cada 100	No aplica
Piscinas		Alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado.	<input type="checkbox"/>	OBLIGAT.	No aplica
Servicios higiénicos accesibles		Aseos accesibles	<input checked="" type="checkbox"/>	1 por cada 10	Cumple
		Cabinas de vestuario, aseos y duchas en vestuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	1 por cada 10	No aplica, por el tipo de trabajo no puede haber trabajadores con discapacidad física.
Mobiliario fijo		Un punto de atención accesible en zonas de atención al público	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple
Mecanismos		Interruptores, dispositivos intercomunicación y pulsadores alarma accesibles	<input checked="" type="checkbox"/>	OBLIGAT.	Cumple

SUA9.2	CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD	DB-SUA9	PROYECTO
--------	---	---------	----------

ME-PO (1)

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas a continuación.

2.9.1 Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles en planta baja.

2.9.1.1 Condiciones funcionales

Accesibilidad en el exterior del edificio.

El edificio existente dispone de un itinerario accesible que comunica la entrada principal peatonal desde la valla exterior, con la entrada peatonal al edificio. Sus características son

Itinerario accesible.

- Todo el itinerario accesible contará con un espacio de giro de 1.50 m de diámetro en el vestíbulo de entrada, fondos de pasillos de más de 10 m.
- El ancho libre de pasillos será de 1.20 m como mínimo con estrechamientos puntuales.
- Todas las puertas tendrán un paso libre de 80 cm como mínimo.
- Los mecanismos se situarán a una altura entre 0.80-1.20m con mecanismo a presión o palanca y maniobrables con una sola mano o bien automáticos.
- A ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre de barrido de 1.20 m de diámetro.
- La distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro del rincón será de 30 cm como mínimo.



- La fuerza de apertura de las puertas de salida será menor de 25N o de 65 N cuando sean resistentes al fuego.
- Los felpudos estarán empotrados y fijados a suelo. No existirán elementos sueltos.

- Pendientes
 - Las pendientes máximas en los itinerarios accesibles son.
 - En el sentido de la marcha 10% de la longitud 3.00 con pasamanos y cumpliendo los condicionantes del DB -SUA1 para itinerario accesible.
 - Transversal al sentido de la marcha 2%

- Espacios para el giro.
 - El espacio para giro libre de obstáculos previsto en vestíbulos de entrada tiene un diámetro de 1.50 metros.
 - El espacio para giro libre de obstáculos en planta previsto al fodo de pasillos de más de 10 m tiene un diámetro de 1.50 m.
 - El espacio ara giro libre de obstáculos en planta previsto en el frente de ascensores accesibles tiene un diámetro de 1.50 m.

- Pasillos y pasos.
 - Anchura libre de paso 1.20m > 1.20 m.
 - Estrechamientos puntuales.
 - Anchura 1.00 > 1.00
 - Longitud 0.50 m < 0.50 m.
 - Separación a huecos de paso o cambios de dirección 0.65 m < 65 m.

- Puertas.
 - Anchura libre de paso por cada hoja 0.82 > 0.80 m.
 - Anchura libre de paso excluyendo el grosor de la hoja 0.78
 - Espacio horizontal libre del barrido de las hojas 1.20
 - A ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre de barrido de 1.20 m de diámetro.
 - La distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro del rincón será de 30 cm como mínimo.
 - La fuerza de apertura de las puertas de salida será menor de 25N o de 65 N cuando sean resistentes al fuego.
 - Los felpudos estarán empotrados y fijados a suelo. No existirán elementos sueltos.

ME-PO (1)

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

2.9.2 Dotación de los elementos accesibles.

Plazas de aparcamiento accesibles.

Se han proyectado diez plazas accesibles en el edificio.

Servicios higiénicos accesibles.

El servicio higiénico accesible se sitúa en planta baja. Este aseo, es mixto, y cumple las condiciones que establece el Anejo A.

Los servicios higiénicos se encuentran rotulados según establece el CTE, con pictograma para cada sexo.

Las dimensiones y acabados cumplen con las condiciones establecidas en el Anejo A del CTE DB SUA.

- El aseo accesible está comunicado con el itinerario accesible
- Tiene un espacio para giro de diámetro 1.50 m libre de obstáculos.
- Las puertas son correderas o el abatimiento de éstas no interfiere con el espacio de giro de diámetro 1.50 m.
- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente.
- El lavabo consta de un espacio inferior libre de 70 cm de altura y 50 cm de profundidad sin pedestal.
- El inodoro tiene un espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados.
- Altura del asiento entre 45 – 50 cm.

Mecanismos

Excepto en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles cumpliendo las condiciones establecidas en el Anejo A del CTE DB SUA.

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

Dotación.

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

Al no conocer la implantación definitiva de los usuarios, se marcarán en todos los casos las siguientes dotaciones:

- Entrada al edificio accesible
- Itinerarios accesibles
- Servicios higiénicos Accesibles.

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



- Itinerario Accesible que comunique la vía pública con el punto de llamada accesible.

Características

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, y los servicios higiénicos accesibles se señalizan mediante SIA, complementado, en su caso con flecha direccional.

Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático a una altura entre 0.8 y 1.20 m. junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

Las características y dimensiones del símbolo internacional de accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002

Cabe destacar que no todos los accesos al edificio son accesibles por lo que se considera necesario rotular con simbología SIA el acceso de planta segunda.

Los aseos están señalizados y las puertas de cabinas adaptadas se señalizan con simbología SIA.

En el acceso principal accesible situado en planta segunda se debe señalar el itinerario hasta el punto de llamada accesible, situado en la puerta de entrada.

En las salidas de ascensor en jamba derecha se deben incorporar señalización arábica y en braille de número de planta.

Pavimento indicador.

Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3 +1 mm en interiores y 5 + 1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrá 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y anchura 40 cm.

