

## PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO



TITULAR: COVALDROPER, S.L.

SITUACIÓN: AVD/ ALQUERIA MORET 25  
46210 PICANYA (VALENCIA)

OSCAR|  
BONACHO|  
O|GARCIA

Firmado digitalmente por OSCAR|BONACHO|GARCIA  
Fecha: 2025.03.04 14:51:21 +01'00'

marzo 2025

<b>1</b>	<b>DATOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>4</b>
1.1	OBJETO DEL PROYECTO .....	4
1.2	PROMOTOR .....	4
1.3	EMPLAZAMIENTO OBRA, COMPOSICIÓN DEL EDIFICIO Y SUPERFICIES .....	4
1.4	REDACTOR DEL PROYECTO .....	6
1.5	COMPATIBILIDAD CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL .....	6
<b>1</b>	<b>MEMORIA AMBIENTAL DE ACTIVIDAD.....</b>	<b>7</b>
1.1	CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	7
1.2	PROCESO DE TRABAJO.....	7
1.3	NÚMERO DE PERSONAS .....	7
1.4	MAQUINARIA Y DEMÁS MEDIOS.....	8
1.5	MATERIAS PRIMAS PRODUCTOS INTERMEDIOS Y ACABADOS.....	8
1.6	COMBUSTIBLES.....	8
1.7	INSTALACIONES SANITARIAS Y BOTIQUÍN .....	8
1.8	ILUMINACIÓN .....	9
1.9	REPERCUSIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	10
<b>1.9.1</b>	<b>ESTUDIO ACÚSTICO.....</b>	<b>10</b>
<b>1.9.2</b>	<b>HUMOS, GASES, OLORES, NIEBLAS Y POLVOS EN SUSPENSIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>1.9.3</b>	<b>RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN.....</b>	<b>13</b>
1.10	AGUAS .....	14
<b>1.10.1</b>	<b>AGUA POTABLE.....</b>	<b>14</b>
<b>1.10.2</b>	<b>AGUAS RESIDUALES .....</b>	<b>14</b>
1.11	RESIDUOS SÓLIDOS.....	15
1.12	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	15
1.13	CUMPLIMIENTO DEL CTE.....	15
<b>1.13.1</b>	<b>SEGURIDAD ESTRUCTURAL.....</b>	<b>15</b>
<b>1.13.2</b>	<b>SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (CTE-DB-SI / RSCIE) .....</b>	<b>15</b>
<b>1.13.3</b>	<b>SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD .....</b>	<b>18</b>
<b>1.13.4</b>	<b>SALUBRIDAD .....</b>	<b>18</b>
<b>1.13.5</b>	<b>AHORRO DE ENERGÍA .....</b>	<b>19</b>
1.14	ORDENANZAS Y DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.....	20
1.15	MEDIDAS CORRECTORAS.....	20
<b>2</b>	<b>ANEXO I.- INFORME URBANÍSTICO MUNICIPAL DE COMPATIBILIDAD DE ACTIVIDAD.....</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>ANEXO II.- RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN .....</b>	<b>26</b>
3.1	ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ANEXO .....	26
3.2	CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.....	26
<b>3.2.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO: CONFIGURACIÓN Y RELACIÓN CON EL ENTORNO.....</b>	<b>26</b>

3.2.2	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE QUE EL POSIBLE COLAPSO DE LA ESTRUCTURA NO AFECTE A LAS NAVES COLINDANTES.....	27
3.2.3	SECTORES Y ÁREAS DE INCENDIO, SUPERFICIE CONSTRUIDA Y USOS .....	28
3.2.4	CÁLCULO DEL NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO .....	29
3.3	REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.....	33
3.3.1	FACHADAS ACCESIBLES.....	33
3.3.2	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA PORTANTE DE LOS EDIFICIOS: FORJADOS, VIGAS, SOPORTES Y ESTRUCTURA PRINCIPAL Y SECUNDARIA DE CUBIERTA.....	35
3.3.3	JUSTIFICACIÓN DE QUE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE CADA SECTOR DE INCENDIO ES ADMISIBLE .....	35
3.3.4	JUSTIFICACIÓN DE QUE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES COMBUSTIBLES EN LAS ÁREAS DE INCENDIO CUMPLE LOS REQUISITOS EXIGIBLES.....	36
3.3.5	JUSTIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.....	37
3.3.6	JUSTIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DELIMITADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO:.....	40
3.3.7	JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO EVACUACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.....	42
3.3.8	ALMACENAMIENTO. JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAJE .....	45
3.3.9	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL ALMACENAJE EN ESTANTERÍAS METÁLICAS.....	45
3.3.10	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS DEL ESTABLECIMIENTO. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REGLAMENTOS VIGENTES ESPECÍFICOS QUE LES AFECTAN.....	46
3.3.11	RIESGO FORESTAL. JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA FRANJA PERIMETRAL LIBRE DE VEGETACIÓN BAJA Y ARBUSTIVA. ....	47
3.4	REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	47
3.4.1	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO.....	47
3.4.2	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIO.....	48
3.4.3	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE ALARMA.....	48
3.4.4	JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TIPO Y NÚMERO DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS.....	48
3.4.5	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE HIDRANTES EXTERIORES.....	49
3.4.6	JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA.....	49
3.4.7	JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PULVERIZADA.....	50
3.4.8	JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO DEL TIPO Y NÚMERO DE EXTINTORES PORTÁTILES.....	50
3.4.9	JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE COLUMNA SECA.....	51
3.4.10	JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ESPUMA FÍSICA.....	51
3.4.11	JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN POR POLVO.....	52
3.4.12	JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN POR EXTINTORES GASEOSOS.....	52
3.4.13	JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.....	52
3.4.14	JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN .....	53
3.5	RELACIÓN DE NORMAS UNE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.....	53
4	PRESUPUESTO.....	54
5	PLANOS.....	69

## 1 DATOS DEL PROYECTO

### 1.1 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es definir las instalaciones y las condiciones técnicas de funcionamiento de una actividad de ALMACÉN LOGÍSTICO de productos de perfumería, cosmética y droguería, con el fin del cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 6/2014 de 25 de julio sobre Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunidad Valenciana conforme a lo dispuesto, así como las Ordenanzas de Usos y Actividades del Ayuntamiento de Picanya.

Según Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunidad Valenciana, al tratarse de una actividad que se encuentra incluida en el Anexo II, 13.2.1. *Actividades con carga térmica ponderada superior a 200 Mcal/m<sup>2</sup> (850 Mcal/m<sup>2</sup> según el CTE DB-SI/RSIEI)*, la tramitación estará sujeta a Licencia Ambiental.

Se realiza una adecuación de las instalaciones, pero no se modifica la configuración ni el uso del edificio.

La zona administrativa no sufre variación alguna por tanto:

Atendiendo al Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad según los criterios de aplicación:

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

**No se aplicará el DBSUA ya que no se actúa sobre la zona administrativa.**

### 1.2 PROMOTOR

RAZÓN SOCIAL:	COVALDROPER, S.L.	C.I.F.:	B96352455
DIRECCIÓN FISCAL:	C/ PEDRAPIQUERS, 10 – P.I. VARA DE QUART	46014	VALENCIA

### 1.3 EMPLAZAMIENTO OBRA, COMPOSICIÓN DEL EDIFICIO Y SUPERFICIES

DIRECCIÓN:	AVD/ ALQUERIA MORET 23 Y 25 PICANYA 46210 (VALENCIA)
REFERENCIA CATASTRAL:	1586302YJ2618N0001GR / 1586301YJ2618N0001YR

Las parcelas rectangulares ocupadas con la construcción están delimitadas por viales en tres de sus lados y por otra actividad en cuarto lado. La actividad engloba dos naves unidas, queda emplazada en el extremo este de la manzana y presenta los lindes siguientes:

- Delante: VIAL CALLE PEDRAPIQUERS
- Detrás: VIAL CALLE CL SEQUIA BENAGER

- Derecha: VIAL CALLE CL MARTINA
- Izquierda: Nave industrial. Actividad CODERE Agencia de empleo temporal.

Las dos naves de la actividad son parte de un edificio de 1998 emplazado en una manzana completa formado por cuatro vanos. Disponen de un bloque de oficinas de PB, P1ª y P2ª en la fachada principal.

Tal y como se detallará, para el diseño de los sistemas de protección contra incendios, tomamos una carga de fuego correspondiente a un nivel de riesgo intrínseco medio 3.

El edificio de estructura prefabricada de hormigón, con pórticos paralelos de pilares prefabricados de hormigón cuadrícula con inter ejes de 7,53 m x 7,65 m., soportando vigas prefabricadas, que a su vez recibirán a la cubierta ligera.

La cubierta apoyará sobre las correas dispuestas sobre las vigas. El cerramiento exterior es de bloque de hormigón de 20 cm de espesor.

Las dimensiones aproximadas del conjunto del edificio de la actividad son 61,30 m de largo x 80,29 m de profundidad. Las superficies son las siguientes:

	m <sup>2</sup>
Almacén	3.496,50
Sala PCI	55,20
Recepción	28,81
Pasillo	7,14
Escalera	16,48
Oficina	38,24
Administración	119,33
Aseo 1	5,70
Aseo adaptado	5,84
Aseo 2	5,70
Aseo 3	5,20
<b>PLANTA BAJA OFICINAS</b>	<b>232,44</b>
Escalera	15,42
Administracion 2	77,65
Distribuidor 1	4,54
Archivo 1	1,63
Aseo 4	2,62
Aseo 5	2,62
Vestuario 1	18,06
Vestuario 2	14,63
Distribuidor 2	3,16
Administracion 3	80,34
<b>PLANTA PRIMERA OFICINAS</b>	<b>220,67</b>
Despacho	13,13
Administracion 4	166,91
Distribuidor 3	4,54
Archivo 2	1,63
Aseo 4	4,26
Aseo 7	4,26
Sai	10,21
<b>PLANTA SEGUNDA OFICINA!</b>	<b>204,94</b>
<b>TOTAL UTIL</b>	<b>4.154,55</b>

SUPERFICIE	m <sup>2</sup>	PLAZAS DE APARCAMIENTO	
ALMACÉN	3.496,50	1/ 100 m <sup>2</sup>	35
OFICINAS	658,05	1/50 m <sup>2</sup>	14
			<b>49</b>

#### 1.4 REDACTOR DEL PROYECTO

- REDACTOR: INGENIERO INDUSTRIAL. OSCAR BONACHO GARCÍA- 85.087.122 W
- COLEGIO: COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA CV – COL. Nº 3.032
- CONTACTO: Ada. de Francia 17 – esc B – pta 2 - 46.023 - VALENCIA  
963 816 056 - [ingenieria@ndingenieria.com](mailto:ingenieria@ndingenieria.com)

#### 1.5 COMPATIBILIDAD CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL

La actividad propuesta se sitúa en terrenos calificados con Suelo Urbano –Industrial.

Las condiciones establecidas para esta zona vienen definidas en las Normas Urbanísticas del Plan del General de Ordenación Urbana.

Todas estas condiciones son recogidas en el diseño de la Nave proyectada.

Se adjunta en el anexo el Informe Urbanístico Municipal de Compatibilidad

## 1 MEMORIA AMBIENTAL DE ACTIVIDAD

### 1.1 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

CNAE 2009 5210 “DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO”

IAE 754 DEPÓSITOS Y ALMACENES DE MERCANCÍAS (754.1 DEPÓSITOS Y ALMACENES GENERALES)

Se trata de un almacén logístico de todo tipo de productos, perfumería, cosmética y droguería.

### 1.2 PROCESO DE TRABAJO

El proceso de trabajo consiste en la recepción de producto y control de este para trazabilidad y su almacenado en espera de expedición.

### 1.3 NÚMERO DE PERSONAS

Según datos del titular las personas que habitualmente trabajarán en la actividad de almacén serán 15 por módulo, aplicando la formula del RSCIEI  $P=1,1 * p=17$  personas por módulo, ya que el espacio requerido para almacén en este tipo de actividades es muy alto en comparación con el nº de trabajadores necesarios.

El cálculo de la ocupación según CTE para la zona administrativa:

SUPERFICIE ÚTIL	RATIO		OCUPACIÓN personas	SIMULT personas
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /persona		
Almacén	3.496,50	40	88	15
Sala PCI	55,20	-	-	-
Recepción	28,81	2	15	-
Pasillo	7,14	2	4	-
Escalera	16,48	-	-	-
Oficina	38,24	10	4	4
Administración	119,33	10	12	12
Aseo 1	5,70	3	2	-
Aseo adaptado	5,84	3	2	-
Aseo 2	5,70	3	2	-
Aseo 3	5,20	3	2	-
<b>PLANTA BAJA OFICINAS</b>	<b>232,44</b>		<b>43</b>	<b>16</b>
Escalera	15,42	-	-	-
Administracion 2	77,65	10	8	8
Distribuidor 1	4,54	-	-	-
Archivo 1	1,63	-	-	-
Aseo 4	2,62	3	1	-
Aseo 5	2,62	3	1	-
Vestuario 1	18,06	3	7	-
Vestuario 2	14,63	3	5	-
Distribuidor 2	3,16	-	-	-
Administracion 3	80,34	10	9	9
<b>PLANTA PRIMERA OFICINAS</b>	<b>220,67</b>		<b>31</b>	<b>17</b>
Despacho	13,13	10	2	2
Administracion 4	166,91	10	17	17
Distribuidor 3	4,54	-	-	-
Archivo 2	1,63	-	-	-
Aseo 4	4,26	3	2	-
Aseo 7	4,26	3	2	-
Sai	10,21	-	-	-
<b>PLANTA SEGUNDA OFICINA:</b>	<b>204,94</b>		<b>23</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL UTIL</b>	<b>4.154,55</b>			<b>67</b>

#### 1.4 MAQUINARIA Y DEMÁS MEDIOS

No existe maquinaria de producción industrial. La maquinaria en zona almacén son carretillas elevadoras eléctricas.

#### 1.5 MATERIAS PRIMAS PRODUCTOS INTERMEDIOS Y ACABADOS

No existe proceso de transformado en esta planta. Se recibe material y distribuye directamente sin realizar ninguna operación de manipulación o acabado. Por tanto, no se produce ningún tipo de bien o producto, tan sólo se almacena para su posterior distribución.

#### 1.6 COMBUSTIBLES

La energía utilizada para hacer funcionar las instalaciones es la eléctrica y se tomará de la acometida/cuadro existente en la fachada de la parcela de la compañía distribuidora Iberdrola.

#### 1.7 INSTALACIONES SANITARIAS Y BOTIQUÍN

La actividad estará dotada de los siguientes servicios sanitarios:

Aseo 1 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Aseo 2 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Aseo PMR PB: 1 lavabo, 1 inodoro, 1 plato de ducha.

Aseo 3 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Aseo 4 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Aseo 5 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Vestuario 1 P1: 1 lavabo, 1 plato de ducha.

Vestuario 2 P1: 1 lavabo, 1 plato de ducha.

Aseo 6 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Aseo 7 PB: 1 lavabo, 1 inodoro.

Los suelos, paredes y techos de los servicios sanitarios son continuos, lisos e impermeables, contruidos con materiales que permiten los lavados con líquidos desinfectantes o antisépticos, tendrán una altura libre mínima de 2,60 m.

Los aseos disponen de extractores independientes para su correcta ventilación.

Existe un botiquín de urgencia, señalizado y convenientemente situado, dotado conforme indica el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

## 1.8 ILUMINACIÓN

La iluminación se conseguirá mediante la combinación de luz natural y artificial.

El alumbrado natural se obtiene mediante los huecos existentes en las fachadas y gracias a los lucernarios translúcidos en cubierta en la zona de almacén.

El alumbrado de la zona administrativa se compone de paneles led de techo de 60x60 de 36W, en la zona de vestuarios, recepción y pasillos de luminarias de techo led de 20 W, y en aseos de luminarias de techo led de 8 W, mientras que para la zona de almacén logístico se colocarán proyectores suspendidos LED de 150 y 200W.

Iluminación de Emergencia: Se dispone de alumbrado de emergencia por todo el establecimiento industrial.

Se instalará alumbrado de emergencia con autonomía de una hora que entrará en funcionamiento en caso de fallo del alumbrado principal y que garantice la interrupción de los trabajos y desalojo del local en condiciones de seguridad.

Los elementos instalados estarán situados en los siguientes lugares:

- En cuadros eléctricos.
- En zona de oficinas.
- En zonas de evacuación.
- Instalaciones de protección contra incendios.
- En todas las puertas de cada dependencia.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación, durante 1 hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.

a) Proporcionará una iluminación de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en las rutas de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos de los citados.

La iluminación será, como mínimo, de 5 lux en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado. La uniformidad de la iluminancia proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.

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.

b) Proporcionará a las señales indicadoras de la evacuación, dispuestas al efecto, la iluminación suficiente para que puedan ser percibidas.

La iluminación se realizará con aparatos autónomos automáticos, que dispondrán de dispositivos de puesta en reposo para evitar la entrada en funcionamiento de la instalación si el fallo de la alimentación al alumbrado normal se produce cuando el edificio o el local están desocupados.

Las características de dichos aparatos serán los establecidos en UNE 20 06273 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia.

## 1.9 REPERCUSIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

### 1.9.1 ESTUDIO ACÚSTICO

La actividad no dispone de equipos que generen niveles sonoros que alcancen niveles elevados para el uso industrial.

#### 1.9.1.1 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD Y HORARIO PREVISTO.

El objeto del presente estudio es una nave industrial destinada a almacén logístico.

El horario de uso de esta actividad es de 8:00h a 20:00h, salvo festivos.

#### 1.9.1.2 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL OBJETO DE LA ACTIVIDAD, INDICANDO LOS USOS DE LOS LOCALES COLINDANTES Y SU SITUACIÓN RELATIVA RESPECTO DE USOS RESIDENCIALES.

El edificio industrial donde se desarrollará la actividad ocupa una nave, que presenta los siguientes lindes:

- Delante: VIAL CALLE PEDRAPIEQUERS
- Detrás: VIAL CALLE CL SEQUIA BENAGER
- Derecha: VIAL CALLE CL MARTINA
- Inferior: ---
- Superior: ---

#### 1.9.1.3 DETALLE Y SITUACIÓN DE LAS FUENTES SONORAS, VIBRATORIAS O PRODUCTORAS DE RUIDOS DE IMPACTO.

Las fuentes de sonido son las conversaciones del personal y el ruido que se produzca de forma puntual por el transporte y movimiento de las carretillas en la zona de almacén logístico.

**1.9.1.4 NIVEL DE RUIDO EN EL ESTADO PREOPERACIONAL EN EL AMBIENTE EXTERIOR DEL ENTORNO DE LA ACTIVIDAD**

El nivel de ruido en el estado preoperacional en el ambiente exterior del entorno de la actividad, infraestructura o instalación tanto en el periodo diurno como en el nocturno, en su caso; es producido por el tráfico rodado de los viales del polígono industrial donde se ubica la actividad y se estima en más de 70 dB. (A) en horario diurno y 60 dB. (A) en horario nocturno.

**1.9.1.5 NIVEL DE RUIDO ESTIMADO EN EL ESTADO DE EXPLOTACIÓN, MEDIANTE LA PREDICCIÓN DE LOS NIVELES SONOROS EN EL AMBIENTE EXTERIOR DURANTE LOS PERÍODOS DIURNO Y NOCTURNO, EN SU CASO.**

El nivel sonoro en la actividad será de 70 dB(A), procedentes de las conversaciones del personal, por tanto, procederemos al cálculo del nivel de aislamiento a partir de este nivel sonoro. Este nivel sonoro es en uso diurno.

**1.9.1.6 EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA PREVISIBLE DE LA ACTIVIDAD, MEDIANTE COMPARACIÓN DEL NIVEL ACÚSTICO EN LOS ESTADOS PREOPERACIONAL Y OPERACIONAL, CON LOS VALORES LÍMITE DEFINIDOS EN ESTA ORDENANZA PARA LAS ZONAS O ÁREAS ACÚSTICAS QUE SEAN APLICABLES.**

Los niveles sonoros máximos previstos por la normativa municipal son:

EXTERIOR: USO DOMINANTE	NIVEL SONORO dB(A)		INTERIOR: USO DOMINANTE	NIVEL SONORO dB(A)	
	Día	Noche		Día	Noche
Sanitario y Docente	45	35	Sanitario y Docente	45	35
Residencial	55	45	Residencial	40	30
Terciario	65	55	Terciario	45	45
Industrial	70	60	Industrial	70	60

Como se ha indicado anteriormente, el nivel sonoro durante el desarrollo de la actividad no se estima superior a 70 dB (A), dicho nivel sonoro no se transmite íntegramente al exterior debido al aislamiento producido por los elementos constructivos del edificio, no sobrepasando así, los límites establecidos por las ordenanzas relativas a la producción de ruido del Ayuntamiento y a Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de Protección contra Contaminación Acústica.

El nivel sonoro según Ley 7/2.002 en zona industrial es de 70 dB en horario diurno y 60 dB en horario nocturno.

Los cerramientos son de panel prefabricado de hormigón. El aislamiento proporcionado por estos elementos es:

Bloque de hormigón prefabricado e:20 cm: 60 dB

La máxima emisión de ruido al exterior se estima en  $70 - 60 = 10$  dB, inferior a los 70 dB exigidos por la Ley 7/2002.

Hay que destacar que la actividad se ubica en un Polígono Industrial.

Nivel sonoro 70 dB(A). (Zona industrial).

En el caso de trabajar en horario nocturno también se cumplirían los requisitos solicitados por norma.

La influencia de la actividad en el área industrial colindante se considera nulo, pues el ruido preoperacional de la zona en estudio, 70 dB(A), es igual al ruido producido por la actividad, sumado a las barreras o medidas correctoras propuestas (cerramientos de la actividad), se estima que el nivel sonoro transmitido de la actividad es inferior al nivel sonoro exigido por la normativa (Ley 7/2002), 70 dB(A).

#### **1.9.1.7 MEDIDAS CORRECTORAS DE LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS O VIBRACIONES A IMPLANTAR EN LA NUEVA ACTIVIDAD Y PREVISIÓN DE LOS EFECTOS ESPERADOS.**

Las características de los cerramientos empleados en la construcción son los siguientes:

- Cubierta Cubierta de panel.
- Suelo Solera de hormigón de 15 cm. de espesor.
- Cerramiento Bloque de hormigón 20 cm de espesor.
- Ventanas y puertas: vidrio 6 mm.+ cámara 4 mm.+ vidrio 6 mm.

Los cerramientos usados en el local hacen que el local cumpla los niveles acústicos exigidos en la normativa.

#### **1.9.1.8 RUIDO ESTRUCTURAL POR VIBRACIONES.**

No se produce.

#### **1.9.1.9 RUIDO ESTRUCTURAL POR IMPACTOS.**

No se produce.

#### **1.9.1.10 MOLESTIAS POR RUIDO QUE POR EFECTOS INDIRECTOS PUEDAN OCASIONARSE EN LAS INMEDIACIONES DE SU IMPLANTACIÓN.**

No se producen.

### **1.9.2 HUMOS, GASES, OLORES, NIEBLAS Y POLVOS EN SUSPENSIÓN**

No existe producción de humos, gases, nieblas y polvos en suspensión. Todos los productos van en envases cerrados.

La actividad no afecta a las condiciones de pureza ambiental atmosférica.

No se manipula ni se utiliza ningún producto que pueda producir vapores o emanaciones y tampoco se arroja a la atmosfera ningún tipo de partículas o humo.

### 1.9.3 RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN

El riesgo de incendio de la actividad procede de la carga de fuego del material en la zona de almacén. En el anexo correspondiente se realiza el cálculo de la carga de fuego ponderada determinando un nivel de riesgo intrínseco de la actividad de **RIESGO MEDIO 5**.

Las instalaciones de protección contra incendios exigidas según el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI) son:

#### Extintores móviles

Se instalarán extintores de incendio portátil ubicado donde sean fácilmente visibles y accesibles

Se ha previsto la instalación de los siguientes extintores de incendio, de uso manual y tipo:

- Polvo polivalente de 6 Kg. 21A-113B en zona almacén
- CO<sub>2</sub> de 5 kg en riesgos eléctricos

Se cumplirá:

- Fijados sobre las paredes mediante soportes, la parte superior del extintor quedará <1,70 m. del suelo.
- Distancia a recorrer desde cualquier punto ocupable hasta alcanzar el extintor más próximo <15 m.
- El acceso al extintor no estará obstaculizado por muebles o materiales almacenados.
- Protección contra posibles daños o golpes.
- Posición señalizada con letrero normalizado (UNE 23 033, señal 13) colocado a continuación del extintor en la parte superior de este. La señal ha de ser de tamaño suficiente para que sea visible a 15 m de distancia, ha de ser rectangular o cuadrada con símbolo blanco y fondo rojo.

#### Bocas de incendio

Se proyecta instalación de BIES de Ø 45 mm a una distancia <25 m. de cualquier punto ocupable.

#### Sistema manual de alarma de incendio

Se instala un sistema manual de alarma de incendio. El sistema de alarma estará compuesto de pulsadores manuales, una central de control y bocinas óptico-acústica tanto interiores como exteriores.

#### Sistema de comunicación de alarma

Se instalará un sistema de comunicación de alarma que se activará mediante cualquiera de los pulsadores manuales o cualquiera de los detectores instalados.

#### Sistema de detección de incendio

Se proyecta sistema de detección mediante barreras de rayos infrarrojos y ultravioletas en las zonas de almacén y detectores en zona administrativa no siendo requeridos.

#### **Sistema de abastecimiento de agua**

Es necesaria la instalación de un sistema de abastecimiento de agua contra incendios para dar servicio, en las condiciones de caudal, presión y reserva calculadas, a uno o varios sistemas de lucha contra incendios.

#### **Sistema de rociadores automáticos de agua.**

Se instalará un sistema de rociadores automáticos de agua

#### **Sistema de hidrantes exteriores**

Instalación de un sistema de hidrantes exteriores que cubra todo el perímetro de la nave, dispuestos de manera que la superficie protegida por cada uno de ellos sea de 40 m de radio, medidos horizontalmente desde el emplazamiento del hidrante. La línea de hidrantes debe estar separada del límite exterior del edificio al menos 5 m.

#### **Señalización**

Se señalizará las salidas de emergencia, así como los medios de protección contra incendios de utilización manual mediante cartelería normalizada.

#### **Evacuación de humos**

Se instala sistema de control de temperatura y evacuación de humos, formado por exutorios de lamas de doble efecto con activación neumática.

Todo ello queda representado en los planos adjuntos.

### **1.10 AGUAS**

#### **1.10.1 AGUA POTABLE**

El agua potable utilizada durante el desarrollo de la actividad procede de la red de abastecimiento municipal y se utilizará para alimentar los vestuarios, aseos y tareas de limpieza.

#### **1.10.2 AGUAS RESIDUALES**

Los vertidos residuales proceden de las aguas de limpieza, por tanto, asimilables a domésticos, son vertidos directamente a la red municipal de alcantarillado. Existe una arqueta de registro (Arqueta de toma de muestras) accesible desde el exterior para control de los vertidos por los técnicos municipales.

Las aguas pluviales son conducidas mediante canalización aérea y subterránea hasta la red pública más cercana.

### 1.11 RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos producidos durante el desarrollo de la actividad son depositados en bolsas y contenedores apropiados y habilitados para almacenarlos hasta su posterior gestión por una empresa acreditada. No se estima la producción de residuos peligrosos.

### 1.12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica está realizada de acuerdo con lo preceptuado por el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT 2002) o Instrucciones Complementarias al mismo, cumpliendo especialmente las condiciones de protección contra contactos directos, contactos indirectos, sobrecargas y cortocircuitos, así como lo establecido en la ITC BT correspondiente.

El cuadro eléctrico dispone de alumbrado de emergencia y señalización.

El suministro principal proviene del CGPM del transformador particular, desde el que parte la línea de suministro hasta el cuadro general, y desde este a cada uno de los puntos según el esquema unifilar.

En dicha CGPM se dispondrá del equipo de medida indirecta que realizará la medida del suministro en baja tensión a 400/230V.

Desde la CGPM partirá una derivación individual con cableado tipo AI XZ1 (S) de 4 x 240 mm<sup>2</sup> + conductor de protección, ubicada bajo bandeja, hasta el cuadro general de distribución eléctrica que estará ubicado en el almacén.

Todo el cableado discurrirá bajo tubo protector corrugado. El aislamiento mínimo de las líneas será de 450/750 V.

### 1.13 CUMPLIMIENTO DEL CTE

#### 1.13.1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La estructura de la nave industrial donde se implanta la actividad cumple con las exigencias estructurales según la normativa correspondiente y descritas en el proyecto constructivo tramitado en su proyecto específico.

#### 1.13.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (CTE-DB-SI / RSCIEI)

Justificado en el anexo del cumplimiento del RSCIEI del presente proyecto (zona de almacén).

*Según Art. 3 del RD 2267/2004, de 3 de diciembre, donde se indica: cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, para los que sea de aplicación la norma básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios, o una normativa equivalente, los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha normativa cuando superen los límites indicados a continuación:*

b) Zona Administrativa: Superficie construida > 250 m<sup>2</sup>

La zona de oficinas de superficie <250m<sup>2</sup> se rige por el RSCIEI (Justificada en anexo)

	PROYECTO	Límites CTE	
<b>SI 1_ Propagación interior</b>			
Sectores de incendio	Uso Administrativo	DBSI 1 / tabla 1.1	
Sector OFICINAS (SECTOR 2)	658,05 m <sup>2</sup>	< 2.500,00 m <sup>2</sup>	cumple
*El sector 1 de almacén se justifica en el anexo dedicado al RSCIEI			
Sectorización		DBSI 1 / tabla 1.2	
Paredes y techo	EI 120	> EI 60	cumple
Puertas de paso	EI <sub>2</sub> 60-C5	> EI <sub>2</sub> 30-C5	
Reacción fuego elementos constructivos	Techos y paredes / Suelos	DBSI 1 / tabla 4.1	
Zonas ocupables	C-s2,d0 / E <sub>FL</sub>	C-s2,d0 / E <sub>FL</sub>	
Pasillos	B-s1,d0 / C <sub>FL</sub> -s1	B-s1,d0 / C <sub>FL</sub> -s1	cumple
Recintos riesgo especial	B-s1,d0 / B <sub>FL</sub> -s1	B-s1,d0 / B <sub>FL</sub> -s1	
Espacios ocultos	B-s3,d0 / B <sub>FL</sub> -s2	B-s3,d0 / B <sub>FL</sub> -s2	
SI 2_ Propagación exterior	Se cumplen las distancias establecidas en DB SI 2 Ver Alzados y Secciones contenidos en los planos		cumple
<b>SI 3_ Evacuación de ocupantes</b>			
Ocupación (sin sectores RSCIEI)	Uso administrativo	DBSI 3 / tabla 2.1	
Sector OFICINAS M3	52 personas	Recepción _ 2 m <sup>2</sup> / persona Oficina _ 10 m <sup>2</sup> / persona Aseos _ 3 m <sup>2</sup> / persona Archivos _ 40 m <sup>2</sup> / persona Comedor _ 1,5 m <sup>2</sup> / persona	
N.º salidas de planta	1 salida de planta	DBSI 3 / tabla 3.1 Ocupación < 100p	cumple
Longitud de recorrido evacuación	29,33 m	Recorrido < 35 m	
Elementos de evacuación		DBSI 3 / tabla 4.1	
Puertas	Anchura hoja 0,82 m	A ≥ 0,80 m	
Pasillos	Ancho mínimo 1,20 m	A ≥ 1,00 m	cumple
Escalera	Ancho mínimo 1,00 m	A ≥ 1,00 m	
Capacidad evacuación escalera	Escalera 1,20 m	DBSI 3 / tabla 4.2	
Evacuación descendente	36 personas	Capacidad 192p	cumple
Protección de escaleras		DBSI 3 / tabla 5.1	
	Altura evacuación H = 8,30	H ≤ 14 m	
	Escalera	Hueco escalera ≤	cumple
	Se considera salida de planta	1,30 m <sup>2</sup>	

PROYECTO		Límites CTE	
SI 4_ Dotación instalaciones PCI oficinas		DBSI 4 / tabla 1.1	
Extintores portátiles	21A – 133B	exigido	cumple
Bocas de incendios equipadas	SI	no exigido	cumple
Ascensor de emergencia	NO	no exigido	cumple
Hidrantes exteriores	SI	no exigido	cumple
Instalación automática extinción	NO	no exigido	cumple
Columna seca	NO	no exigido	cumple
Sistema de alarma	NO	no exigido	cumple
Detección de incendio	SI	no exigido	Cumple
SI 5_ Intervención de los bomberos			
Condiciones de aproximación y entorno		DBSI 5 / 1.1	
Viales	Anchura mínima libre = 5m Sin restricciones de altura libre o gálibo Capacidad portante del vial > 20 KN/m <sup>2</sup>	Anchura mínima libre 3,5m Altura libre o gálibo 4,5m Capacidad portante del vial de 20 KN/m <sup>2</sup>	cumple
Condiciones de aproximación y entorno		DBSI 5 / 1.2	
Entorno de los edificios	Se dispone de espacio de maniobra NO REQUERIDO  Condición de punzonamiento en tapas de registro de acuerdo con UNE-EN 124:1995 Espacio de maniobra libre de obstáculos El edificio no es limítrofe ni se encuentra dentro de áreas forestales	Se requiere cumplir con las condiciones de espacio de maniobra si la altura de evacuación descendente es mayor a 9m     UNE-EN 124:1995	cumple
Accesibilidad por fachada		DBSI 5 / 2	
	Altura alféizar = 1,00m Dimensiones > 1,15 x 1,00m Distancia entre huecos < 25m No existen obstáculos en fachada	Altura alféizar ≤ 1,2m Dimensiones ≥ 0,8 x 1,2m Distancia entre huecos ≤ 25m	cumple
SI 6_ Resistencia fuego de la estructura			
Resistencia al fuego			
Pilares	R 60	DBSI 6 / tabla 3.1	cumple
Vigas	R 60	> R 60	
Placa alveolar (forjado)	R 120		

### 1.13.3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

No procede por no realizarse ninguna actuación en la zona administrativa.

### 1.13.4 SALUBRIDAD

#### 1.13.4.1 SECCIÓN HS 1- PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Los suelos elevados se consideran suelos que están en contacto con el terreno.

Se han tenido en cuenta los medios necesarios para evitar en toda medida posible la generación de humedades tanto en cerramientos de fachada como en suelos.

Todos los pavimentos de hormigón dispondrán de una impermeabilización inferior antihumedad mediante lamina de polietileno de galga 400.

#### 1.13.4.2 SECCIÓN HS 2- RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos sólidos producidos durante el desarrollo de la actividad son depositados en bolsas y contenedores apropiados y habilitados para almacenarlos hasta su posterior gestión por una empresa acreditada. No se estima la producción de residuos peligrosos.

#### 1.13.4.3 SECCIÓN HS 3- CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Debido a las características de la edificación, nave industrial, las puertas durante las horas de ocupación permanecerán abiertas lo que permitirá una correcta ventilación del recinto.