3 LEY 8/1997 DE 20 DE AGOSTO Y DECRETO 35/2000, PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS DE LA COMUNIDAD GALICIA

Resume las exigencias de accesibilidad especificadas en este edificio, a los efectos de lo establecido en los artículos de la Ley 8/1997 de 20 de Agosto de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad DE Galicia, , así como el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 35/2000 de 19 de mayo sobre medidas mínimas de accesibilidad en los.

3.1 ACCESIBILIDAD GENERAL

El edificio se desarrolla en una única planta siendo la misma cota de la planta con respecto a la planta de acceso general. Los accesos se realizarán a través de itinerarios peatonales y

VISATINGENIEROS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



desde las plazas de aparcamiento de minusválidos situadas de forma accesible a la entrada.

No existen rampas en el espacio exterior de acceso.

Hay plazas de aparcamiento suficientes pues la ratio de 1 plaza cada 200 – 1000 plazas es muy inferior al ratio de 1/33 del CTE DB SUA

3.2 ITINERARIOS INTERIORES PRACTICABLES HORIZONTALES.

Una vez en el interior, los espacios son accesibles, al estar a la misma cota y disponer del ancho suficiente para los giros de la silla de ruedas. El volumen de desarrollo continuo formado por la longitud del itinerario y un área perpendicular al suelo de 90 cm. de ancho y 210 cm. de altura, sin obstáculos, con pendiente longitudinal no mayor de 12 %, sin resaltes, rehundidos ni peldaños aislados o escaleras. La zona de encuentro con otros itinerarios deberá permitir inscribir un círculo de 150 cm. de diámetro. Solo se permite el estrechamiento del ancho del itinerario (120 cm.) en los huecos de paso cuyo ancho mínimo es 80 cm. libres de obstáculos, y dispongan de espacio no obstruido por el movimiento de puertas, antes y después del mismo, de 120 cm. de fondo.

Áreas de espera, descanso, de utilización de mobiliario interior, estarán dispuestas de forma que su uso no obstruya el itinerario.

Los elementos de control ambiental o aviso se situarán entre 70 y 120 cm. se situarán entre 50 y 120 cm., será fácilmente manipulables e identificables de día y de noche y con un alto contraste de color en cuanto a los dolientes en las áreas adyacentes

El pavimento será duro y estable, sin piezas sueltas, no presentará cejas, resaltes, bordes o huecos y será antideslizante, no producirá reflejos para evitar deslumbramientos.

Se utilizará la diferencia de textura y color para informar del encuentro con obstáculos o con otros modos de transporte.

Elementos:

Las puertas están diseñadas con una altura libre mínima 210 cm. y ancho mínimo de 80 cm. Son grises en contraste con la pintura blanca y naranja de las paredes.

Las puertas situadas en los pasillos no invaden el recorrido accesible como se ve en la documentación gráfica.

No hay escaleras en el edificio para clientes.

En las puertas de apertura automática, el tiempo de cierres es superior a 5 s. Además, en caso de fallo en el suministro eléctrico quedan en posición de apertura total. Los sensores deberán detectar la aproximación o tránsito de usuarios de perro-guía.

Todas las puertas abatibles disponen de un resorte de cierre de lenta operatividad de al menos 5 s.

VISATENGINEERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

En las puertas de vidrio, el vidrio es de seguridad, además se señalizan mediante la colocación de dos bandas horizontales de colores vivos y contrastados entre 5 y 10 cm. de ancho y a una altura entre 100 y 120 cm. la primera y la segunda entre 150 y 170 cm.

3.3 ASEOS ADAPTADOS.

Existe un aseo adaptado en la planta, el cual reúne las siguientes características

- El hueco de paso tiene de 80 cm. y una altura mínima de 210 cm.
- Tiene una dimensión mínima que permite inscribir dos cilindros libres de obstáculos, el inferior de 30 cm. de altura y 150 cm. de diámetro y el superior hasta la altura de 210 cm. de 130 cm. de diámetro.
- El suelo es antideslizante, CLASE 2; las paredes no producen reflejos que comporten deslumbramientos. No existen resaltes o rehundidos.
- La iluminación es uniforme.

Los aseos adaptados se señalizan con el logotipo internacional de accesibilidad.

Los accesorios colocados en voladizo no sobresalen más de 10 cm. so produciendo riesgos de impactos. Se sitúan a una altura entre 70 y 120 cm. la parte inferior de los espejos se situa a una altura máxima de 90 cm.

El área de paramento adyacente a la proyección de los sanitarios se diferencia mediante alto contraste de color, con resto del paramento.

Las conducciones al descubierto tendrán la protección o aislamiento térmico necesario.

La puerta de acceso es corredera.

El inodoro está diseñado con un asiento a una altura entre 45 y 50 cm., y con un espacio libre a ambos lados de 80 cm. de ancho. Las barras de apoyo horizontales laterales están diseñadas como abatibles y las horizontales posteriores están diseñadas a una altura entre 70 y 120 cm.

Se ha diseñado un sistema de llamada de auxilio desde el interior. Las puertas tienen un mecanismo que permite desbloquear las puertas desde el exterior.

El lavabo se situa a una altura mínima de 70 cm. hasta un fondo mínimo de 25 cm. Su parte superior se diseña a una altura comprendida entre 80 y 85 cm. Los mecanismos de grifería serán de palanca, táctiles o de detección de presencia.

Fin del documento.

ME-PO (1)





ME-PO (1)

ANEXO IV– EVACUACIÓN DE HUMOS EN CASO DE INCENDIO

REV.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA
1	Edición borrador	EPL	EPL	Diciembre 2023



BRICOMART FERROL

CALCULO DE LAS INSTALACIONES DE EVACUACION DE HUMOS

CRITERIOS DE DISEÑO Y JUSTIFICACION DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS.