En la zona de oficinas en cumplimiento de lo establecido en el RITE se instala una caja de ventilación en la cubierta de la zona de oficinas desde donde se impulsará el caudal necesario para mantener una calidad del aire en los niveles de confortabilidad y salud exigidos en el mencionado reglamento. En la zona de aseos y vestuarios se instalarán extractores para mantener dichas salas en depresión respecto a las anteriores. Las características de los equipos de ventilación cumplirán lo establecido RITE:

Oficinas: 12.5 l/p/s (impulsado o de renovación)

Vestuarios: 8 l/p/s (impulsado o de renovación)

Aseos: 2 l/m<sup>2</sup>/s (extraído)

#### **1.13.4.4 SECCIÓN HS 4- SUMINISTRO DE AGUA**

Se conectará con la red general de abastecimiento de agua potable del polígono industrial. La red de se proyecta mediante tuberías de polietileno reticulado y aluminio PEX-AL-PEX que discurrirán empotradas o por falso techo. Dispondrán de aislamiento térmico según requerimiento del RITE.

#### **1.13.4.5 SECCIÓN HS 5- EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

Las aguas residuales generadas en los baños y aseos se conducirán bajo solera, o bajo falso techo y conexión con bajante, hasta la una arqueta de saneamiento desde la que se realizará la conexión con la red general del polígono industrial del polígono. Serán de PVC liso en zona de oficinas y polietileno corrugado en el exterior.

### **1.13.5 AHORRO DE ENERGÍA**

#### **1.13.5.1 SECCIÓN HE0 -LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO**

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de un edificio industrial.

#### **1.13.5.2 SECCIÓN HE1 -LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA**

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que se trata de un edificio industrial.

#### **1.13.5.3 SECCIÓN HE2 -RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS (CLIMATIZACIÓN)**

En la zona de oficinas se instalará un sistema de climatización mediante sistema partido, de bomba de calor compuesto por una unidad exterior y equipos terminales interiores del tipo splits cassettes.

El rendimiento de estos equipos es de 350-450% para refrigeración/ calefacción respectivamente.

#### **1.13.5.4 SECCIÓN HE3 -EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

No se aplica en el presente proyecto, ya que se trata de un edificio industrial.

#### **1.13.5.5 SECCIÓN HE4 -CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ACS SOLAR**

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que no se espera un consumo de agua caliente superior a 50 lts.

#### **1.13.5.6 SECCIÓN HE5 -CONTRIBUCIÓN MÍNIMA FOTOVOLTAICA**

Se proyecta instalación solar fotovoltaica.

#### 1.14 ORDENANZAS Y DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.

- LEY 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunidad Valenciana.
- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Ley de la Generalitat Valenciana 3/1.989 de 2 de mayo.
- Decreto 54/1.990 de 26 de marzo del Consell de la Generalitat Valenciana.
- Instrucción 2/83 sobre normas para la confección de proyectos (D.O.G. nº 113 del 19-7-83).
- Ley 7/2.002 de la Generalitat Valenciana.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Real Decreto 842 de 2 de agosto de 2.002.
- 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.
- Ordenanzas y Normas subsidiarias del Excmo. Ayuntamiento.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

#### 1.15 MEDIDAS CORRECTORAS

Todas las medidas correctoras y de seguridad propuestas se ajustan a las Normas establecidas por las disposiciones estatales y autonómicas, ofreciendo una seguridad aceptable, por lo que considera el facultativo que suscribe que, con los datos expuestos, está suficientemente detallada la instalación proyectada, para su aprobación y obtención de la Licencia Ambiental, estando no obstante dispuesto a hacer cuantas aclaraciones se consideren oportunos.

##### MEDIDAS CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES

Según se ha expuesto en el apartado, “Repercusión de la actividad sobre el medio ambiente” no es necesaria la introducción de ninguna medida correctora, para la amortiguación del nivel sonoro, pues el nivel de ruido que la actividad envía al exterior es inferior al máximo establecido por la ordenanza municipal.

#### MEDIDAS CONTRA HUMOS, OLORES Y POLVOS EN SUSPENSIÓN.

Conforme se ha expuesto en el apartado correspondiente de la memoria, en el desarrollo de la actividad no se producen emisiones.

#### MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Según se ha enumerado en el anexo anterior, las medidas contra incendios a colocar serán:

- Bocas de incendio equipadas  $\varnothing$  45 en las zonas de almacén.
- Extintores de CO<sub>2</sub> de 5 kg.
- Extintores de polvo polivalente de ABC 21A-113B de 6 Kg.
- Sistema manual de alarma de pulsadores, central de control de alarma y bocina acústica.
- Sistema manual de comunicación alarma.
- Sistema de detección.
- Sistema de rociadores
- Sistema de hidrantes
- Sistema de control de temperatura y evacuación de humos.
- Luces de emergencia señalización.
- Carteles de señalización de elementos contra incendios.

**2 ANEXO I.- INFORME URBANÍSTICO MUNICIPAL DE COMPATIBILIDAD DE ACTIVIDAD**


FERMAT PER

 El Responsable de Urbanisme  
 Polya Andreu Muñoz  
 23/10/2024


NIF: P4619000

**Urbanisme**

Expedient 1991917C

**INFORME URBANÍSTIC DE COMPATIBILITAT DE L'ACTIVITAT**

**Assumpte:** Informe urbanístic municipal acreditatiu de la compatibilitat urbanística

**Persona Interessada:** Oscar Bonacho Garcia, en representació de COVALDROPER, SL

**Tipus d'Activitat:** Magatzem logístic de productes de perfumeria, cosmètica i articles per a la higiene i neteja personal

**Emplaçament:** Av Alqueria Moret, núm. 23 i 25, carrer la Martina, 1 i Sèquia de Benager, 24 i 26

**Referència cadastral:** 1586302YJ2618N0001GR | 1586301YJ2618N0001YR

**Data de sol·licitud:** 03/10/2024

**Codi Expedient:** 1991917C



FERMAT PER

 La Secretària General Ajuntament de Picanya  
 Lorena Andreu Gallén  
 23/10/2024

**Antecedents**

1. Amb data d'entrada 03/10/2024, l'interessat sol·licita l'informe urbanístic d'acreditació de la compatibilitat de l'activitat proposada amb el planejament i ordenances urbanístiques, d'acord amb l'article 22 de la Llei 6/2014, de 25 de juliol, de la Generalitat, de Prevenció, Qualitat i Control Ambiental d'Activitats a la CV. Junt a la sol·licitud aporta un plaol d'emplaçament, referència cadastral, memòria tècnica per a nau magatzem i oficines (sense plaol), signat per l'enginyer industrial Oscar Bonacho Garcia, i liquidació de la taxa corresponent.

2. Segons la documentació aportada, es tracta de la següent activitat:

- No s'aporta cap plaol de distribució, però segons la memòria es tracta de 2 naus existents d'una superfície construïda de 2.814 m<sup>2</sup> cadascuna (total de 5.628,0 m<sup>2</sup>), en parcel·les de 2.614 m<sup>2</sup> i 3.013 m<sup>2</sup> de superfície de parcel·la, amb oficines en planta baixa i pis recaient a façana principal.
- L'activitat consisteix en les oficines, i magatzem logístic de productes de perfumeria, cosmètica i articles per a la higiene i neteja personal. No especifica maquinària ni potència elèctrica.
- No concreta el càlcul de la càrrega tèrmica, sinó que especifica que es tracta d'una activitat que es troba inclosa a l'Annex II (de la Llei 6/2014, de 25 de juliol, de la Generalitat, de Prevenció, Qualitat i Control Ambiental d'Activitats a la CV), apartat 13.2.1. Activitats amb càrrega tèrmica ponderada superior a 200 Mcal/m<sup>2</sup> (850 Mcal/m<sup>2</sup> segons el CTE DB-SI / RSIEI), (Risc Mitjà).

**Planejament Urbanístic**

Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU), revisat i homologat, amb aprovació definitiva per la Comissió Territorial d'Urbanisme de València, de data 05/11/1998.

**Qualificació i Classificació urbanística:**

- Les naus on es pretén ubicar l'activitat, a l'Av Alqueria Moret, núm. 23 i 25, carrer la Martina, 1 i Sèquia de Benager, 24 i 26, estan qualificades com Sòl Urbà, zona P (Industrial, magatzems i serveis), d'acord amb el plaol nº 0.2 del PGOU.
- D'acord a la documentació aportada, per a l'activitat d'oficina i magatzem logístic de productes de perfumeria, cosmètica i articles per a la higiene i neteja personal, el tècnic especifica que esta compresa inicialment dins de l'annex II de la Llei 6/2014, de 25 de juliol, de Prevenció, Qualitat i Control Ambiental d'Activitats a la CV, subjecta a Llicència Ambiental.

1



FERMAT PER

 El Alcalde Ajuntament de Picanya  
 Josep Altmirer Rosero  
 25/10/2024


SECELL

 Nº Sol·licitud en Registre: 2516 / 2024  
 25/10/2024


AJUNTAMENT DE PICANYA

Codi Segur de Verificació: J2AA AFLH VE3N W4UN MXD3

**Certificat compatibilitat urbanística\_PERFUMERIA - SEFYCU 5573481**

 La comprovació de l'autenticitat d'aquest document i la seva informació està disponible en <https://picanya.sede.dival.es/>

Pàg. 1 de 4



FIRMAT PER

 El responsable de Urbanisme  
 Bego Añovero Muñoz  
 23/10/2024


FIRMAT PER

 La Secretària General d'Ajuntament de Picanya  
 Lorena Alzamora Collado  
 23/10/2024


FIRMAT PER

 El Alcalde de Ajuntament de Picanya  
 Jaume Almirall Rovero  
 23/10/2024


SEGELL

 Nº Sòlida en Registre: 75.18 / 2024  
 23/10/2024


NIF: P4619500D

Urbanisme

Expedient 1991917C

**Usos urbanístics i limitacions:**

1. Els usos urbanístics permesos a la zona P, d'acord a l'article 6.37 del PGOU, són els següents:

- Magatzems tipus Alm. 1 i Alm.2.
- Industrial tipus Ind.1 i Ind.2.
- Aparcaments d'ús públic o privat, baix rasant ó en edificació d'ús exclusiu.
- Comercial fins a una superfície de venda no superior a 3.000 m<sup>2</sup>.
- Hotels i pensions, en edifici exclusiu.
- Oficines.
- Activitats recreatives en edifici exclusiu.

2. D'acord a l'article 8.5 del PGOU, l'ús d'Oficines (Tof), són locals destinats a la prestació de serveis administratius, tècnics, financers, d'informació o altres, realitzats bàsicament a partir del maneig i de la transmissió d'informació, bé a les empreses o als particulars, siguin aquests de caràcter públic o privat.

3. D'acord a l'article 8.7 del PGOU, per a l'ús de magatzem es té el següent:

- a) Ús Magatzem compatible amb l'habitatge (Alm 1):  
 Comprén aquelles activitats de dipòsit, de guarda o d'emmagatzemament no qualificades i aquelles qualificades amb grau 1 i 2 com a activitats molestes, insalubres o nocives i amb els habitatges poden autoritzar-se en edificis d'ús mixt en planta baixa i inferiors, o en edificis d'ús exclusiu, amb les mesures correctores que, si és el cas, s'establisquen. Correspon als grups 611 al 619 del Nomenclador. Cal distingir:
  - Amb superfície total no superior a 300 m<sup>2</sup> (Alm.1a).
  - Amb superfície total major de 300 m<sup>2</sup> no superior a 600 m<sup>2</sup> i via d'accés d'ample exigit no inferior a 9 metres (Alm.1b).
  - Amb superfície total major de 600 m<sup>2</sup> no superior a 1.000 m<sup>2</sup> i via d'accés d'ample exigit no inferior a 12 metres (Alm.1c).
- b) Ús Magatzem enclavat en Zones no residencials (Alm.2):  
 Comprén aquelles activitats de dipòsit, de guarda o d'emmagatzemament corresponents als grups 611 al 619 del Nomenclador, qualificades amb grau 3 com a activitat molesta i amb graus 1 o 2 com a activitat insalubre nociva o perillosa, i de superfície superior a 1.000 m<sup>2</sup>, que per no considerar-se incompatibles amb les Zones d'ús no residencial en les quals s'ubiquen s'hi puguem autoritzar, amb les mesures correctores corresponents.

 4. L'activitat d'oficines i magatzem de referència, on s'estima inclosa l'activitat sol·licitada, és admissible fins el tipus Alm.2. Este tipus de magatzem, fins a l'Alm 2, es refereix a, **activitats qualificades amb un màxim de grau 3 com molesta i amb un màxim de grau 1 ó 2 com insalubre, nociva o perillosa**; i no compatible amb la zona d'ús residencial.

5. En compliment de l'Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa municipal de clavegueram; caldrà aportar la fitxa de control d'abocaments a la xarxa municipal de clavegueram, emplenada i signada, per a determinar el tipus d'abocament, que inicialment sembla, assimilable a domèstica.

6. D'acord amb l'article 6.39, apartat d, del PGOU, no es permet realitzar nivells de càrrega a la línia oficial de façana, de manera que els vehicles queden aparcats a la via pública. Les operacions de càrrega i descàrrega, se realitzaran sempre a l'interior de la nau.

7. L'activitat haurà de complir les condicions necessàries i les mesures correctores suficients, per al compliment de les condicions ambientals del PGOU, articles 5.79 al 5.94, així com totes aquelles condicions necessàries per a garantir el grau de seguretat, aspectes ambientals relatius a sorolls, vibracions, olors, abocaments al sanejament, els relatius a incendis, seguretat o sanitaris, i qualsevol altra que puga alterar les condicions ambientals, urbanístiques i/o a les persones.

2



AJUNTAMENT DE PICANYA

Codi Segur de Verificació: J2AA AFLH VE3N W4UN MXD3

**Certificat compatibilitat urbanística\_PERFUMERIA - SEFYCU 5573481**

 La comprovació de l'autenticitat d'aquest document i la resta d'informació està disponible en <https://picanya.sede.dival.es/>

Pàg. 2 de 4



FIRMAT PER

 El Responsable de Urbanisme  
Boja Andreu Muñoz  
23/10/2024


NIF: P48195000

Urbanisme

Expedient 1991917C

**8. Haurà de preveure la reserva de places d'aparcament a l'interior de la parcel·la, d'acord als articles 5.101 i 5.104, del PGOU, els quals especifiquen:**

**Article 5.101.-** Dotació d'aparcaments en ús industrial o de magatzem. 1. En els locals de superfície superior a 150 m<sup>2</sup>, es disposarà, com a mínim, d'una plaça d'aparcament d'automòbil per cada 100 metres quadrats de superfície destinada a l'activitat productiva o a magatzem. (Mod núm. 15 publicada al DOCV de 03/07/2009)

**Article 5.104.-** Dotació d'aparcaments en oficines. Es disposarà, com a mínim, d'una plaça d'aparcament per a automòbil per cada 50 metres quadrats de superfície construïda d'oficina. (Mod núm. 15 publicada al DOCV de 03/07/2009)

**9. L'activitat sol·licitada, inicialment, SI resulta compatible amb el sòl, zona i ús permès, d'acord amb el plantejament vigent del PGOU homologat (5-11-98) de Picanya, per a la zona P (Polígon industrial), amb les limitacions abans esmentades.**

**Modificacions del planejament i circumstàncies previstes:**

- Modificació Puntual núm. 24 del PGOU de Picanya, aprovat definitivament per acord plenari de data 15/02/2022, que modifica determinats articles de les normes urbanístiques, i concretament l'article 6.56, apartat A. Condicions de volum i forma dels edificis (Zona P), de la següent manera:

- a) L'altura màxima de cornisa serà de 10'00 metres i la màxima alçària de l'edificació serà de 13'00 metres, per a la qual cosa s'hi considerarà la de l'element més alt que en formen part permanent. Aquesta alçària podrà sobrepassar-se exclusivament per elements constructius necessaris per al procés industrial sempre que estiga degudament justificat.
- b) El nombre màxim de plantes de l'edificació sobre rasant serà 1 altura (planta baixa). No obstant, s'admetrà la construcció de III altures amb les següents condicions:
  - L'ocupació de l'edificació amb III altures no excedirà del 40 % de la petjada de l'edificació a la qual està adscrita.
  - El seu ús haurà d'estar obligatòriament vinculat a l'ús de la nau.
  - L'alçària lliure de cadascuna de les plantes haurà de complir la normativa sectorial d'aplicació.
- c) Es permet la construcció de soterranis amb les determinacions que s'estableixen en les Ordenances Generals. No s'hi permet la construcció de semisoterranis. Als solars confrontants amb construccions ja existents i consolidades, la nova construcció podrà alinear-se de manera integrada, a les façanes existents del mateix front d'un illa, i fins i tot, sense cap retirada a façana, i en aplicació de l'apartat e) de l'article 6.46, sols a la façana que compleix la retirada, amb una franja de vegetació no menys de 100 cm.
- d) No es podran realitzar nivells de càrrega en la línia oficial de façana, de manera que els vehicles queden estacionats en el vial o en les voreres públiques. Les operacions de càrrega i descàrrega es realitzaran sempre en l'interior de les parcel·les.
- e) Reculades de l'edificació. La reculada mínim a façanes serà de 5 metres i es realitzarà de manera integrada en les façanes del mateix front de les edificacions d'una illa. Podrà dur-se a terme un reculada major a l'establerta per a les distintes façanes d'una illa, sempre que comprega parcel·les amb un mínim de façana de 24 metres i que es plantegen una unió en cada lateral amb l'alineació de l'edifici limitrof d'almenys 3 metres. Als solars confrontants amb construccions ja existents i consolidades, la nova construcció podrà alinear-se de manera integrada, a les façanes existents del mateix front d'un illa, i fins i tot, sense cap retirada a façana, i en aplicació de l'apartat e) de l'article 6.46, sols a la façana que compleix la retirada, amb una franja de vegetació no menys de 100 cm.
- f) Voïes. S'hi permeten balcons i miradors, amb l'ext màxim de 80 cm, i ràfols amb vol màxim de 90 cm. La longitud total de balcons, miradors i marquesines podrà tindre fins al 50% de la longitud de façana.

3



FIRMAT PER

 La Secretaria General Ajuntament de Picanya  
Lorena Andreu Gallego  
23/10/2024


FIRMAT PER

 El Alcalde de Ajuntament de Picanya  
Josep Almirall Navarro  
23/10/2024


SEGELL

 Nº Sèrie en Registre: 2516 / 2024  
23/10/2024


AJUNTAMENT DE PICANYA

Codi Segur de Verificació: J2AA AFLH VE3N W4UN MXDS

**Certificat compatibilitat urbanística\_PERFUMERIA - SEFYCU 5573481**

 La comprovació de l'autenticitat d'aquest document i la resta d'informació està disponible en <https://picanya.sede.dival.es/>

Pàg. 3 de 4



FIRMAT PER

El Responsable de Urbanisme  
Eloja Andreu Muñoz  
23/10/2024



NIF: P4619500D

Urbanisme

Expedient 1991917C

**Circumstàncies previstes per a la instal·lació abans a l'aprovació del planejament actual:**

No hi ha cap previsió al respecte, abans de l'actual planejament aplicable.

**Conclusió**

1. Per tot, inicialment **SÍ és compatible** l'activitat d'Oficina i Magatzem logístic de productes de perfumeria, cosmètica i articles per a la higiene i neteja personal, a les naus ubicades a l'Av. Alqueria Moret, núm. 23 i 25, carrer la Martina, 1 i Sèquia de Benager, 24 i 26, referències cadastrals: 1586302YJ2618N0001GR i 1586301YJ2618N0001YR; amb les condicions abans esmentades; i als efectes de l'article 22 de la Llei 6/2014, de 25 de juliol, de la Generalitat, de Prevenció, Qualitat i Control Ambiental d'Activitats a la Comunitat Valenciana.
2. Abans de l'obertura de l'activitat, haurà de presentar l'instrument d'intervenció ambiental corresponent (en este cas sembla Llicència Ambiental) de l'activitat, segons la Llei 6/2014 esmentada, junt a la documentació legalment establida, així com la fitxa de control d'abocament emplenada i signada.
3. En cas de necessitat de realitzar algun tipus d'obra de reforma i/o adequació de la nau existent, haurà de presentar la corresponent Declaració Responsable d'obra.

I per deixar-ne constància, lliure el present certificat amb el vistiplau del Sr. Alcalde.



FIRMAT PER

La Secretària General  
Ajuntament de Picanya  
Lorena Andreu Galim  
23/10/2024



FIRMAT PER

El Alcalde de Ajuntament de Picanya  
Jaesp Almerich Navarro  
23/10/2024



SEGELL

Nº Saldat en Registre: 7516 / 2024  
23/10/2024



AJUNTAMENT DE PICANYA

Codi Segur de Verificació: J2AA AFLH VE3N W4UN MXD3

Certificat compatibilitat urbanística\_PERFUMERIA - SEFYCU 5573481

La comprovació de l'autenticitat d'aquest document i la resta d'informació està disponible en <https://picanya.sede.diva.es/>

### 3 ANEXO II.- RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN

El presente Anejo tiene como objeto la determinación de los elementos necesarios para la correcta prevención y extinción de posibles incendios, así como los correspondientes sistemas de evacuación y señalización, de acuerdo con el Reglamento de Seguridad Contra Incendios, en aplicación del R.D. 2267/2004 del 3 de Diciembre, al menos parcialmente.

#### 3.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ANEXO

El presente ANEXO se redacta a fin de definir las instalaciones y condiciones de protección contra incendios de un establecimiento destinado a actividad de ALMACÉN LOGÍSTICO.

No se va a realizar modificaciones en la zona administrativa.

#### 3.2 CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Los establecimientos industriales se caracterizan por:

- Su configuración y ubicación con relación al entorno.
- Su nivel de riesgo intrínseco.

DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

La parcela se encuentra dentro del Polígono Industrial de Picaña.

La actividad ocupa dos naves, sobre una parcela rectangular industrial.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO.

El establecimiento industrial donde se proyecta la actividad está formado dos naves de iguales características a las colindantes.

Se trata de una nave industrial realizada mediante estructura prefabricada de hormigón y cubierta de panel ligero PIR, con cerramientos de bloque de hormigón.

##### 3.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO: CONFIGURACIÓN Y RELACIÓN CON EL ENTORNO.

*A.- Establecimientos industriales ubicados en un edificio:*

- *TIPO A: el establecimiento industrial ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros establecimientos, ya sean estos de uso industrial ya de otros usos.*
- *TIPO B: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio que está adosado a otro u otros edificios, o a una distancia igual o inferior a tres metros de otro u otros edificios, de otro establecimiento, ya sean estos de uso industrial o bien de otros usos.*

*Para establecimientos industriales que ocupen una nave adosada con estructura compartida con las contiguas, que en todo caso deberán tener cubierta independiente, se admitirá el cumplimiento de las exigencias correspondientes al tipo B, siempre que se justifique técnicamente que el posible colapso de la estructura no afecte a las naves colindantes.*

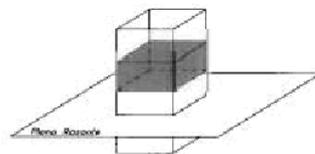
- TIPO C: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.

B.- Establecimientos industriales que desarrollan su actividad en espacios abiertos que no constituyen un edificio:

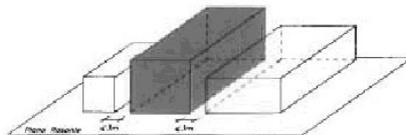
- TIPO D: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto, alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral.
- TIPO E: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto que puede estar parcialmente cubierto (hasta un 50 % de su superficie), alguna de cuyas fachadas en la parte cubierta carece totalmente de cerramiento lateral.

#### TIPO A: estructura portante común con otros establecimientos

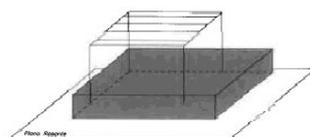
En vertical



TIPO B



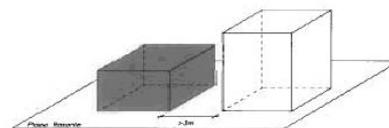
TIPO E



En horizontal



TIPO C



TIPO D

#### El establecimiento en estudio se clasifica como TIPO B

La caracterización de la plataforma en función de la ubicación y relación con su entorno proporciona una configuración de 1 establecimiento tipo B según el Anexo 1 del RSCIEI, dado que el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio que está adosado a otros edificios y una distancia inferior a 3 metros.

#### 3.2.2 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE QUE EL POSIBLE COLAPSO DE LA ESTRUCTURA NO AFECTE A LAS NAVES COLINDANTES

La estructura del almacén es independiente con el objetivo de que la cubierta de cada una de las naves sea independiente, de tal forma que, en caso de colapso de una de ellas, no se produzca un arrastre de la medianera o la cubierta adyacente.

### 3.2.3 SECTORES Y ÁREAS DE INCENDIO, SUPERFICIE CONSTRUIDA Y USOS

Los establecimientos industriales, en general, estarán constituidos por una o varias configuraciones de los tipos A, B, C, D y E. Cada una de estas configuraciones constituirá una o varias zonas (sectores o áreas de incendio) del establecimiento industrial.

Para los 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.

La máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio será la que se indica en la tabla 2.1.

**Tabla 2.1**  
MÁXIMA SUPERFICIE CONSTRUIDA ADMISIBLE DE CADA SECTOR DE INCENDIO

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

Notas a la tabla 2.1:

(1) Si el sector de incendio está situado en primer nivel bajo rasante de calle, la máxima superficie construida admisible es de 400 m<sup>2</sup>, que puede incrementarse por aplicación de las notas (2) y (3)

(2) Si el perímetro accesible del edificio es superior al 50 por 100 del perímetro del mismo, las máximas superficies construidas admisibles, indicadas en la tabla 2.1, pueden multiplicarse por 1,25.

(3) Cuando se instalen sistemas de rociadores automáticos de agua que no sean exigidos preceptivamente (apéndice

3) por este Reglamento, las máximas superficies construidas admisibles, indicadas en la tabla 2.1, pueden multiplicarse por 2.

[Las notas (2) y (3) pueden aplicarse simultáneamente]

(4) En actividades 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 10 m.

(5) Para establecimientos industriales de tipo B, de riesgo intrínseco BAJO 1, cuya única actividad sea el almacenamiento de materiales de clase A y en el que los materiales de construcción empleados, incluidos los revestimientos, sean de clase A en su totalidad, se podrá aumentar la superficie máxima permitida del sector de incendio hasta 10.000 m<sup>2</sup>.

**Se consideran en la actividad 2 sectores de incendios:**

**Sector 1: Uso almacén: 3.496,50 m<sup>2</sup>**

**Sector 2 Oficinas: 658,05 m<sup>2</sup>**

Para el sector de almacén y como condición de proyecto, se limita la densidad de carga de fuego ponderada y corregida en el establecimiento industrial a un valor menor o igual a 300 Mcal/m<sup>2</sup> ó 1.4275 MJ/m<sup>2</sup>, correspondiente a un nivel de RIESGO INTRÍNSECO MEDIO 3.

Al tratarse de un edificio Tipo B para Riesgo Medio 3, según la Tabla 2.1 anterior, obtenemos una superficie máxima construida admisible de cada sector de 3.500 m<sup>2</sup>.

### 3.2.4 CÁLCULO DEL NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

Los establecimientos industriales se clasifican, según su grado de riesgo intrínseco, atendiendo a los criterios simplificados y según los procedimientos que se indican a continuación.

#### 3.2.4.1 CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO, PONDERADA Y CORREGIDA, ASÍ COMO DEL NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DE CADA SECTOR O ÁREA DE INCENDIO

Para el cálculo del nivel de riesgo intrínseco de un sector de incendio se utiliza la siguiente expresión.

$$Q_s = \frac{\sum_i (G_i \times q_i \times C_i)}{A} \times Ra (\text{MJ/m}^2 \text{ o Mcal/m}^2)$$

Donde:

- $Q_s$  = Densidad de carga de fuego. (MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>).
- $G_i$  = Masa en Kilogramos o materiales y sustancias combustibles.
- $q_i$  = Poder Calorífico en Mcal/Kg o MJ/m<sup>2</sup>. de cada uno de los materiales o sustancias. (Tabla 1.4)
- $C_i$  = Coeficiente de peligrosidad de los productos determinados de acuerdo con los valores de los niveles de riesgo intrínseco. (TABLA 1.1)
- $Ra$  = Coeficiente de peligrosidad por riesgo de activación inherente a la actividad. (TABLA 1.2)
- $A$  = Superficie del local de almacenamiento de material combustible.

TABLA 1.1. GRADO DE PELIGROSIDAD DE LOS COMBUSTIBLES

VALORES DEL COEFICIENTE DE PELIGROSIDAD POR COMBUSTIBILIDAD, $C_i$		
ALTA	MEDIA	BAJA
- Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1 - Líquidos clasificados como subclase B1, en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100°C. - Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente	- Líquidos clasificados como subclase B2 en la ITC MIE-APQ1. - Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. - Sólidos que emiten gases inflamables.	- Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.

- Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente.		
$C_i = 1,60$	$C_i = 1,30$	$C_i = 1,00$

Para el caso que nos ocupan, el grado de peligrosidad del sector almacén será de  $C_i = 1,30$  y 1 para el resto.

Como alternativa a la fórmula anterior se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida,  $Q_s$ , del sector de incendio aplicando la siguiente expresión:

Para actividades de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum (q_{vi} \times C_i \times h_i \times s_i)}{A} \times Ra (\text{MJ/m}^2 \text{ o Mcal/m}^2)$$

Donde:

- $Q_s$ ,  $C_i$ ,  $Ra$  y  $A$  tienen la misma significación que en el apartado anterior.
- $q_{vi}$  = carga de fuego, aportada por cada  $m^3$  de cada zona con diferente tipo de almacenamiento ( $i$ ) existente en el sector de incendio, en  $\text{MJ/m}^3$  o  $\text{Mcal/m}^3$ .
- $h_i$  = altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, ( $i$ ), en  $m$ .
- $s_i$  = superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento ( $i$ ) existente en el sector de incendio en  $m^2$ .

CÁLCULO NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DE LOS SECTORES:

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m <sup>2</sup>	MJ/m <sup>2</sup>
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	$3200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

### 3.2.4.2 CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO, PONDERADA Y CORREGIDA, ASÍ COMO DEL NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DE CADA EDIFICIO O CONJUNTO DE SECTORES Y/O ÁREAS DE INCENDIO

El nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores y/o áreas de incendio de un establecimiento industrial, a los efectos de la aplicación de este reglamento, se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida,  $Q_e$ , de dicho edificio industrial.

$$Q_e = \frac{\sum_i (Q_{si} \times A_i)}{A_i} \text{ (MJ/m}^2 \text{ o Mcal/m}^2\text{)}$$

Donde:

- $Q_e$  = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- $Q_{si}$  = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- $A_i$  = superficie construida de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en m<sup>2</sup>.

#### Aplicando la fórmula anterior:

Para el cálculo de la carga térmica del sector de almacén+oficinas, obtenemos el volumen ocupado por 1 palé, multiplicando por el N.º de pales y carga por m<sup>3</sup> del tipo de producto almacenado, así como de la madera por palé.

Para otras zonas como oficinas, utilizamos la densidad media por m<sup>2</sup>, indicada en el RSCIEI para dichas actividades.

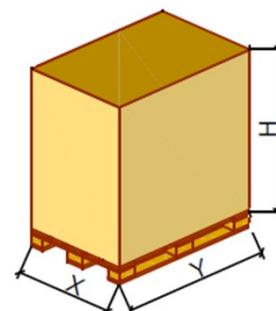
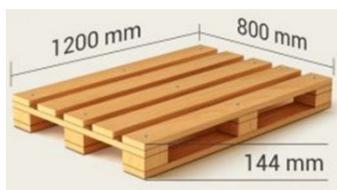
El almacenamiento es

Las superficies de la actividad son:

SUPERFICIES	ALMACEN	S1	3.496,50 m <sup>2</sup>
	OFICINAS	S1	658,05 m <sup>2</sup>
			4.154,55

En la zona de almacén se van a instalar estanterías, según indicaciones de la propiedad, permitiendo el almacenaje a cinco alturas, en planos quedan grafiadas las estanterías. La cantidad de bastidores que se considera para el cálculo de la carga de fuego no es el que realmente habrá en la actividad ya que se estima el almacén lleno a máximos con los productos almacenados más característicos de la actividad, sin criterio de simultaneidad, estando así del lado de la seguridad.

	X	Y	H	VOLUMEN PALET	HUECOS	ALTURAS	CANTIDAD	
CARGA	0,8	1,2	0,906	<b>0,87</b>	m <sup>3</sup> /PALET	736	5	3680
PALET	0,8	1,2	0,144	<b>0,14</b>	m <sup>3</sup> /PALET			3680



ACTIVIDAD	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	q <sub>s</sub>		Ra	q <sub>v</sub>		Ra
	MJ/m <sup>2</sup>	Mcal/m <sup>2</sup>		MJ/m <sup>3</sup>	Mcal/m <sup>3</sup>	
Aparatos domésticos	300	72	1,0	200	48	1,0
Aparatos eléctricos	400	96	1,0	400	96	1,0
Aparatos electrónicos	400	96	1,0	400	96	1,0
Droguerías	1.000	240	2,0	800	192	1,5
Cosméticos	300	72	1,5	500	120	1,5
Productos de lavado (leija)	300	72	1,0	200	48	1,0
Perfumería, artículos de	300	72	1,0	500	120	1,5
Conservas	40	10	1,0	372	89	1,0
Paletas de madera	1.000	240	2,0	1.300	313	2,0
Oficinas técnicas	600	144	1,0			

**CARGA TÉRMICA Y RIESGO DE SECTOR 1 (ALMACEN)**

	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> / kg	Q MJ/m <sup>3</sup>	Q MJ/m <sup>2</sup>	Ci	Q MJ/palet	PALETS nº	Q MJ
COSMETICOS	0,87		500		1,3	565,344	460	260.058
DROGUERIAS	0,87		800		1,3	904,5504	460	416.093
PRODUCTOS DE LAVADO	0,87		200		1	173,952	460	80.018
ARTICULOS PERFUMERIA	0,87		500		1,3	565,344	460	260.058
APARATOS ELECTRONICOS	0,87		400		1,3	452,2752	460	208.047
APARATOS DOMESTICOS	0,87		200		1,3	226,1376	460	104.023
APARATOS ELECTRICOS	0,87		400		1,3	452,2752	460	208.047
CONSERVAS	0,87		372		1	323,55072	460	148.833
FILM EMBALAJE		0,3		21	1,3	8,19	3680	30.139
POLIESTIRENO EMBALAJE		0,3		42	1,3	16,38	3680	60.278
CARTON EMBALAJE		1		16,7	1,3	21,71	3680	79.893
PALETS MADERA	0,14		1300		1	179,712	3680	661.340
OFICINAS		658,05		600	1			394.830

TOTAL MJ	2.911.658
----------	-----------

SUP. SECTOR 1 (m <sup>2</sup> )	3.497
---------------------------------	-------

Q <sub>s</sub> =MJ/m <sup>2</sup> =	833
-------------------------------------	-----

Ra= 1,5

Q <sub>s</sub> =	1.249
RIESGO	MEDIO 3

El riesgo intrínseco del **SECTOR 1** de almacén es: **RIESGO MEDIO 3** (Q<sub>e</sub> = 1.249 MJ/m<sup>2</sup> < 1.275 MJ/m<sup>2</sup>).