Zona.....: **Sala ventas interior**
 Dedicación: Exposición y venta de productos almacenados en estanterías y sobre suelo.

1.- Normativa aplicada: UNE-23585:2004 y NBN S21-208-1

2.- Características de la zona:

Superficie total **4.981 m²**
 Altura almacenamiento....h: **5,50 m**
 Protección **Rociadores de respuesta normal**
 Temperatura de acción, ts: **68 °C**
 Temp.ambient considerada, to: **20 °C**
 Temp ambient considerada, To: **293 °K**

2.- Modelo de incendio(S/ Anexo M de UNE-23585):

Uso u ocupación del área: **Exposición y venta de productos almacenados en estanterías protegida con rociadores de respuesta normal en el techo**

Tipo almacenaje **En altura**
 Categoría: **2**
 Clase de riesgo. **SC2**

3.- Depósitos de humos.

Superficie máx.admisible depósito	2000	m ² (S/Punto 6.6.2.7 de la UNE-23585)
Longitud máxima del depósito	60	m (S/Punto 6.6.2.9.de la UNE-23585)
Longitud transversal zona	51,6	m
Longitudinal zona	107	m
Depósitos humos en zona:	3	
Superficie depósito nº 1	1.765	m ²
Superficie depósito nº 2	1.753	m ²
Superficie depósito nº 3	1.463	m ²



4.- Análisis por depósito de humos

Dimensiones incendio:	S/Tabla M.1		
Anchura incendio en base....w:	2,4	m	Ancho max estantería
Ensanche incendio en altura,x:	0,18.h	m	
	x: 0,99	m	
Área de incendio..... (Af):	$4/3.h(w+x)$	m ²	
Área de incendio..... (Af):	24,86	m ²	
Perímetro de incendio.... (Wf):	12,72	m (Mínimo 9m, s/tabla1)	
Calor liberado(qf):	625	kW/m ²	
Consideración del incendio:	Penacho que asciende directamente desde el incendio hasta el depósito de humos.		
Altura máxima de techo considerada.....hm:	9,1	m	
Altura almacenamiento....h:	5,50	m	

4.1.1.- Requisitos considerados (S/punto 6.2.2 UNE-23585)

a). En esta zona el incendio puede ocurrir en cualquier nivel de estanterías o sobre el suelo de la zona.

b)yc) Altura libre de humos, Y: 7 m, desde el suelo de la nave
 Según se indica en el párrafo b)
 No sera > de =0,9.hm: 8,19 m.
 No sera < de =0,1.hm: 0,91 m.

d). Flujo calor convectivo Qf: 0,8.qf.Af kW
 Qf: **12430,00** kW

e).-Con la altura adoptada de Y= 7 m.
 Se cumple con lo indicado en la tabla 2 de la norma UNE-23585 que requiere que esta altura sea cómo mínimo de 3,00 m

f).-Masa de humos generada, Mf: $0,19.P.Y^{3/2}$ kgs/s (Punto B.1 del Anexo B)
 Mf: **44,76** kgs/s

g).-Incremento teórico de temperatura de los gases en la capa de humos, con respecto al ambiente..... θ_c : $Qf/c.Mf$ °C

Donde:
 Calor esp. aire a pres const, c: 1,004 kJ/kg.°K
 Luego..... θ_c : **276,6** °C

h).-Temperatura de acción de los rociadores.....: **68** °C

En consecuencia, se utilizará θ_c : **48** °C, al ser < 276,6 °C



4.1.2.- Aireadores en depósito

1.- La eliminación de humos se efectuará mediante exhutores situados en cubierta del edificio.

Altura de cortina considerada: 2 m
 (Para justificación de la altura
 Ver "Análisis de la cortina").

2.- Superficie total de aireadores naturales de extracción de humos.
 (S/F.5 del Anexo F de la norma UNE)

$$A_{v_{tot}} \cdot C_v = \frac{M_1 \cdot T_1}{(2 \cdot P^2 \cdot \text{amb} \cdot g \cdot d_1 \cdot \theta_1 \cdot T_{\text{amb}} - \frac{M_1^2 \cdot T_1 \cdot T_{\text{amb}}}{(A_1 \cdot C_1)^2})^{0,5}}$$

donde:

Caudal de gases.....M1:	44,76	kgs/s
Temp. Media de gases..T1:	341,0	°K
Densid. aire temp amb,Pamb:	1,225	kg/m3
Aceleración gravedad,..... g:	9,81	m/s2
Altura capa de humos.....d1:	1,9	m
θ1:	48,0	°K
Temp. Ambiente.....Tamb:	293	°K
Nº entradas aire (Exhutores en otros depósitos)	14	
Superficie unitaria/exhautor:	4,86	m2
Superficie total ent aire...A1:	68,04	m2
Coefficiente de descarga.C1:	0,6	

$$A_{v_{tot}} \cdot C_v = 18,69 \quad \text{m2}$$

$$A_{vtot} = 31,16 \quad \text{m2}$$

Nº mín. exhutores en deposito: 6,4

Se montarán: 7 exutorios en cada depósito de humos

4.1.3.-Análisis de la cortina (S/Anexo H)

H.1.- Cortina para humos colgada-libre que no llega al suelo

1.-Desviación horizontal de la cortina

$$dc = \frac{P_{amb}}{6} * \frac{Ol * dls^3}{(m + mc \cdot dn / 2) \cdot T1} = \quad \mathbf{0,219} \quad \mathbf{m}$$

donde:

Densidad aire a temp amb, Pamb:	1,225	kg/m3
Temp. media gases por encima amb.capa flotante humos en el depósito.....Ol:	48,0	°K
Aceleración gravedad,..... g:	9,81	m/s2
Promedio temperatura absoluta de la capa flotante.....T1:	341,00	°K
Longitud cortina..... dn:	2	m
Profundidad capa humos debajo borde sup cortinadls:	1,9	m
Masa de la barra inferior.... m:	0,48	kg/m
Masa de la cortina.....mc:	0,42	kg/m2

$$\arctan(dc / dls)$$

2.- Ángulo de desviación, respecto a la vertical, de la cortina.

$$\beta: \quad \mathbf{6,58} \quad \mathbf{^\circ}$$

$$dls + dc \cdot \tan \left[\frac{\arctan(dc / dls)}{2} \right]$$

3.- Longitud necesaria de la cortina

$$dn: \quad \mathbf{1,913} \quad \mathbf{m}$$

En consecuencia la altura de la cortina considerada: $\mathbf{2}$ es correcta



Índice del documento

1. OBJETO	3
2. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	3
3. TIPOLOGÍA DE RESIDUOS GENERADOS	4
3.1. RESIDUOS PRINCIPALES SEGÚN EL CER DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	4
3.1.1. Residuos no especiales	4
3.1.2. Residuos especiales.....	5
3.1.3. Otros residuos no especiales generados durante las obras no incluidos en el capítulo 17 del CER	5
3.1.4. Otros residuos especiales generados durante las obras no incluidos en el capítulo 17 del CER.....	6
4. ESTIMACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	6
4.1. VOLUMEN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.....	6
4.2. RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS	8
5. VÍAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	9
5.1. MARCO LEGAL.....	9
5.2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	10
5.3. GESTIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS Y/O PELIGROSOS	11
6. INSTALACIONES PREVISTAS	12
7. PRESUPUESTO	14

MEPO(1)

VISAT

 ENGINYERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 Nº DOCUMENTO: 02.05_BRI-29-PB-AR-AN-RES

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



1. OBJETO

La aprobación del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el cual se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición establece un precedente a nivel nacional en la gestión de residuos de construcción y demoliciones. El presente estudio de gestión de residuos de la obra se redacta en cumplimiento de la normativa autonómica y estatal de aplicación, que regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y la tasa sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción; así como también el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. Los productores de residuos deben de velar por el cumplimiento de la normativa específica vigente, fomentando la prevención de residuos de obra, la reutilización, el reciclado y otras formas de valoración, asegurando un tratamiento adecuado con el objetivo de conseguir un desarrollo sostenible de la actividad de la construcción.

2. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

Residuo de construcción y demoliciones: cualquier sustancia u objeto que, cumpla la definición de Residuo incluida en el artículo 3.a de la Ley 10/998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Residuo especial: todo aquel residuo que por su naturaleza potencialmente contaminante requiera un tratamiento específico y un control periódico y que están incluidos dentro del ámbito de aplicación de la Directiva 91/689/CE, del 12 de diciembre.

Residuo no especial: todos los residuos que no se clasifiquen como residuos inertes o especiales.

Residuo inerte: residuos no peligrosos que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias que pueda entrar en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación ambiental o perjudicial para la salud humana. La lixivialidad total y su ecotoxicidad así como el contenido de contaminantes de residuos deberán ser insignificantes. En ningún caso ha de suponer un riesgo para los seres vivos ni para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

Productor de residuos de construcción y demolición:

- La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en las obras que no sea necesaria licencia urbanística, se considerará productor de residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- La persona física o jurídica que realiza operaciones de tratamiento, de mezcla o de otra tipología, que ocasione un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
- El importador o adquiridor en cualquier Estado de la Unión Europea de residuos de construcción o demolición.

Poseedor de residuos de la construcción y demolición: la persona física o jurídica que tenga su poder los residuos de la construcción y demolición y ostente la condición de gestor de residuos. Tendrá la consideración de poseedor de residuos la persona física o jurídica que

VISATENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



ejecute la obra de construcción o demolición, como el constructor, los subcontratistas y los trabajadores autónomos. No tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

3. TIPOLOGÍA DE RESIDUOS GENERADOS

A continuación, se adjunta listado de los residuos que se pueden producir durante la obra y su clasificación según el Catálogo Europeo de Residuos (CER).

El CER determina la correcta gestión que ha de tener cada uno de los residuos (valorización, tratamiento o disposición), siempre que no entre en contradicción con la aplicación del Catálogo Europeo de Residuos (CER).

3.1. RESIDUOS PRINCIPALES SEGÚN EL CER DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los principales residuos del proceso de construcción del edificio son los siguientes:

- Tierras
- Hormigón
- Mezclas bituminosas
- Cableado eléctrico
- Restos vegetales
- Metales
- Mampostería
- Otros: madera, vidrio, plástico, papel y cartón

Según el Catálogo Europeo de Residuos, estos residuos se incluyen en los siguientes grupos:

3.1.1. Residuos no especiales

(17) Residuos de construcción y demoliciones:

Escombros:

- 17 01 01 Hormigón
- 17 01 02 Ladrillos
- 17 01 03 Materiales cerámicos
- 17 02 02 Vidrio
- 17 05 04 Tierra y piedras diferentes de las especificadas en el código 17 05 03

Madera:

- 17 02 01 Madera

Plástico:

- 17 02 03 Plásticos

Ferralla:

- 17 04 Metales (incluidos sus aleaciones)
- 17 04 01 Cobre, bronce, latón
- 17 04 02 Aluminio
- 17 04 05 Hierro y acero

VISAT

INGENIEROS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

17 04 11 Cables diferentes de los especificados en el código 17 04 10

3.1.2. Residuos especiales

(17) Residuos de construcción y demoliciones:

17 09 01 Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.

17 09 02 Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a base de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).

17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.

17 02 04 Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por estas.

17 04 10 Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.

17 08 01 Materiales de construcción a base de yesos contaminados con sustancias peligrosas.

17 06 01 Materiales de aislamiento que contienen amianto.