**CARGA Y RIESGO SECTOR 2 (OFICINAS)**

	m <sup>2</sup>	Q MJ/m <sup>2</sup>	Ci	Q MJ
OFICINA	658,05	600	1	394.830

TOTAL MJ	394.830
----------	---------

SUP. SECTOR 2 (m <sup>2</sup> )	658
---------------------------------	-----

MJ/m <sup>2</sup> =	600
---------------------	-----

Ra= 1,0

Qs=	600
-----	-----

RIESGO	BAJO 2
--------	--------

El riesgo intrínseco del **SECTOR 2** de oficinas es: **RIESGO BAJO 2** ( $Q_e = 600 \text{ MJ/m}^2 < 850 \text{ MJ/m}^2$ ).

**RIESGO ESTABLECIMIENTO**

	m <sup>2</sup>	Qs	Q (MJ)
S1 ALMACÉN	3497	1.249	4.367.487
S2 OFICINAS	658	600	394.830

TOTAL MJ	4.762.317
----------	-----------

SUP. TOTAL SECTORES (m <sup>2</sup> )	4.155
---------------------------------------	-------

QE =	1.146
------	-------

RIESGO	MEDIO 3
--------	---------

El Riesgo intrínseco del **Establecimiento** es: **RIESGO MEDIO 3**. ( $Q_e = 1.146 \text{ MJ/m}^2 < 1.275 \text{ MJ/m}^2$ ).

### 3.3 REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Tanto el planeamiento urbanístico como las condiciones de diseño y construcción del edificio, en particular el entorno inmediato, sus accesos, sus huecos en fachada, etc., posibilitan y facilitan la intervención de los servicios de extinción de incendios

#### 3.3.1 FACHADAS ACCESIBLES

Se consideran fachadas accesibles de un edificio, o establecimiento industrial, aquellas que dispongan de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios.

Los huecos de la fachada deberán cumplir las condiciones siguientes:

Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m.

Se requiere si altura evacuación descendente  $\geq 9$  m. CTE

Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser al menos 0,80 m y 1,20 m, respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada.

Se requiere si altura evacuación descendente  $\geq 9$  m. CTE

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

Además, para considerar como fachada accesible la así definida, deberán cumplirse las condiciones del entorno del edificio y las de aproximación a este que a continuación se recogen:

#### A.1. Condiciones del entorno de los edificios.

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra apto para el paso de vehículos, que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas accesibles:

- Anchura mínima libre: 6 m.
- Altura libre: la del edificio.
- Separación máxima del edificio: 10 m.
- Distancia máxima hasta cualquier acceso principal al edificio: 30 m.
- Pendiente máxima: 10 %.
- Capacidad portante del suelo: 2000 kp/m<sup>2</sup>.
- Resistencia al punzonamiento del suelo: 10 t sobre 20 cm Ø.

La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos, sitas en este espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15 m x 0,15 m, y deberán ceñirse a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:1995.

#### A.2. Condiciones de aproximación de edificios.

Los viales de aproximación hasta las fachadas accesibles de los establecimientos industriales, así como los espacios de maniobra a los que se refieren el apartado anterior, deben cumplir las condiciones siguientes:

- Anchura mínima libre: cinco m.
- Altura mínima libre o gálibo: 4,50 m.
- Capacidad portante del vial: 2000 kp/m<sup>2</sup>.
- En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m.

El espacio de maniobra se debe mantener libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.

En edificios en manzana cerrada, cuyos únicos accesos y huecos estén abiertos exclusivamente hacia patios o plazas interiores, deberá existir un acceso a estos para los vehículos del servicio de extinción de incendios. Tanto las plazas o patios como los accesos antes citados cumplirán lo ya establecido previamente y lo previsto en el apartado A.2.

En zonas edificadas limítrofes, o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones indicadas en el apartado 10 de este apéndice.

**Para el caso que nos ocupa, se cumplen las condiciones solicitadas.**

Tanto el planeamiento urbanístico como las condiciones de diseño y construcción del edificio, en particular el entorno inmediato, sus accesos, sus huecos en fachada, etc., posibilitan y facilitan la intervención de los servicios de extinción de incendios

Los huecos que permitirán el acceso desde el exterior a los edificios por los servicios de extinción de incendios serán las puertas y ventanas dispuestas en el perímetro de este, con la distribución que se observa en los planos, considerándose bajo el criterio del técnico que suscribe suficientes para posibilitar y facilitar la intervención de los servicios contra incendios, ya que se ajustan a las condiciones establecidas del entorno y aproximación a los edificios en el Anexo II del RSCIEI.

### 3.3.2 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA PORTANTE DE LOS EDIFICIOS: FORJADOS, VIGAS, SOPORTES Y ESTRUCTURA PRINCIPAL Y SECUNDARIA DE CUBIERTA

#### Estructura portante.

Estructura prefabricada de hormigón, con pórticos (pilares y vigas) a dos aguas con pendiente 2% (plana).

#### Estructura secundaria de cubierta y tipo.

Cubierta ligera formada por panel sándwich formado por un núcleo aislante térmico de espuma rígida de polisocianurato (PIR) con recubrimiento en ambas caras de plancha de acero galvanizado de 50 mm de espesor total, sobre correas prefabricadas de hormigón

#### Justificación cubierta ligera

Según apartados D y E de la Guía Técnica de Aplicación del RSCIEI la cubierta ligera es aquella en la que el peso propio (carga permanente) por m<sup>2</sup> de superficie de la estructura principal de cubierta (cerchas ó vigas) + correas + material de cobertura sea: <100 kg/m<sup>2</sup>.

Los pilares, vigas y correas son de hormigón y cumplen >REI 60 según fabricante, siendo el peso de la cubierta a efectos de calificarla como ligera (no se tiene en cuenta como carga permanente elementos REI >60 en Riesgo medio)

La cubierta en nuestro caso, no se va a considerar como cubierta ligera para estar del lado de la seguridad.

### 3.3.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE CADA SECTOR DE INCENDIO ES ADMISIBLE

*Sectorización de los establecimientos industriales.*

*Todo establecimiento industrial constituirá, al menos, un sector de incendio cuando adopte las configuraciones de tipo A, tipo B o tipo C, o constituirá un área de incendio cuando adopte las configuraciones de tipo D o tipo E, según el anexo I.*

*La máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio será la que se indica en la tabla 2.1.*

**TABLA 2.1. MÁXIMA SUPERFICIE CONSTRUIDA ADMISIBLE DE CADA SECTOR DE INCENDIO**

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

#### NOTAS A LA TABLA 2.1

*Si el sector de incendio está situado en primer nivel bajo rasante de calle, la máxima superficie construida admisible es de 400 m<sup>2</sup>, que puede incrementarse por aplicación de las notas (2) y (3).*

*Si la fachada accesible del establecimiento industrial es superior al 50 % de su perímetro, las máximas superficies construidas admisibles, indicadas en la tabla 2.1, pueden multiplicarse por 1,25.*

*Cuando se instalen sistemas de rociadores automáticos de agua que no sean exigidos preceptivamente por este reglamento (anexo III), las máximas superficies construidas admisibles, indicadas en la tabla 2.1, pueden multiplicarse por 2.*

*(Las notas (2) y (3) pueden aplicarse simultáneamente).*

*En configuraciones de 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 10 m.*

*Para establecimientos industriales de tipo B, de riesgo intrínseco BAJO 2, cuya única actividad sea el almacenamiento de materiales de clase A y en el que los materiales de construcción empleados, incluidos los revestimientos, sean de clase A en su totalidad, se podrá aumentar la superficie máxima permitida del sector de incendio hasta 10.000 m<sup>2</sup>.*

**En nuestro caso, tal y como se ha indicado el sector de almacén NO supera los 3.500 m<sup>2</sup> establecidos como máximo y por tanto CUMPLE.**

### 3.3.4 JUSTIFICACIÓN DE QUE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES COMBUSTIBLES EN LAS ÁREAS DE INCENDIO CUMPLE LOS REQUISITOS EXIGIBLES

No procede, dado que se trata de un establecimiento de configuración tipo B, no se establece ningún requisito exigible sobre la distribución de los materiales combustibles.

### 3.3.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

*Las exigencias de comportamiento al fuego de los productos de construcción se definen determinando la clase que deben alcanzar, según la norma UNE-EN 13501-1.*

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

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

#### 3.3.5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO DE LOS REVESTIMIENTOS: SUELOS, PAREDES, TECHOS, LUCERNARIOS Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE FACHADAS. PRODUCTOS INCLUIDOS EN PAREDES Y CERRAMIENTOS

*Los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial deben ser:*

*En suelos: CFL-s1 (M2) o más favorable.*

*En paredes y techos: C-s3 d0 (M2), o más favorable.*

*Los materiales de revestimiento exterior de fachadas serán C-s3d0 (M2) o más favorables.*

*Productos incluidos en paredes y cerramientos.*

*Cuando un producto que constituya una capa contenida en un suelo, pared o techo sea de una clase más desfavorable que la exigida al revestimiento correspondiente, según el apartado 3.1, la capa y su revestimiento, en su conjunto, serán, como mínimo, EI 30 (RF-30).*

*Este requisito no será exigible cuando se trate de productos utilizados en sectores industriales clasificados según el anexo I como de riesgo intrínseco bajo, ubicados en edificios de tipo B o de tipo C para los que será suficiente la clasificación Ds3 d0 (M3) o más favorable, para los elementos constitutivos de los productos utilizados para paredes o cerramientos*

**Los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial deben ser:**

- **En suelos: CFL-s1 (M2) o más favorable.**
- **En paredes y techos: C- s3 d0 (M2), o más favorable.**
- **En lucernarios no continuos o instalaciones para eliminación de humo en cubiertas: serán al menos de clase D-s2d0 (M3) o más favorable.**
- **En lucernarios continuos en cubierta: B-s1d0 (M1) o más favorable.**
- **En revestimiento exterior de fachadas: C-s3d0 (M2) o más favorables.**

**Se cumplen los condicionantes**

### 3.3.5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS INTERIORES EN FALSOS TECHOS O SUELOS ELEVADOS. TIPO DE CABLES ELÉCTRICOS

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 B-s3 d0 (M1) o más favorable.

**Los cables eléctricos serán RZ1-K 0.6- 1kv (cumple)**

### 3.3.5.3 JUSTIFICACIÓN DE LA ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA PORTANTE DE LOS EDIFICIOS: FORJADOS, VIGAS, SOPORTES Y ESTRUCTURA PRINCIPAL Y SECUNDARIA DE CUBIERTA

La estabilidad ante al fuego, exigible a los elementos constructivos portantes en los sectores de incendio de un establecimiento industrial son:

- La estabilidad al fuego de los elementos estructurales con función portante y escaleras que sean recorrido de evacuación no tendrá un valor inferior al indicado en la tabla 2.2.

TABLA 2.2 ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES.

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	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)	<b>R 90</b> <b>(EF - 90)</b>	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)

Con independencia de la estabilidad al fuego exigida en la 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.

- Para la estructura principal de cubiertas ligeras y sus soportes en plantas sobre rasante, no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes, se podrán adoptar los valores siguientes:

TABLA 2.3.

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	Tipo B	Tipo C
	Sobre rasante	Sobre rasante
Riesgo bajo	R 15 (EF-15)	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 30 (EF-30)	R 15 (EF-15)
Riesgo alto	R 60 (EF-60)	R 30 (EF-30)

Por ser Tipo B, Riesgo Medio en el sector almacén, la estabilidad al fuego requerida de los elementos estructurales portantes de la nave será R90, ya que no consideramos la cubierta como ligera para ir del lado de la seguridad.

En nuestro caso la estructura pilares, vigas y correas de hormigón prefabricado disponen de una REI>90 por lo que cumple, en cualquier caso.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ENVOLVENTES	PROYECTO
PILARES	RF 180
BLOQUE DE HORMIGÓN 20 CM ENFOISCADO A DOS CARAS	REI 180
VIGAS DE FORJADO	RF-90
PLACA ALVEOLAR DE FORJADO	RF-60
JÁCENAS DE CUBIERTA	RF-120
CORREA CUBIERTA	RF-60
PLACAS DE SECTORIZACIÓN EN CUBIERTA	EI 90

### 3.3.5.4 TIPOLOGÍAS CONCRETAS, SEGÚN ANEXO II

a) Cubiertas ligeras en ubicación de tipo A. Edificación en altura

No procede.

b) Naves industriales en planta baja.

La tabla 2.3 será también de aplicación a las estructuras principales de cubiertas ligeras y sus soportes en edificios en planta baja.

c) Naves industriales con entreplanta.

La tabla 2.3 será también de aplicación tanto a la estructura principal de cubiertas ligeras como a los soportes que sustentan una entreplanta, en edificios industriales de tipo B y C, siempre que se cumpla que el 90 % de la superficie del establecimiento, como mínimo, esté en planta baja, y el 10%, en planta sobre rasante, que la entreplanta puede soportar el fallo de la cubierta, y que los recorridos de evacuación, desde cualquier punto del establecimiento industrial hasta una salida de planta o del edificio, no superen los 25 metros.

Para actividades clasificadas de riesgo intrínseco bajo, la entreplanta podrá ser de hasta el 20 % de la superficie total, y los recorridos de evacuación hasta una salida del edificio, de 50 m, siempre que el número de ocupantes sea inferior a 25 personas.

No procede.

d) Naves industriales con puentes grúa.

La tabla 2.3 será también de aplicación a las estructuras principales de cubierta ligeras que, en su caso, soporten, además, una grúa, considerada sin carga.

No procede

e) Naves industriales de tipo A con medianerías (edificación en planta baja).

A las cubiertas ligeras de los edificios industriales de tipo A con medianerías, será de aplicación lo previsto en el apartado 5.4., Anexo II.

La estructura principal de la cubierta puede adoptar los valores de estabilidad ante el fuego de la tabla 2.3 correspondientes a los valores de establecimiento de tipo B.

*Esta condición no será aplicable cuando la cubierta sea compartida por dos o más establecimientos industriales distintos.*

No procede.

*f) En edificios de una sola planta con cubierta ligera, cuando la superficie total del sector de incendios esté protegida por una instalación de rociadores automáticos de agua y un sistema de evacuación de humos, los valores de la estabilidad al fuego de las estructuras portantes podrán adoptar los siguientes valores:*

TABLA 2.4.

Nivel de riesgo intrínseco	Edificio de una sola planta		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Riesgo bajo	R 60 (EF-60)	NO SE EXIGE	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 90 (EF-90)	R 15 (EF-15)	NO SE EXIGE
Riesgo alto	NO ADMITIDO	R 30 (EF-30)	R 15 (EF-15)

No procede

*g) En los establecimientos industriales de una sola planta, o con zonas administrativas en más de una planta, pero compartimentadas del uso industrial según su reglamentación específica, situados en edificios de tipo C, separados al menos 10 m de límites de parcelas con posibilidad de edificar en ellas, no será necesario justificar la estabilidad al fuego de la estructura.*

No procede.

**El edificio que nos ocupa para estar del lado de la seguridad NO se considera con cubierta ligera y por tanto se exige una R 90, presentando la estructura prefabricada de hormigón un R 90 o superior y por tanto cumpliendo con lo exigido**

### 3.3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DELIMITADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO:

FORJADOS, MEDIANERÍAS, CUBIERTAS, PUERTAS DE PASO, HUECOS, COMPUERTAS, ORIFICIOS DE PASO DE CANALIZACIONES, TAPAS DE REGISTRO DE PATINILLOS, GALERÍAS DE SERVICIOS, COMPUERTAS O PANTALLAS DE CIERRE AUTOMÁTICO DE HUECOS VERTICALES DE MANUTENCIÓN

*Las exigencias de comportamiento ante el fuego de un elemento constructivo de cerramiento (o delimitador) se definen por los tiempos durante los que dicho elemento debe mantener las siguientes condiciones:*

- Capacidad portante R.
- Integridad al paso de llamas y gases calientes E.
- Aislamiento térmico I.
- Estabilidad mecánica (o capacidad portante).
- Estanqueidad al paso de llamas o gases calientes.
- No emisión de gases inflamables en la cara no expuesta al fuego.
- Aislamiento térmico suficiente para impedir que la cara no expuesta al fuego supere las temperaturas que establece la norma correspondiente.

- a) La resistencia al fuego de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio respecto de otros no será inferior a la estabilidad al fuego exigida en la tabla 2.2.

**Para los elementos constructivos con función portante en dicho sector de incendio. Según esta condición, sería exigible:**

**EI 90.**

**En este caso NO existen elementos delimitadores entre sectores, sector único.**

- b) La resistencia al fuego de toda medianería o muro colindante con otro establecimiento será:

	Sin función portante	Con función portante
Riesgo bajo:	EI 120	REI 120 (RF-120)
Riesgo medio:	<b>EI 180</b>	<b>REI 180 (RF-180)</b>
Riesgo alto:	EI 240	REI 240 (RF-240)

**En este caso SÍ existen medianeras entre establecimientos. La actividad tiene una medianera entre el establecimiento contiguo bloque de hormigónrevestido e=20 cm EI 180 requerido.**

- c) Cuando una medianería, un forjado o una pared que compartimenten sectores de incendio acometa a una fachada, la resistencia al fuego de esta será, igual a la mitad de la exigida a aquel elemento constructivo, en una franja cuya anchura será, como mínimo, de 1 m.

**En nuestro caso SÍ existen elementos que compartimenten sectores de incendio que acometan a una fachada. En toda la envolvente del almacén quedan resueltos mediante los propios bloques de hormigón, que tienen la estabilidad al fuego necesaria.**

- d) Cuando una medianería o un elemento constructivo de compartimentación en sectores de incendio acometa a la cubierta, 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 sea igual a un m.