17 06 03 Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.

17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto.

17 05 03 Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.

17 05 05 Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas.

17 04 09 Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.

17 04 10 Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.

17 03 01 Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.

17 03 03 Alquitrán de hulla y productos alquitranados.

3.1.3. Otros residuos no especiales generados durante las obras no incluidos en el capítulo 17 del CER

Restos vegetales:

El Catálogo Europeo de Residuos (CER) no incluye la clasificación de restos vegetales en el capítulo de Residuos de Construcción y Demolición. Igualmente, en el capítulo 02, del CER se incluyen los residuos de silvicultura, este es equivalente a los restos vegetales.

02 01 07 Residuos de silvicultura.

Además de los residuos citados se pueden originar otros residuos en pequeñas cantidades como son: *f*

- Papel y cartón
- Envases, trapos y ropa de trabajo

Según el Catálogo Europeo de Residuos, estos residuos se incluyen en los siguientes grupos

(15) Residuos de envases, absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropa de protección no especificados en ninguna otra categoría.

Estos residuos se consideran como Residuos no Especiales.

VISAT

INGENYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

3.1.4. Otros residuos especiales generados durante las obras no incluidos en el capítulo 17 del CER

Durante las obras se pueden generar residuos:

(13) Residuos de aceites y combustibles líquidos (excepto aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19).

Se tratan de Residuos Especiales, y como tales deberán tener un tratamiento específico.

4. ESTIMACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

4.1. VOLUMEN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA

En el presente apartado se elabora una estimación del volumen de residuos de construcción que se generan en obra.

La clasificación de los residuos se basa en la codificación de los residuos de construcción del Catálogo Europeo de Residuos (CER), definida en el apartado 3 del presente anexo. Según el artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se debe estimar el volumen de los residuos de construcción y demolición que se generará en obra en el Estudio de Gestión de Residuos.

La estimación del volumen de residuos de construcción en la obra se ha realizado mediante aplicación informática, donde una vez definida la tipología de la obra a ejecutar, se introducen los datos básicos de los trabajos, siendo estos principalmente la superficie construida del edificio. Se obtienen los siguientes resultados:

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)		
Estimación de residuos en obras edificación-urbanización		
Superficie Construida total	7825,00 m ²	
Volumen de residuos (S x 0,10)	782,50 m ³	
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	0,80 Tn/m ³	
Toneladas de residuos	626,00 Tn	
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	8098,00 m ³	
Presupuesto estimado de la obra	3.231.181,00 €	

MEPO(1)

VISAT

 ENGINYERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 Nº DOCUMENTO: 02.05_BRI-29-PB-AR-AN-RES

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		12147,00	1,50	8098,00
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	31,30	1,30	24,08
2. Madera	0,040	25,04	0,60	41,73
3. Metales	0,025	15,65	1,50	10,43
4. Papel	0,003	1,88	0,90	2,09
5. Plástico	0,015	9,39	0,90	10,43
6. Vidrio	0,005	3,13	1,50	2,09
7. Yeso	0,002	1,25	1,20	1,04
TOTAL estimación	0,140	87,64		91,89
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	25,04	1,50	16,69
2. Hormigón	0,120	75,12	1,50	50,08
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	338,04	1,50	225,36
4. Piedra	0,050	31,30	1,50	20,87
TOTAL estimación	0,750	469,50		313,00
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	43,82	0,90	48,69
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	25,04	0,50	50,08
TOTAL estimación	0,110	68,86		98,77

A.1.: RCDs Nivel I					Porcentajes estimados	
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		Tratamiento	Destino	Cantidad		
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Vertedero	Restauración / Vertedero	12147,00	Diferencia tipo RCD
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	0,15
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	0,05
A.2.: RCDs Nivel II						
RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad		
	1. Asfalto					
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	31,30	Total tipo RCD
	2. Madera					
x	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	25,04	Total tipo RCD
	3. Metales					
x	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado		1,57	0,10
	17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00	0,07
	17 04 03	Plomo			0,00	0,05
	17 04 04	Zinc			0,00	0,15
x	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	23,48	Diferencia tipo RCD
	17 04 06	Estaño			0,00	0,10
x	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00	0,25
x	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00	0,10
	4. Papel					
x	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,88	Total tipo RCD
	5. Plástico					
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	9,39	Total tipo RCD
	6. Vidrio					
x	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	3,13	Total tipo RCD
	7. Yeso					
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,25	Total tipo RCD

VISAT



24000628

30/01/2024



RCD: Naturaleza pétrea		Tratamiento	Destino	Cantidad		
1. Arena Grava y otros áridos						
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,25
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	25,04	Diferencia tipo RCD
2. Hormigón						
x	17 01 01	Hormigón	Vertedero	Planta de reciclaje RCD	75,12	Total tipo RCD
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos						
x	17 01 02	Ladrillos	Vertedero	Planta de reciclaje RCD	118,31	0,35
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	219,73	Diferencia tipo RCD
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,25
4. Piedra						
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		31,30	Total tipo RCD

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino	Cantidad		
1. Basuras						
	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00	0,35
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00	Diferencia tipo RCD
2. Potencialmente peligrosos y otros						
	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00	0,04
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,20
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00	0,01
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,00	0,01
x	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,25	0,01
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
x	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,25	0,01
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00	0,01
	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		19,16	Diferencia tipo RCD
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		5,01	0,20
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,38	0,02
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,00	0,08
	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,00	0,05
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00	0,05
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00	0,02

4.2. RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

La gestión de residuos de la obra también ha de contemplar la generación de residuos ocasionados por la actividad de los operarios en la zona de obras. Por tanto, es necesaria una estimación del volumen generado, tanto de residuos sólidos asimilables a urbanos como de aguas sanitarias.

La estimación, es basa en el número de operarios activos en la obra y la duración de la misma. La concentración de personal en la obra llegará a un máximo de 150 operarios en el momento punta. Considerando una duración de las obras de 10 meses, y una ratio de generación de RSU de 1,1 kg/día por operario, el peso máximo generado será de 48 tn 294,8 m³).

Para aguas sanitarias, considerando una ratio de 1,5 l/día por operario, se estima un volumen final de 66 m³.





5. VÍAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

5.1. MARCO LEGAL

Durante las obras, tal y como se ha descrito anteriormente, se generarán una serie de residuos que deberán ser gestionados correctamente, con la finalidad de minimizar cualquier impacto sobre el entorno.

La gestión de residuos se enmarca legalmente por la siguiente normativa:

- ORDEN DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 1988, sobre prescripciones en el tratamiento y eliminación de aceites usados
- LEY 6/1993, de 5 de julio, reguladora de los residuos.
- DECRETO 115/1994, de 6 de abril, reguladora del Registro General de Gestores de Residuos.
- DECRETO 201/1994, de 26 de julio, regulador de los derribos y otros residuos de la construcción.
- DECRETO 1/1997, de 7 de enero, sobre la disposición del rechazo de los residuos en vertederos controlados.
- DECRETO 93/1999, de 6 de abril, sobre Procedimientos de Gestión de Residuos.
- DECRETO 161/2001, de 12 de junio, de modificación del Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los derribos y otros residuos de la construcción.
- DECRETO 219/2001, de 1 de agosto, por el cual se deroga la disposición adicional tercera del Decreto 93/1999, de 6 de abril, sobre procedimientos de gestión de residuos.
- LEY 15/2003, de 13 de junio, de modificación de la Ley 6/1993, de 5 de julio, reguladora de los residuos.
- LEY 16/2003, de 13 de junio, de financiamiento de las infraestructuras de tratamiento de residuos y de la tasa sobre la deposición de residuos.
- DECRETO 69/2009, de 28 de abril, por el cual se establecen los criterios y los procedimientos de admisión de residuos en los vertederos controlados.
- DECRETO 1/2009, de 21 de julio, por el cual se aprueba el texto refundido de la ley reguladora de residuos.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

MEPO(I)

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



- REAL DECRETO 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

5.2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Los objetivos generales de la aplicación de un Estudio de Gestión de Residuos consisten principalmente en:

- Incidir en la cultura del personal de la obra con el objetivo de mejorar en la gestión de los residuos.
- Planificar y minimizar el posible impacto ambiental de los residuos de la obra. En este caso los objetivos se centrarán en la clasificación en origen y la correcta gestión externa de los residuos.
- Los residuos generados en la presente obra se pueden gestionar, tratar o valorizar mediante los siguientes procesos:

T 11- Deposición de residuos inertes.

Hormigón.
Metales.
Vidrios, plásticos.

T 15- Deposición en depósito controlado de residuos de la construcción y demolición.

Hormigón.
Materiales cerámicos.
Vidrio.
Tierras.
Pavimentos.
Derivados asfálticos y mezclas de tierra y asfalto.

V 11- Reciclaje de papel y cartón.

V 12- Reciclaje de plásticos.

V 14 - Reciclaje de vidrio.

V 15 - Reciclaje y recuperación de maderas.

V 41- Reciclaje y recuperación de metales o compuestos metálicos.

V 83- Compostaje.

El seguimiento se realizará visual y documental. Documentalmente se comprobará mediante:

- Ficha de aceptación (FA): Acuerdo normalizado que, per a cada tipo de residuo, se debe suscribir entre el productor o poseedor del mismo y la empresa gestora escogida.
- Hoja de seguimiento (FS): Documento que debe acompañar cada transporte individual de residuos a lo largo de su recorrido.

VISATINGENYERS/ES
CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024



- Hoja de seguimiento itinerante (FI): Documento de transporte de residuos que permite la recogida con un mismo vehículo y de forma itinerante de hasta a un máximo de veinte productores o poseedores de residuos.
- Ficha de destinación: Documento normalizado que debe subscribir el productor o poseedor de un residuo y el destinatario de este y que tiene como objetivo el reconocimiento de la aptitud del residuo para ser aplicado a un determinado terreno, para uso agrícola o en beneficio de la ecología.
- Justificante de recepción (JRR): Albarán que entrega el gestor de residuos a la recepción del residuo, al productor o poseedor de este.

5.3. GESTIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS Y/O PELIGROSOS

Los residuos peligrosos contienen sustancias tóxicas, inflamables, irritantes, cancerígenas o provocan reacciones nocivas en contacto con otros materiales. El tratamiento de estos consiste en la recuperación selectiva, con la finalidad y facilitar su tratamiento específico o la deposición controlada en vertederos especiales, mediante el transporte y tratamiento adecuado por gestor autorizado.

Entre los posibles residuos generados en la obra se considerarán incluidos en esta categoría los siguientes:

- Residuos de productos utilizados como disolventes, así como los recipientes que los contienen.
- Aceites usados, restos de aceite y fungibles usados en la puesta a punto de la maquinaria, así como los envases que los contienen.
- Mezclas de aceites con agua y de hidrocarburos con agua como resultado de los trabajos de mantenimiento de maquinaria y equipos.
- Restos de tintes, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas y barnices, así como los recipientes que los contienen.
- Restos de resinas, látex, plastificantes y colas, así como los recipientes que los contienen.
- Residuos biosanitarios procedentes de curas y tratamientos médicos en la zona de obras.

A continuación, se indican las diversas posibilidades de gestión según el origen del residuo:

Los aceites y grasas procedentes de las operaciones de mantenimiento de maquinaria se depositarán en bidones adecuados y etiquetados según se contempla en la legislación sobre residuos tóxicos y peligrosos y se concertará con una empresa gestora de residuos debidamente autorizada y homologada, la correcta gestión de la recogida, transporte y tratamiento de residuos.