**En nuestro caso SÍ existen elementos que compartimenten sectores de incendio que acometan a la cubierta.**

- En los sectores de almacén se ubicarán bandas parallamas sobre ambos lados de las medianeras entre establecimientos que cruza la nave de manera longitudinal. Se ejecutarán un sistema de protección pasiva de protección contra incendios que asegure una resistencia al fuego EI > 90.

- e) La distancia mínima, medida en proyección horizontal, entre una ventana y un hueco, o lucernario, de una cubierta será mayor de 2,50 m cuando dichos huecos y ventanas pertenezcan a sectores de incendio distintos y la distancia vertical, entre ellos, sea menor de cinco metros.

- f) Las puertas de paso entre dos sectores de incendio tendrán una resistencia al fuego, al menos, igual a la mitad de la exigida al elemento que separe ambos sectores de incendio, o bien a la cuarta parte de aquella cuando el paso se realice a través de un vestíbulo previo.

**En nuestro caso, si existen puertas de paso entre sectores. Se dispondrán RF-60**

- g) Todos los huecos, horizontales o verticales, que comuniquen un sector de incendio con un espacio exterior a él deben ser sellados de modo que mantengan una resistencia al fuego.

h) La resistencia al fuego del cerramiento que delimita un establecimiento de tipo D, (excepto los de riesgo bajo 1), respecto a límites de parcelas con posibilidad de edificar en ellas, debe ser como mínimo EI 120, a no ser que la actividad se realice a una distancia igual o mayor que cinco m de aquel o que la normativa urbanística aplicable garantice dicha distancia entre el área de incendio y el lindero.

i) La justificación de que un elemento constructivo de cerramiento alcanza el valor de resistencia al fuego exigido se acreditará:

- Por contraste con los valores fijados en el apéndice 1 de la Norma básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios en los edificios, o en la normativa de aplicación en su caso.
- Mediante marca de conformidad con normas UNE o certificado de conformidad o ensayo de tipo con las normas y especificaciones técnicas indicadas en el anexo IV de este reglamento.

### 3.3.7 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO EVACUACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

#### 3.3.7.1 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN DE CADA UNO DE LOS SECTORES DE INCENDIO

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se determinará su ocupación,  $P$ , deducida de las siguientes expresiones:

$P = 1,10 p$ , cuando  $p < 100$ .

$P = 110 + 1,05 (p - 100)$ , cuando  $100 < p < 200$ .

$P = 215 + 1,03 (p - 200)$ , cuando  $200 < p < 500$ .

$P = 524 + 1,01 (p - 500)$ , cuando  $500 < p$ .

Donde  $p$  representa el número de personas que ocupa el sector de incendio.

Los valores obtenidos para  $P$ , según las anteriores expresiones, se redondearán al entero inmediatamente superior.

Para nuestro caso, en el sector de almacén, según indicaciones de la propiedad, tenemos:

**Se prevé 15 trabajadores ( $P=1,10 \times p$ , cuando  $p<100$ ), por lo que la ocupación estimada será de = 17 personas en el almacén.**

#### 3.3.7.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA EVACUACIÓN: ORIGEN DE EVACUACIÓN, RECORRIDOS DE EVACUACIÓN, RAMPAS, ASCENSORES, ESCALERAS, PASILLOS Y SALIDAS.

**En los almacenes consideraremos como origen de evacuación todo punto ocupable. Sin embargo, en la parte de oficinas y aseos, en los recintos cuya superficie sea menor de 50 m<sup>2</sup> consideraremos como origen de evacuación la puerta del recinto, según planos.**

#### 3.3.7.3 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO DEL NÚMERO Y DISPOSICIÓN DE LAS SALIDAS

**En nuestro caso se dispone de varias salidas de evacuación, siendo su recorrido máximo desde el punto más desfavorable del edificio superior al exigido por norma. Según tabla**

### 3.3.7.4 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LA LONGITUD MÁXIMA DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

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(*)	35 m(**)	50 m
Medio	25 m(***)	50 m
Alto	-	25 m

(\*) Para actividades de producción o almacenamiento clasificadas como riesgo bajo nivel 1, en las que se justifique que los materiales implicados sean exclusivamente de clase A y los productos de construcción, incluidos los revestimientos, sean igualmente de clase A, podrá aumentarse la distancia máxima de recorridos de evacuación hasta 100 m.

(\*\*) La distancia se podrá aumentar a 50 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

(\*\*\*) La distancia se podrá aumentar a 35 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

En las zonas de los sectores cuya actividad impide la presencia de personal (por ejemplo, almacenes de operativa automática), los requisitos de evacuación serán de aplicación a las zonas de mantenimiento.

**El recorrido máximo de evacuación desde el punto más desfavorable a las salidas de evacuación debe tener una longitud máxima de 50 m exigidos, según se grafía en planos.**

### 3.3.7.5 JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONADO DE PUERTAS, PASILLO, ESCALERAS, ESCALERAS PROTEGIDAS, VESTÍBULOS PREVIOS, ASCENSORES Y RAMPAS

El ancho de cálculo de las salidas se realiza a razón de  $P/200$ , siendo P el total de personas asignadas al sector.

#### Puertas y pasos:

Las puertas de salida a lo largo de los diferentes recorridos de evacuación serán de eje vertical y fácil apertura (manilla, pulsador o barra horizontal de empuje). La anchura A en metros se calcula como  $A \geq P/200 \geq 0,80$  m.

En los sectores de almacén, el valor que resulta es inferior al mínimo preceptivo, por lo tanto, las puertas peatonales usadas en la evacuación tendrán un ancho mínimo de 80 cm.

Pasillos y Rampas:  $A \geq P/200 \geq 1,00$  m. Los pasillos que sean recorridos de evacuación carecerán de obstáculos.

En cualquier caso, las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, según DB-SUA 4.3.1.

En los sectores de almacén el valor que resulta es inferior al mínimo preceptivo, por lo tanto, los pasillos y rampas usadas en la evacuación tendrán un ancho mínimo de 100 cm. CUMPLE

En los sectores de oficinas, el valor que resulta es inferior al mínimo preceptivo, por lo tanto, los pasillos y rampas usadas en la evacuación tendrán un ancho mínimo de 100 cm. **CUMPLE**

**Escaleras:**

**No existen escaleras en la zona industrial**

### 3.3.7.6 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LA VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS Y GASES DE LA COMBUSTIÓN EN EDIFICIOS INDUSTRIALES

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) Dispondrán de sistema de evacuación de humos:

Los sectores con actividades de producción:

- De riesgo intrínseco medio y superficie construida  $\geq 2000 \text{ m}^2$ .
- De riesgo intrínseco alto y superficie construida  $\geq 1000 \text{ m}^2$ .

Los sectores con actividades de almacenamiento:

- **De riesgo intrínseco medio y superficie construida  $\geq 1000 \text{ m}^2$ .**
- De riesgo intrínseco alto y superficie construida  $\geq 800 \text{ m}^2$ .

b) Los sectores de incendio con actividades de producción, montaje, transformación, reparación y otras distintas al almacenamiento si:

- Están situados en planta bajo rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de  $0,5 \text{ m}^2/150 \text{ m}^2$  o fracción.
- Están situados en cualquier planta sobre rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de  $0,5 \text{ m}^2/200 \text{ m}^2$  o fracción.

c) Los sectores de incendio con actividades de almacenamiento si:

- Están situados en planta bajo rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de  $0,5 \text{ m}^2/100 \text{ m}^2$  o fracción.
- Están situados en cualquier planta sobre rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de  $0,5 \text{ m}^2/150 \text{ m}^2$  o fracción.

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

Los huecos se dispondrán 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 acceso al sector.

**RIESGO MEDIO. Superficie construida  $> 1000 \text{ m}^2$  se dispondrá de un sistema de evacuación de humos mediante exutorios además de la ventilación natural por las puertas y ventanas existentes en el sector:**

ND INGENIERIA | OSCAR BONACHO

✦ Avd./ de Francia, 17, Esc.B.1º. Pta.2-46023 VALENCIA

☎ 963816056 | ✉ ingenieria@ndingenieria.com

<b>SECTOR USO</b> Almacén	<b>SUPERFICIE</b> 3.496,5m <sup>2</sup>	<b>RIESGO</b> Medio 3	<b>EXIGIDO</b> SI	<b>PROYECTO</b> SI	<b>Observaciones</b> Cumple
------------------------------	--	--------------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------------

**El sistema de evacuación de humos y control de temperatura estará formado por exutorios con apertura accionada gracias a red neumática situada en cubierta con un equipo compresor conectado a la central de alarma de incendios.**

### 3.3.8 ALMACENAMIENTO. JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAJE

Los almacenamientos se caracterizan por los sistemas de almacenaje, cuando se realizan en estanterías metálicas. Se clasifican en autoportantes o independientes, que, en ambos casos, podrá ser automático y manual.

- Sistema de almacenaje autoportante. Soportan, además de la mercancía almacenada, los cerramientos de fachada y la cubierta, y actúan como una estructura de cubierta.
- Sistema de almacenaje independiente. Solamente soportan la mercancía almacenada y son elementos estructurales desmontables e independientes de la estructura de cubierta.
- Sistema de almacenaje automático. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante una operativa automática, sin presencia de personas en el almacén.
- Sistema de almacenaje manual. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante operativa manual, con presencia de personas en el almacén.

**El sistema de almacenaje existente es manual de tipo independiente. (Mediante carretillas elevadoras eléctricas).**

### 3.3.9 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL ALMACENAJE EN ESTANTERÍAS METÁLICAS.

a) Los sistemas de almacenaje en estanterías metálicas operadas manualmente deben cumplir los requisitos siguientes:

- En el caso de disponer de sistema de rociadores automáticos, respetar las holguras para el buen funcionamiento del sistema de extinción.
- Las dimensiones de las estanterías no tendrán más limitación que la correspondiente al sistema de almacenaje diseñado.
- Los pasos longitudinales y los recorridos de evacuación deberán tener una anchura libre igual o mayor que un m.
- Los pasos transversales entre estanterías deberán estar distanciados entre sí en longitudes máximas de 10 m para almacenaje manual y 20 m para almacenaje mecanizado, longitudes que podrán duplicarse si la ocupación en la zona de almacén es inferior a 25 personas. El ancho de los pasos será igual al especificado en el párrafo c.

b) Los sistemas de almacenaje en estanterías metálicas operadas automáticamente deben cumplir los párrafos a y los puntos 1.7.13.1 y 1.7.13.1, además de los requisitos siguientes:

- Estar ancladas sólidamente al suelo.
- Disponer de toma de tierra.
- Desde la parte superior de la mercancía almacenada deberá existir un hueco mínimo libre hasta el techo de un m.

**Se cumplen todos los requisitos para almacenaje manual como es el caso.**

### 3.3.9.1 CARACTERÍSTICAS DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS DE LAS ESTANTERÍAS METÁLICAS

Sistema de almacenaje en estanterías metálicas:

- Los materiales de 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 (M0).
- Los revestimientos pintados con espesores inferiores a 100  $\mu$  deben ser de la clase Bs3d0 (M1). Este revestimiento debe ser un material no inflamable, debidamente acreditado por un laboratorio autorizado mediante ensayos realizados según norma.
- Los revestimientos zincados con espesores inferiores a 100  $\mu$  deben ser de la clase Bs3d0 (M1).

Se cumplen todos los requisitos para almacenaje manual como es el caso.

### 3.3.9.2 CARACTERÍSTICAS DE ESTABILIDAD AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL DE LAS ESTANTERÍAS METÁLICAS

Para la estructura principal de sistemas de almacenaje con estanterías metálicas sobre rasante o bajo rasante sin sótano se podrán adoptar los valores siguientes:

Nivel de riesgo intrínseco	Sistema de almacenaje autoportante operado manual o automáticamente.					
	Tipo A		Tipo B		Tipo C	
	Rociadores automáticos de agua		Rociadores automáticos de agua		Rociadores automáticos de agua	
	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Riesgo bajo	R15 (EF-15)	No se exige.	No se exige.	No se exige.	No se exige.	No se exige.
Riesgo medio	R30(EF-30)	R15(EF-15)	R15(EF-15)	No se exige.	No se exige.	<b>No se exige.</b>
Riesgo alto			R30(EF-30)	R15(EF-15)	R15(EF-15)	No se exige.

### 3.3.10 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS DEL ESTABLECIMIENTO. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REGLAMENTOS VIGENTES ESPECÍFICOS QUE LES AFECTAN

Las instalaciones de los servicios eléctricos, las instalaciones de energía térmica procedente de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos, las instalaciones frigoríficas, las instalaciones de empleo de energía mecánica 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.

En el caso de que los cables eléctricos alimenten a equipos que deban permanecer en funcionamiento durante un incendio, deberán estar protegidos para mantener la corriente eléctrica durante el tiempo exigible a la estructura de la nave en que se encuentre.

**Las instalaciones existentes cumplen los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente las afectan. La instalación eléctrica cumple con el REBT-2002.**

### 3.3.11 RIESGO FORESTAL. JUSTIFICACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA FRANJA PERIMETRAL LIBRE DE VEGETACIÓN BAJA Y ARBUSTIVA.

**No procede, el establecimiento industrial está ubicado en un polígono industrial urbanizado a más de 25 metros de una masa forestal**

## 3.4 REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

*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 1942/1993, de 5 de noviembre, y en la Orden de 16 de abril de 1998.*

*Los instaladores y mantenedores de las instalaciones de protección contra incendios, a que se refiere el apartado 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 disposiciones que lo complementan.*

**Se cumple lo especificado en la norma anterior.**

### 3.4.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO.

*Se instalarán sistemas automáticos de detección de incendios en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:*

*a) Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si:*

- *Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m<sup>2</sup> o superior.*
- *Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida  $\geq 2.000$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 1.000$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es  $\geq 3.000$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 2.000$  m<sup>2</sup>.*

*Actividades de almacenamiento si:*

- *Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 150 m<sup>2</sup> o superior.*
- *Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es  $\geq 1.000$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 500$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es  $\geq 1.500$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 800$  m<sup>2</sup>.*

**Se proyecta la instalación de un sistema de detección automática de tipo analógica para la supervisión y control de las alarmas de incendio y supervisión de señales de acuerdo a la normativa de obligado cumplimiento UNE 23.007-14, según planos adjuntos.**

### 3.4.2 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIO.

*Se instalarán sistemas manuales de alarma de incendio en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:*

*Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento, si su superficie total construida es de 1.000 m<sup>2</sup> o superior o no se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según Punto 3, anexo III deL R.D 2267/2004.*

***Actividades de almacenamiento, si su superficie total construida es de 800 m<sup>2</sup> o superior, o no se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según Punto 3, anexo III deL R.D 2267/2004.***

*Se situará, un pulsador junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, y la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no debe superar los 25 m.*

**Se instalarán pulsadores de alarma junto a las puertas de evacuación de forma que al pulsar se activen las sirenas que alerten a los ocupantes y vecinos de la existencia de un incendio y para que se ponga en marcha el procedimiento de emergencia. La distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no debe superar los 25 m, por lo que también se dispondrán pulsadores a lo largo de los recorridos de evacuación junto a cada BIE prevista.**

### 3.4.3 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE ALARMA.

*Se instalarán sistemas de comunicación de alarma en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales, si la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es de 10.000 m<sup>2</sup> o superior.*

*La señal acústica transmitida por el sistema de comunicación de alarma de incendio permitirá diferenciar si se trata de una alarma por emergencia parcial o por emergencia general, y será preferente el uso de un sistema de megafonía.*

**Se instalará un sistema de comunicación de alarma que se activará mediante cualquiera de los pulsadores manuales o cualquiera de los detectores instalados.**

### 3.4.4 JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TIPO Y NÚMERO DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS.

*Se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas en los sectores de incendio de los establecimientos industriales si:*

- *Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m<sup>2</sup> o superior.*
- ***Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es  $\geq 500$  m<sup>2</sup>.***
- *Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 200$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es  $\geq 1000$  m<sup>2</sup>.*
- *Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 500$  m<sup>2</sup>.*
- *Son establecimientos de configuraciones tipo D o E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es  $\geq 5.000$  m<sup>2</sup>.*

*En las zonas de los almacenamientos operados automáticamente, en los que la actividad impide el acceso de personas, podrá justificarse la no instalación de bocas de incendio equipadas.*

**Se proyecta la instalación de Bies  $\varnothing$  45, con radio de cobertura de 25 m. en todos los puntos ocupables.**

### 3.4.5 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE HIDRANTES EXTERIORES.

a) Se instalará un sistema de hidrantes exteriores si:

TABLA 3.1. HIDRANTES EXTERIORES EN FUNCIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE LA ZONA, SU SUPERFICIE CONSTRUIDA Y SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO.

Configuración de la zona de incendio	Superficie del sector o área de incendio (m <sup>2</sup> )	Riesgo Intrínseco		
		Bajo	Medio	Alto
A	≥300	NO	SÍ	
	≥ 1000	SÍ*	SÍ	
B	≥ 1000	NO	NO	SÍ
	≥ 2500	NO	SÍ	SÍ
	≥ 3500	SÍ	SÍ	SÍ
C	≥ 2000	NO	NO	SÍ
	≥ 3500	NO	SÍ	SÍ
D o E	≥ 5000		SÍ	SÍ
	≥ 15000	SÍ	SÍ	SÍ

\* No es necesario cuando el riesgo es bajo y menor de 3500 metros cuadrados.

Instalación de un sistema de hidrantes exteriores que cubra todo el perímetro de la nave, dispuestos de manera que la superficie protegida por cada uno de ellos sea de 40 m de radio, medidos horizontalmente desde el emplazamiento del hidrante. La línea de hidrantes debe estar separada del límite exterior del edificio al menos 5 m.