Especial atención a restos de pinturas, disolventes y barnices los cuales han de ser gestionados de forma especial según el CRC. Se deberá almacenar en bidones adecuados para este uso, dando especial atención para evitar cualquier vertido especialmente en el trasvase de recipientes.

Los residuos biosanitarios se recogerán específicamente y serán entregados a gestor y transportista autorizado y debidamente acreditado. Se utilizarán envases claramente identificables, diferentes per a cada tipo de residuo, con cierre hermético y resistente para evitar fugas durante su manipulación.

En caso de que se produzca el vertido accidental de este tipo de residuo durante la fase de ejecución, la empresa responsable del mismo notificará de forma inmediata del hecho

VISAT

 ENGINYERS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024



producido a los organismos competentes, ejecutando las actuaciones pertinentes para retirar los residuos y elementos contaminantes y proceder a su restitución.

En aplicación de la legislación vigente en la etiqueta de los envases o contenedores que contienen residuos peligrosos figurará:

- El código de identificación de los residuos.
- El nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
- La fecha de envasado.
- La naturaleza de los riesgos que presenten los residuos.

Respecto a los aceites usados, mencionar la prohibición de realizar cualquier vertido en aguas superficiales, subterráneas, redes de alcantarillado o sistemas de evacuación de aguas residuales, prohibición que se hace extensible a los residuos derivados del tratamiento de estos aceites usados.

6. INSTALACIONES PREVISTAS

MEPO(1)

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL

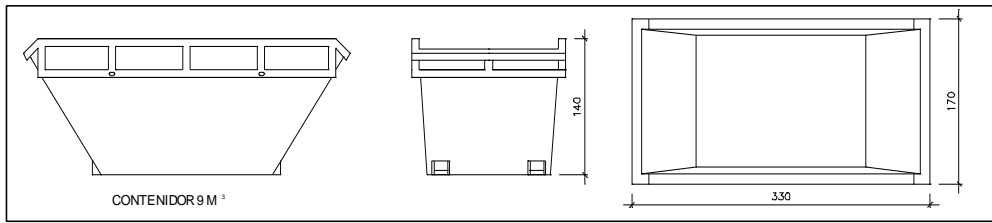


24000628

30/01/2024

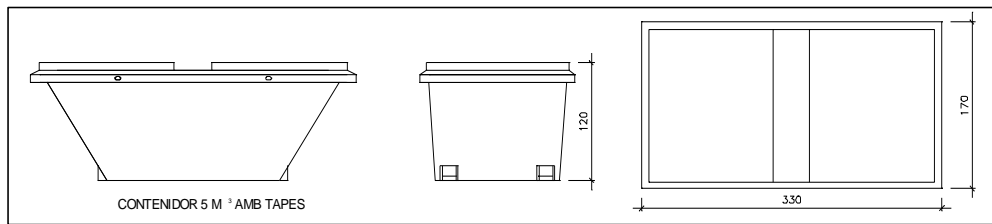
PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 02.05_BRI-29-PB-AR-AN-RES

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



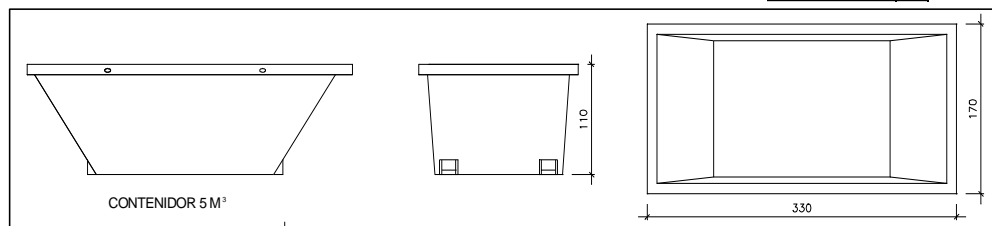
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats **4**



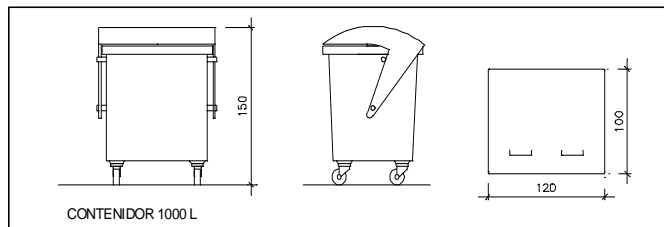
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats **7**



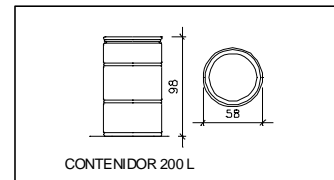
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats **-**



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats **5**



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats **5**

MEPO(1)

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



7. PRESUPUESTO

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	8098,00	5,00	40.490,00	1,253%
Orden 2726/2009 CAM establece límite mínimo de 100 €				1,253%
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	313,00	15,00	4.695,00	0,145%
RCDs Naturaleza no Pétreo	91,89	15,00	1.378,40	0,043%
RCDs Potencialmente peligrosos	98,77	15,00	1.481,53	0,046%
				0,234%
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
B1.- % Presupuesto hasta cubrir 100 € RCD Nivel I			0,00	0,0000%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir 0,2% RCD Nivel II			0,00	0,0000%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			3.231,18	0,1000%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			51.276,12	1,59%

MEPO(1)

Fin del documento

VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL


24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 Nº DOCUMENTO: 02.05_BRI-29-PB-AR-AN-RES

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



ANFO(1)

ANEXO VI. GEOTÉCNICO

V.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROJ.	FECHA
	Edición inicial	EPL	EPL	Diciembre 2023

VISAT

ENGINEERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024



PL-PO(1)

4. PLANOS

1	Edición inicial. Solicitud de licencia.	EPL	EPL	Diciembre 2023
REV.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA

VISAT
ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL



24000628
 30/01/2024



Índice del documento

4.1 LISTA DE PLANOS..... 3
4.2 PLANOS..... 3

PL-PO(1)

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN FERROL
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
Nº DOCUMENTO: 04.00_BRI-29-PB-AR-PL

C. PROYECTO: BRI-29-2419
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



4.1 LISTA DE PLANOS

- AR-01 Situación y emplazamiento.
- AR-02 Justificación urbanística.
- AR-03 Urbanización general.
- AR-04 Disposición y dimensiones. Áreas.
- AR-05 Disposición y dimensiones. Cotas.
- AR-06 Alzados.
- AR-07 Cubierta y Sección.
- AR-08 Comercio. Superficie Comercial.
- AR-09 Comercio. Secciones de venta.
- AR-10 Sectorización.
- AR-11 Evacuación.

4.2 PLANOS

PL-PO(1)

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN FERROL
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
Nº DOCUMENTO: 04.00_BRI-29-PB-AR-PL

C. PROYECTO: BRI-29-2419
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023



PL-PO(1)

6. PRESUPUESTO

3				
2				
1	Edición inicial.	EPL	EPL	Abril 2019
REV.	DESCRIPCIÓN	ING. RESP.	JEFE PROY.	FECHA

VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 Nº DOCUMENTO: 06.00_BRI-29-PB-AR-PR

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023


OB RAMAT NARÓN - GRAN SUPERFICIE COMERCIAL
FASE 1 EJECUCIÓN "CONTENEDOR" Y URBANIZACIÓN.

CAPIT.	UNI.	CONCEPTO	SUMA	UNITARIO	IMPORTE
1		DEMOLICIONES			12.352,25 €
2		MOVIMIENTO DE TIERRAS			69.342,99 €
3		CIMENTACIONES			232.956,88 €
4		SOLERAS			202.250,37 €
5		SANEAMIENTOS E INSTALACIÓN DE FONTANERÍA			57.785,82 €
6		ESTRUCTURA DE HORMIGÓN			415.943,57 €
7		ESTRUCTURA METÁLICA			173.357,46 €
8		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES			231.143,28 €
9		CERRAMIENTOS DE FACHADA			303.375,56 €
12 A		CARPINTERÍA DE ACERO			78.232,28 €
13 A		CARPINTERÍA DE ALUMINIO			43.339,37 €
15		PINTURA			25.425,76 €
17 A		VIDRIERIA Y VARIOS			13.001,81 €
18		ACABADOS			33.515,78 €
19		PUERTAS ENTRADA			23.896,84 €
20		PUERTA RÁPIDA ENROLLABLE			23.896,84 €
26		OBRA CIVIL APARCAMIENTO			187.803,92 €
27		INST. ELECTRICA URBANIZACIÓN			86.678,73 €
28		INST. PCI URBANIZACIÓN			23.114,33 €
29		MARQUESINAS APARCAMIENTO			9.558,73 €
30		JARDINERÍA/ URBANIZACIÓN			89.912,15 €
31 A		PLAN CONTROL CALIDAD			23.368,85 €
TOTAL PEJECUCIÓN MATERIAL "CONTENEDOR"					2.360.253,57 €

FASE 2 ADECUACIÓN

10		ALBAÑILERÍA Y EQUIPAMIENTO			285.482,65 €
11		CERRAJERÍA			52.007,24 €
12 B		CARPINTERÍA DE ACERO			78.232,28 €
13 B		CARPINTERÍA DE ALUMINIO			43.339,37 €
14		CARPINTERÍA DE MADERA			28.892,91 €
15 B		PINTURA			25.425,76 €
16		FALSOS TECHOS			28.892,91 €
17 B		VIDRIERIA Y VARIOS			13.001,81 €
21		INST. SOLAR TÉRMICA			4.779,37 €
22		INST. SOLAR FOTOVOLTAICA			11.948,42 €
23		INST. ELECTRICA			115.571,64 €
24		INST. CLIMATIZACIÓN			101.125,19 €
25		INST. DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS			73.605,25 €
31 B		PLAN CONTROL CALIDAD			8.623,05 €
TOTAL PEJECUCIÓN MATERIAL "ADECUACION"					870.927,85 €

TOTAL PEJECUCIÓN MATERIAL 3.231.181,42 €

GASTOS GENERALES	13%	420.053,58 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	6%	193.870,88 €

TOTAL PEJECUCIÓN CONTRADA 3.845.105,88 €

GESTION DE RESIDUOS		13.150,00 €
MEDIDAS SEGURIDAD Y SALUD DEL ESS	2%	64.623,63 €

TOTAL 3.922.879,51 €
VISAT

 ENGINEERS/ES
 CAT CENTRAL

24000628

30/01/2024

 PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
 ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
 Nº DOCUMENTO: 06.00_BRI-29-PB-AR-PR

 C. PROYECTO: BRI-29-2423
 REVISIÓN: 1
 FECHA: Diciembre 2023



Asciende el presupuesto de ejecución material a la cantidad de TRES MILLONES DOS CIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS DE EURO.

Diciembre de 2023.

LA PROPIEDAD

EL PROYECTISTA

Fin del documento

PL-PO(1)

VISAT

ENGINYERS/ES
CAT CENTRAL



24000628

30/01/2024

PROYECTO: GRAN SUPERFICIE MINORISTA DE VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. NARON, Avenida del Mar 117
ESPECIALIDAD: PROYECTO SOLICITUD LICENCIAS
Nº DOCUMENTO: 06.00_BRI-29-PB-AR-PR

C. PROYECTO: BRI-29-2423
REVISIÓN: 1
FECHA: Diciembre 2023