### 3.4.6 JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA

Se instalarán sistemas de rociadores automáticos de agua en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

a) Actividades de producción, montajes, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si:

- Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es ≥500 m<sup>2</sup>.
- Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es ≥2500 m<sup>2</sup>.
- Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es ≥1000 m<sup>2</sup>.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es ≥3500 m<sup>2</sup>.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es ≥2000 m<sup>2</sup>.

b) Actividades de almacenamiento si:

- Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es ≥300 m<sup>2</sup>.
- Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es ≥1500 m<sup>2</sup>.

- Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 800 \text{ m}^2$ .
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es  $\geq 2000 \text{ m}^2$ .
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es  $\geq 1000 \text{ m}^2$ .

Cuando se realice la instalación de un sistema de rociadores automáticos de agua, concurrentemente con la de un sistema automático de detección de incendio que emplee detectores térmicos de acuerdo con las condiciones de diseño, quedará cancelada la exigencia del sistema de detección.

**De acuerdo al reglamento, se instalará un sistema automático de detección de incendios. El sistema se ha diseñado basándose en la norma UNE 23007 parte 1**

### 3.4.7 JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA PULVERIZADA

**No procede**

### 3.4.8 JUSTIFICACIÓN Y CÁLCULO DEL TIPO Y NÚMERO DE EXTINTORES PORTÁTILES

Se instalarán extintores de incendio portátiles en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales.

Cuando en el sector de incendio coexistan combustibles de la clase A y de la clase B, se considerará que la clase de fuego del sector de incendio es A o B cuando la carga de fuego aportada por los combustibles de clase A o de clase B, respectivamente, sea, al menos, el 90 % de la carga de fuego del sector. En otro caso, la clase de fuego del sector de incendio se considerará A-B.

A) Si la clase de fuego del sector de incendio es A o B, se determinará la dotación de extintores del sector de incendio de acuerdo con la tabla 3.1 o con la tabla 3.2, respectivamente.

Si la clase de fuego del sector de incendio es A-B, se determinará la dotación de extintores del sector de incendio sumando los necesarios para cada clase de fuego (A y B), evaluados independientemente, según la tabla 3.1 y la tabla 3.2, respectivamente.

Cuando en el sector de incendio existan combustibles de clase C que puedan aportar una carga de fuego que sea, al menos, el 90 % de la carga de fuego del sector, se determinará la dotación de extintores de acuerdo con la reglamentación sectorial específica que les afecte.

B) son aptos para fuegos de clase C.

Cuando en el sector de incendio existan combustibles de clase D, se utilizarán agentes extintores de características específicas adecuadas a la naturaleza del combustible, que podrán proyectarse sobre el fuego con extintores, o medios manuales, de acuerdo con la situación y las recomendaciones particulares del fabricante del agente extintor.

**TABLA 3.1. DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES EN SECTORES DE INCENDIO CON CARGA DE FUEGO APORTADA POR COMBUSTIBLES DE CLASE A.**

GRADO	EFICACIA MÍNIMA DEL EXTINTOR	ÁREA MÁXIMA PROTEGIDA DEL SECTOR DE INCENDIO
BAJO	21 A	Hasta $600 \text{ m}^2$ (un extintor más por cada $200 \text{ m}^2$ , o fracción, en exceso)
MEDIO	21 A	Hasta $400 \text{ m}^2$ (un extintor más por cada $200 \text{ m}^2$ , o fracción, en exceso)
ALTO	34 A	Hasta $300 \text{ m}^2$ (un extintor más por cada $200 \text{ m}^2$ , o fracción, en exceso)

TABLA 3.2. DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES EN SECTORES DE INCENDIO CON CARGA DE FUEGO APORTADA POR COMBUSTIBLES DE CLASE B.

	VOLUMEN MÁXIMO, V (1), DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS EN EL SECTOR DE INCENDIO (1) (2)			
	$V \leq 20$	$20 < V \leq 50$	$50 < V \leq 100$	$100 < V \leq 200$
EFICACIA MÍNIMA DEL EXTINTOR	113 B	113 B	144 B	233 B

Cuando más del 50 % del volumen de los combustibles líquidos, V, esté contenido en recipientes metálicos perfectamente cerrados, la eficacia mínima del extintor puede reducirse a la inmediatamente anterior de la clase B, según la Norma UNE-EN 3-7.

Cuando el volumen de combustibles líquidos en el sector de incendio, V, supere los 200 l, se incrementará la dotación de extintores portátiles con extintores móviles sobre ruedas, de 50 kg de polvo BC, o ABC, a razón de:

Un extintor, si:	Dos extintores, si:
$200 \text{ l} < V \leq 750 \text{ l}$ .	$750 \text{ l} < V \leq 2000 \text{ l}$ .

Si el volumen de combustibles de clase B supera los 2000 l, se determinará la protección del sector de incendio de acuerdo con la reglamentación sectorial específica que lo afecte.

b) No se permite el empleo de agentes extintores conductores de la electricidad sobre fuegos que se desarrollan en presencia de aparatos, cuadros, conductores y otros elementos bajo tensión eléctrica superior a 24 V. La protección de estos se realizará con extintores de dióxido de carbono, o polvo seco BC o ABC, cuya carga se determinará según el tamaño del objeto protegido con un valor mínimo de cinco kg de dióxido de carbono y seis kg de polvo seco BC o ABC.

c) El emplazamiento de los extintores portátiles de incendio permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio y su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor, no supere 15 m.

d) Se instalarán extintores portátiles en todas las áreas de incendio de los establecimientos industriales (de tipo D y tipo E), excepto en las áreas cuyo nivel de riesgo intrínseco sea bajo 1.

La dotación estará de acuerdo con lo establecido en los apartados anteriores, excepto el recorrido máximo hasta uno de ellos, que podrá ampliarse a 25 m.

**Se proyecta la instalación de extintores en todos los sectores con radio de cobertura de 15 m.**

**Se ha previsto la instalación de extintores de polvo polivalente ABC de 6 kg de capacidad y eficacia 21A- 113B.**

**Asimismo, se instalarán extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de 5 kg de capacidad y eficacia mínima 89B junto a cuadros eléctricos y equipos sensibles a los extintores de polvo.**

### 3.4.9 JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE COLUMNA SECA

**No procede. (altura de evacuación < 15 m.)**

### 3.4.10 JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ESPUMA FÍSICA.

**No procede.**

### 3.4.11 JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN POR POLVO.

**No procede.**

### 3.4.12 JUSTIFICACIÓN, CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN POR EXTINTORES GASEOSOS.

**No procede.**

### 3.4.13 JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

a) *Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia de las vías de evacuación los sectores de incendio de los edificios industriales cuando:*

- *Estén situados en planta bajo rasante.*
- *Estén situados en cualquier planta sobre rasante, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 10 personas y sean de riesgo intrínseco medio o alto.*
- *En cualquier caso, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 25 personas.*

b) *Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia:*

*Los locales o espacios donde estén instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones técnicas de servicios (citadas en el anexo II.8 de del R.D 2267/2004) o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial.*

*Los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios.*

c) *La instalación de los sistemas de alumbrado de emergencia cumplirá las siguientes condiciones:*

- *Será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70 % de su tensión nominal de servicio.*
- *Mantendrá las condiciones de servicio durante una hora, como mínimo, desde el momento en que se produzca el fallo.*
- *Proporcionará una iluminancia de un lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.*
- *La iluminancia será, como mínimo, de cinco lux en los espacios definidos en el apartado 16.2 de este anexo.*
- *La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.*

*Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión de paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que comprenda la reducción del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las lámparas y a la suciedad de las luminarias.*

**Se instalan equipos de alumbrado de emergencia señalización según planos adjuntos. Dicho alumbrado conseguirá una iluminación mínima en los recorridos de evacuación y de los medios de extinción manuales, así como las salidas de evacuación.**

### 3.4.14 JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

### 3.5 RELACIÓN DE NORMAS UNE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

UNE 12845-2016	Sistemas de Rociadores automáticos.
UNE 23.500-2018	Sistemas de abastecimientos de agua.
UNE 23007-2014	Sistemas de detección de incendios
UNE 23093 – 2: 1998	Ensayos de resistencia al fuego. Parte II. Procedimientos alternativos y adicionales.
UNE-EN 1363-1:2000	Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1. Requisitos generales
UNE-EN 1363-2:2000	Ensayos de resistencia al fuego. Parte 2. Procedimientos alternativos y adicionales.
UNE-EN 13501-1:2002	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 13501-2:2004	Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.
UNE-EN 3-7:2004	Extintores portátiles de Incendios. Parte 7. Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.
UNE-EN 12845:2004	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimientos.
UNE 23500: 201	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
UNE 23585:2004	Seguridad contra incendios. Sistemas 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: 1990	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

## 4 PRESUPUESTO

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
<b>1.1.- OBRA CIVIL</b>								
1.1.1	M <sup>2</sup>	<b>Demolición de pavimento continuo de hormigón armado de 18 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.</b> Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		HIDRANTES		155,000	0,400		62,000	
		DEPÓSITOS	3	6,000	6,000		108,000	
							170,000	170,000
		SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	9,400	0,400		7,520	
			2	6,000	0,400		4,800	
							12,320	12,320
		CEGADO PUERTA	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	7,600	0,400		3,040	
							3,040	3,040
							185,360	185,360
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>185,360</b>	<b>2,93</b>
								<b>543,10</b>
1.1.2	M2	<b>Reposición de la solera que previamente ha sido cortada, tras la ejecución de la riostra y el bloque de hormigón sobre dicha zona. Incluye los remates y juntas necesarios.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		HIDRANTES		155,000	0,400		62,000	
							62,000	62,000
		SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	9,400	0,200		3,760	
			2	6,000	0,200		2,400	
							6,160	6,160
		CEGADO PUERTA	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	7,600	0,200		1,520	
							1,520	1,520
							69,680	69,680
		<b>Total m2 .....</b>					<b>69,680</b>	<b>43,85</b>
								<b>3.055,47</b>
1.1.3	M <sup>3</sup>	<b>Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas y pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SALA BOMBAS	2	9,400	0,400	0,700	5,264	
			2	6,000	0,400	0,700	3,360	
							8,624	8,624
		CEGADO PUERTA	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	7,600	0,400	0,700	2,128	
							2,128	2,128
		DEPÓSITOS	Uds.	Superf	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3	6,000		6,000	108,000	
							108,000	108,000
							118,752	118,752
		<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>					<b>118,752</b>	<b>2,55</b>
								<b>302,82</b>
1.1.4	M <sup>3</sup>	<b>Hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación mediante el vertido desde camión de hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central, en el fondo de la excavación previamente realizada. Medición en m3.</b>						

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal	
	2	9,400	0,400	0,100		0,752		
	2	6,000	0,400	0,100		0,480		
						1,232	1,232	
CEGADO PUERTA	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal	
	1	7,600	0,400	0,100		0,304		
						0,304	0,304	
						1,536	1,536	
<b>Total m³ .....</b>				<b>1,536</b>		<b>30,56</b>	<b>46,94</b>	

**1.1.5 M³ Hormigón armado para zapata o viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 80 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.**

SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	2	9,400	0,400	0,600		4,512	
	2	6,000	0,400	0,600		2,880	
						7,392	7,392
CEGADO PUERTA	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	1	7,600	0,400	0,600		1,824	
						1,824	1,824
						9,216	9,216
<b>Total m³ .....</b>				<b>9,216</b>		<b>61,08</b>	<b>562,91</b>

**1.1.6 M2 Fábrica para revestir de 20cm de espesor, realizada con bloques de hormigón de áridos densos de 40x20x20cm, recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas y piezas especiales (medio, esquina, etc.), humedecido de las partes en contacto con el mortero, rejuntado y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FFB. Incluso zuncho cada 2.20m de altura con cadeneta de refuerzo Ø6.**

SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	2	9,400		3,500		65,800	
	2	6,000		3,500		42,000	
						107,800	107,800
<b>Total m2 .....</b>				<b>107,800</b>		<b>15,28</b>	<b>1.647,18</b>

**1.1.7 M² Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior de más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento hidrófugo M-15.**

SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	2	9,400		3,500		65,800	
	2	6,000		3,500		42,000	
						107,800	107,800
<b>Total m² .....</b>				<b>107,800</b>		<b>6,14</b>	<b>661,89</b>

**1.1.8 M² Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de hormigón, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano).**

SALA BOMBAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	4	9,400		3,500		131,600	
	4	6,000		3,500		84,000	
						215,600	215,600
<b>Total m² .....</b>				<b>215,600</b>		<b>1,78</b>	<b>383,77</b>

**1.1.9 U Puerta chapa metálica 2 hojas con rejillas de lamas superiores e inferiores, medidas totales de 2.20x2.20m para sala bombas. Marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, guía, ruedas de cuelgue y cerradura, incluso aplomado, colocación y eliminación de restos.**

sala bombas	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
	1					1,000	
						1,000	1,000
<b>Total u .....</b>				<b>1,000</b>		<b>215,65</b>	<b>215,65</b>

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1.10	M <sup>2</sup>	Formación de hueco, suministro y montaje de rejilla de ventilación de lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, patillas para anclaje a los paramentos, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates. Elaborada en taller, totalmente montada.						
		Incluye la perforación sobre cerramiento existente.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Sala PCI		4	1,200	0,600		2,880	
							2,880	2,880
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>2,880</b>	<b>165,56</b>
								<b>476,81</b>
1.1.11	Kg	Acero S275JR en soportes y vigas con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso dos manos de pintura de imprimación, según SE-A del CTE.						
	SALA DE BOMBAS		Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
	IPE 180		4	6,000	18,800		451,200	
	ZF 100		3	9,850	4,810		142,136	
							593,336	593,336
		<b>Total kg .....</b>					<b>593,336</b>	<b>1,02</b>
								<b>605,20</b>
1.1.12	M <sup>2</sup>	Suministro y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas, con una pendiente mayor del 1%, mediante chapa de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor, en perfil comercial prelacado por la cara exterior, con aislante de lana de roca RF 120, fijada mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (incluida en este precio). Incluso p/p de cortes, solapes, tornillos y elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales y otras piezas de remate para la resolución de puntos singulares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	SALA BOMBAS			9,650	6,000		57,900	
							57,900	57,900
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>57,900</b>	<b>7,64</b>
								<b>442,36</b>
1.1.13	M3	Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para saneamiento hasta una profundidad de 1.2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						
	HIDRANTES, ANILLO...		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	hidrantes Ø110			155,000	0,600	1,000	93,000	
	acometida deposito			25,000	0,400	1,000	10,000	
							103,000	103,000
		<b>Total m3 .....</b>					<b>103,000</b>	<b>2,55</b>
								<b>262,65</b>
1.1.14	M3	Relleno de zanjas con medios manuales, con tierras propias, y compactado con bandeja vibradora según NTE/ADZ-12.						
	HIDRANTES, ANILLO...		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	hidrantes Ø110			155,000	0,600	0,500	46,500	
	acometida deposito			25,000	0,400	0,500	5,000	
							51,500	51,500
		<b>Total m3 .....</b>					<b>51,500</b>	<b>2,54</b>
								<b>130,81</b>
1.1.15	M <sup>3</sup>	Hormigón HM 15/B/20/IIa preparado en cimentaciones de zanjas de saneamiento de consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, transportado y puesto en obra según EHE-08.						
	HIDRANTES, ANILLO...		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	hidrantes Ø110			155,000	0,600	0,500	46,500	
	acometida deposito			25,000	0,400	0,500	5,000	
							51,500	51,500
		<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>					<b>51,500</b>	<b>30,55</b>
								<b>1.573,33</b>
1.1.16	M <sup>3</sup>	Encachado de 30 cm en caja para base solera, con aporte de bolo, Ø80/150 mm, compactación mediante equipo manual con rodillo vibrante dúplex autopulsado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3	6,000	6,000	1,000	108,000	

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						108,000	108,000	
		<b>Total m³ .....</b>			<b>108,000</b>	<b>10,65</b>	<b>1.150,20</b>	
1.1.17	M²	<b>Montaje de encofrado recuperable metálico en losa de cimentación, formado por paneles metálicos, y desencofrado posterior. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Depósito PCI circular	3	6,000	6,000		108,000	
							108,000	108,000
		<b>Total m² .....</b>			<b>108,000</b>	<b>30,56</b>	<b>3.300,48</b>	
1.1.18	M³	<b>Formación de losa de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIb fabricado en central y vertido con cubilote, con una cuantía aproximada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 100 kg/m³. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, pasatubos para el posterior montaje de las redes de instalaciones proyectadas, pozos y arquetas embutidas en losa, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante y formación de juntas de hormigonado.</b>						
		<b>Incluye el conexionado a solera existente mediante taco químico, en lo correspondiente a las peanas de las bombas del equipo de PCI.</b>						
			Sup.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Peanas bombas diesel PCI	3	1,500	1,500	1,000	6,750	
		Depósito PCI	3	6,000	6,000	0,600	64,800	
							71,550	71,550
		<b>Total m³ .....</b>			<b>71,550</b>	<b>81,48</b>	<b>5.829,89</b>	
1.1.19	M³	<b>Transporte de tierras con camión de 12 t de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno dentro de la obra, considerando el tiempo de espera para la carga mecánica, ida, descarga y vuelta, incluido tasas vertedero.</b>						
			Uds.	Sup	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TIERRAS ZANJAS		50,000			50,000	
							50,000	50,000
		<b>Total m³ .....</b>			<b>50,000</b>	<b>2,54</b>	<b>127,00</b>	
1.1.20	Ud	<b>Perforación tubos de PCI Ø300 sobre panel de hormigon de espesor aprox 20 cm en altura, incluso maquinaria de elevacion, eliminacion de restos y limpieza</b>						
			Uds.	Largo			Parcial	Subtotal
			1	3,000			3,000	
							3,000	3,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>3,000</b>	<b>104,91</b>	<b>314,73</b>	
1.1.21	Ud	<b>Eliminación de traslúcido para posterior instalación de exutorio. Incluye la reposición de la chapa de cubierta en cada uno de los traslúcidos que sean eliminados, accesorios y remates.</b>						
			Uds.				Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
		<b>Total Ud .....</b>			<b>10,000</b>	<b>54,80</b>	<b>548,00</b>	
1.1.22	Ud	<b>Retirada de los paneles traslúcidos existentes en una cubierta inclinada y su posterior sustitución por chapa metálica simple, manteniendo la integridad estructural de la cubierta y asegurando su impermeabilidad. El trabajo incluye la eliminación de los traslúcidos, disposición de los residuos generados y la instalación de chapas nuevas, con toda la rematería, adaptadas a las características del resto de la cubierta.</b>						
		<b>Dimensiones aproximadas de 6,00x3,50m</b>						
		<b>Total Ud .....</b>			<b>18,000</b>	<b>54,81</b>	<b>986,58</b>	
1.1.23	M2	<b>Reconstrucción de hueco, realizado con carácter definitivo, en bloque de hormigón, enfoscado por ambas caras.</b>						
			Uds.				Parcial	Subtotal
				6,000	5,000		30,000	

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				30,000	30,000
		<b>Total m2 .....</b>	<b>30,000</b>	<b>68,54</b>	<b>2.056,20</b>

**1.1.24 M** Ejecución del remate de cubierta de chapa para la correcta instalación de un exutorio en cubierta inclinada. La tarea incluye la preparación, corte, ajuste y sellado de las chapas de la cubierta, garantizando un ensamblaje hermético y estético que asegure la funcionalidad del exutorio, así como la protección de la cubierta contra filtraciones de agua y la preservación de la resistencia estructural de la cubierta.

	Uds.	Long	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Exutorios	10	12,000			120,000	
					120,000	120,000

**Total m .....** **120,000** **26,31** **3.157,20**

**1.2.- SALA DE BOMBAS Y DEPOSITO**

**1.2.1 Ud** Depósito reserva de agua, cilíndrico, vertical, de 163m³ de capacidad útil, diametro 5,35m y altura 7,73m.

- Normativa EN 13445 / UNE 23500 2021
- Construido con chapas metálicas atornilladas entre sí y recubrimiento anti corrosión por magnelis.
- Estanqueidad mediante masilla de poliuretano, tipo Sikaflex 11-FC
- Dispondrá de las siguientes tubuladuras:
- 3 Aspiraciones Ø 10", para las bombas principales, compuestas por placa antivortice, codo interno y conexión exterior mediante brida PN-10.
- 1 Retorno medidor caudal Ø 6", con codo interno y conexión exterior mediante brida PN 16.
- 1 Llenado Ø 3", con codo interno y conexión exterior mediante brida PN 10 y válvula de flotador.
- 1 Vaciado Ø 3", con codo interno, conexión exterior mediante brida PN 10 y válvula de compuerta.
- 1 Rebosadero Ø 6" en P.V.C., con codo interno invertido y conexión exterior.
- 1 Alarma nivel mínimo y máximo por boyas.
- Sondas de nivel

**OTROS**

- Boca de hombre vertical de 600 mm Ø
  - Caseta de llenado
  - Indicador de nivel manometrico
  - Escalera exterior vertical de aluminio
  - Plataforma con barandilla en techo
  - Soportes exteriores regulables para tubuladuras verticales
- Incluye, suministro, instalación y pruebas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	3				3,000	
					3,000	3,000

**Total Ud .....** **3,000** **22.917,89** **68.753,67**

Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.2.2	Ud	<p>Unidad de suministro y montaje de equipo de bombeo diesel, completo CONFORME A UNE23500, compuesto por:</p> <p>Bomba horizontal de aspiración axial, para agua dulce,</p> <p>-Capacidad nominal: 362 m3/h @ 120 m.c.a.</p> <p>-Revoluciones: 2.950 r.p.m.</p> <p>-Materiales:</p> <p>--Cuerpo de bomba: Hierro fundido</p> <p>--Rodete: Bronce 85-5</p> <p>--Eje: AISI-420</p> <p>--Lubricación: Grasa</p> <p>--Estanqueidad: Empaquetadura</p> <p>Motor diesel JOHN DEERE CLARKE</p> <p>-Potencia nominal de 282 CV, a 2.950 r.p.m.,</p> <p>-Deposito de acero</p> <p>-Motor de arranque con baterías</p> <p>-Protección de correas</p> <p>-Acoplamiento elástico entre motor y bombas, distanciador más protección</p> <p>-Conjunto de accesorios necesarios, escapes, instrumentación, etc.</p> <p>Cuadro controlador de acuerdo con UNE 23500-2021; UNE-EN 12845; CEPREVEN</p> <p>Bancada metálica para el conjunto (motor+bomba)</p> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	3,000	10.185,73	30.557,19
1.2.3	Ud	<p>Bomba eléctrica auxiliar jockey conforme UNE 23500-2021 en vigor, multicelular de ejecución vertical, 5 m³/h @ 110 mca, con motor de 5,5 CV. a 2.900 rpm, protección IP55, 400V y aislamiento clase F.</p> <p>Incluso cuadro eléctrico de maniobra</p> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas de todos los elementos</p>			
		Total Ud .....	1,000	763,93	763,93
1.2.4	Ud	<p>Aspiración para la bombas principales conforme UNE 23500-2021, formada por:</p> <p>-Válvula de compuerta, husillo exterior ascendente (O.S.&amp; Y.), DN 250, en clase PN 10, con indicador de posicionamiento.</p> <p>-Carrete antivibratorio</p> <p>-Reducción excéntrica 10" – 5"</p> <p>-Manovacuómetro, en baño de glicerina Ø 100, con lira de protección y válvula de cierre.</p> <p>-Presostato POTTER, modelo PS-40-1A, DN 15</p> <p>-Partida alzada de tubería, bridas, accesorios y soportaje.</p> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	3,000	814,86	2.444,58
1.2.5	Ud	<p>Aspiración en la bomba eléctrica Jockey, formada por:</p> <p>Válvula de bola, DN 40.</p> <p>Partida alzada de tubería, bridas, accesorios y soportaje.</p> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	1,000	229,14	229,14
1.2.6	Ud	<p>Impulsión en las bombas principales conforme UNE 23500-2021, formada por:</p> <p>-Válvula de retención, ranurada, de 8" de diámetro.</p> <p>-Válvula de mariposa, ranurada, de 8" de diámetro, con movimiento asistido por reductor corona sin fin, indicador de posicionamiento, instalada hacia el colector general de impulsión.</p> <p>-Válvula de mariposa, ranurada, de 8" de diámetro, con movimiento asistido por reductor corona sin fin, indicador de posicionamiento, instalada hacia colector general de medición de caudal</p> <p>-Manómetro, en baño de glicerina Ø 100, escala 0/16kg/cm², con lira de protección y válvula de cierre.</p> <p>-Presostato POTTER, modelo PS-40-1A, DN 15.</p> <p>-Partida alzada de tubería, bridas, accesorios y soportes</p> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	3,000	916,72	2.750,16

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
1.2.7	Ud	<p>Unidad de suministro y montaje de impulsión en la bomba conforme UNE 23500-2021 eléctrica JOCKEY, formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Válvula de retención de 1½" de diámetro.</li> <li>-Válvula de bola de 1½" de diámetro, instalada hacia colector general de impulsión.</li> <li>-Manómetro, en baño de glicerina Ø 100, escala 0/25kg/cm², con lira de protección y válvula de cierre.</li> <li>-Partida alzada de tubería, bridas, accesorios y soportes</li> </ul> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	1,000	30,56	30,56
1.2.8	Ud	<p>Circuito de retorno para el medidor de caudal conforme UNE 23500-2021, de las bombas principales, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Medidor de caudal de 8" de diámetro, capaz de medir 175% del caudal nominal.</li> <li>-Válvula de compuerta, husillo exterior ascendente (O.S.&amp; Y.), DN 200.</li> <li>-Partida alzada de tubería, bridas, accesorios y soportes</li> </ul> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	1,000	1.476,93	1.476,93
1.2.9	Ud	<p>Conjunto de accesorios de control para la automatización de los grupos de bombeo principales, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manómetro, en baño de glicerina Ø 100, escala 0/16kg/cm², con lira de protección y válvula de cierre.</li> <li>-2 Presostatos POTTER, modelo PS-40-1A, DN 15.</li> <li>-Válvulas de aislamiento.</li> <li>-Partida alzada de tubería, accesorios y soportes</li> </ul> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	3,000	81,49	244,47
1.2.10	Ud	<p>Conjunto de accesorios de control para la automatización del grupo de bombeo auxiliar, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manómetro, en baño de glicerina Ø 100, escala 0/16kg/cm², con lira de protección y válvula de cierre.</li> <li>-1 Presostato para paro y arranque con diferencial, DN 15, FM APPROVED.</li> <li>-Válvulas de aislamiento.</li> <li>-Partida alzada de tubería, accesorios y soportes</li> </ul> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	1,000	112,04	112,04
1.2.11	Ud	<p>Partida alzada de toda la tubería necesaria para el correcto funcionamiento de la instalación, en acero negro, calidad y espesores de acuerdo con normativa vigente, con parte proporcional de accesorios ranurados según AWWA C-606 para diámetros superiores a 1½", accesorios roscados de hasta 2" de Ø en acero maleable, accesorios soldados y soportaje y pintura.</p> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas. Totalmente terminado.</p>			
		Total Ud .....	1,000	1.324,14	1.324,14
1.2.12	Ud	<p>Instalación eléctrica en el interior de la sala de bombas conforme UNE 23500-2021 y REBT-2002, y desde una acometida eléctrica realizada y suministrada por otros, para el correcto funcionamiento de los equipos de bombeo y elementos asociados, consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conexión de los cuadros controladores del motor diesel, incluyendo alimentación 220V y señales de alarma y control.</li> <li>-Conexión entre el cuadro controlador y el motor eléctrico de la bomba Jockey.</li> <li>-Conexión de los diferentes presostatos, interruptores de flujo y señales para recogida de señales para conocer el estado de los equipos instalados.</li> <li>-Partida alzada de accesorios y soportes</li> </ul> <p>Incluye, suministro, instalación y pruebas.</p>			
		Total Ud .....	1,000	713,00	713,00

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.2.13	Ud	Partida alzada de instalacion de rociadores en sala de bombas mediante 6 rociadores K80 y tuberías Ø40 así como llaves de regulación y control. Incluso soportación. Totalmente terminado.						
			Total ud .....	1,000		203,71	203,71	
1.2.14	U	Acometida de polietileno de alta densidad (banda azul) Ø63 16 atm. sobre conducción existente de Ø110mm. Anillo de conexión con reducción a Ø75mm, machon, llave de toma de 2-1/2" de esfera, records, llaves de contador, válvula de retención de 2-1/2", incluso tubería para instalar enterrada de una longitud aproximada de 50m. Totalmente terminado y funcionando. Incluso trabajos de obra civil, reposición de acera. Totalmente terminado y probado. Incluye tramitación con compañía de aguas municipal de los trabajos de conexión y pago de las tasas correspondientes así como ayudas de albañilería de picado de acera y reposición para conexión con tubería en acera.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acometida deposito			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total u .....	1,000			356,50	356,50
<b>1.3.- ROCIADORES</b>								
1.3.1	Ud	Puesto de control de rociadores automáticos, sistema húmedo, Ø 8", ranura-ranura, FM APPROVED, incluyendo: - Válvula de mariposa ranurada, de 8" de diámetro, con movimiento asistido por reductor corona sin fin, final de carrera e indicador de posicionamiento. FM APPROVED. - Válvula de control alarma y control, ranura-ranura, de 8" de diámetro - Motor hidráulico y gong, para sonar continuamente en caso de incendio - Cámara de retardo - Presostato POTTER, modelo PS-10-1A, DN 15 FM - Manifold - Válvula de drenaje y vaciado - Válvula de prueba - Partida alzada de conexiones y pequeño material. Incluye, suministro, instalación y pruebas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PC ROC			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....	1,000			1.008,39	1.008,39
1.3.2	Ud	Rociador ESFR-K360 colgante, (montante en claraboyas y exutorios), acabado en bronce, rosca 1", fusible de 74°C. Incluye, suministro, instalación y pruebas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nave			566				566,000	
Exutorios			10				10,000	
S. bombas			6				6,000	
							582,000	582,000
			Total Ud .....	582,000			12,73	7.408,86
1.3.3	Ud	Punto de prueba y limpieza para sistema de rociadores, incluyendo: - ml de Tubería necesaria de Diámetro de acuerdo con sistema - Válvula calibrada en función del factor de descarga del rociador - Adaptador tipo barcelona para manguera de 45mm y tapa barcelona - Partida alzada de conexiones y tuberías. Incluye, suministro, instalación y pruebas						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PUNTOS LIMPIEZA			4				4,000	
PUNTOS PRUEBA			1				1,000	
							5,000	5,000
			Total Ud .....	5,000			111,98	559,90

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.3.4	M	Tubería de acero EN 10217, DN200, con p.p. de accesorios para unión de tuberías, derivaciones, etc. Para sistema de tubería ranurada tipo roll-grove, incluida soportación estándar, accesorios y pequeño material.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	15,000			15,000	
							15,000	15,000
		<b>Total m .....</b>					<b>40,11</b>	<b>601,65</b>
1.3.5	M	Tubería de acero EN 10217, DN150, con p.p. de accesorios para unión de tuberías, derivaciones, etc. Para sistema de tubería ranurada tipo roll-grove, incluida soportación estándar,medios de elevación, accesorios y pequeño material y pruebas reglamentarias..	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	100,000			100,000	
							100,000	100,000
		<b>Total m .....</b>					<b>28,52</b>	<b>2.852,00</b>
1.3.6	M	Tubería de acero EN 10217, DN100, con p.p. de accesorios para unión de tuberías, derivaciones, etc. Para sistema de tubería ranurada tipo roll-grove, incluida soportación estándar,medios de elevación, accesorios y pequeño material y pruebas reglamentarias.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	63,000			63,000	
							63,000	63,000
		<b>Total m .....</b>					<b>22,92</b>	<b>1.443,96</b>
1.3.7	M	Tubería de acero EN 10217, DN65, con p.p. de accesorios para unión de tuberías, derivaciones, etc. Para sistema de tubería ranurada tipo roll-grove, incluida soportación estándar, medios de elevación, accesorios y pequeño material y pruebas reglamentarias..	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ramales	26	60,000			1.560,000	
			4	12,000			48,000	
		Ramales K80		65,000			65,000	
							1.673,000	1.673,000
		<b>Total m .....</b>					<b>10,69</b>	<b>17.884,37</b>
1.3.8	M	Tubería de acero en 10217, dn40, con p.p. De accesorios para unión de tuberías, derivaciones, etc. Para sistema de tubería ranurada tipo roll-grove, incluida soportación estándar,medios de elevación, accesorios y pequeño material y pruebas reglamentarias.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VELAS EXUTORIOS	10	3,000			30,000	
							30,000	30,000
		<b>Total m .....</b>					<b>8,78</b>	<b>263,40</b>
1.3.9	Ud	Rociador k80 colgante, (montante en claraboyas y exutorios), acabado en bronce. Incluye, suministro, instalación y pruebas.	Uds.				Parcial	Subtotal
			23				23,000	
							23,000	23,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>12,72</b>	<b>292,56</b>
<b>1.4.- BIES</b>								
1.4.1	Pa	Reconexiónada del sistema de bies a la nueva sala de bombas ejecutada. Incluye toda la remateria y pruebas necesarias. Totalmente conexionada y probada.						
		<b>Total Pa .....</b>					<b>548,22</b>	<b>548,22</b>
<b>1.5.- HIDRANTES</b>								
1.5.1	Ud	Puesto de control simplificado, Ø4", incluyendo: - Válvula de mariposa ranurada, de 4" de diámetro, con movimiento asistido por reductor corona sin fin, final de carrera e indicador de posicionamiento. - Interruptor de flujo de 4" de Ø, POTTER, modelo VSR-F, para dar alarma de incendio. - Válvula de drenaje y vaciado - Partida alzada de conexiones y pequeño material.						
		<b>Total UD .....</b>					<b>335,72</b>	<b>335,72</b>

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.5.2	M	Tubería Polietileno Alta Densidad DN-110, PEAD 100 PN-16, para montaje enterrado, con p.p. de accesorios de unión por termosufusión, codos, derivaciones, etc.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Anillo		155				155,000		
							155,000	155,000	
			<b>Total m .....</b>				<b>155,000</b>	<b>15,28</b>	<b>2.368,40</b>
1.5.3	Ud	Válvula de mariposa con final de carrera, para montaje entre bridas DN-100, PN-16 con mando de accionamiento manual volante reductor							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	valvulas seccionamiento		1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>1,000</b>	<b>91,67</b>	<b>91,67</b>
1.5.4	Ud	Unidad de hidrante bajo rasante, según UNE EN 14339.Toma mediante brida DIN PN16, de 4" de Ø, con dos salidas racoradas de 70 mm.Mecanismo de apertura y cierre con material no ferrico.Instalado en arqueta con trapa para tráfico pesado.Incluso p.p. de tornillería y juntas planas necesarias para su correcta instalación. Incluye, suministro, instalación y pruebas.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>2,000</b>	<b>127,32</b>	<b>254,64</b>
1.5.5	Ud	Hidrante bajo nivel de tierra, de 4" DN 100 mm de diámetro, modelo Geiser "ANBER GLOBE", con una salida de 4" DN 100 mm, racor y arqueta.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>1,000</b>	<b>300,15</b>	<b>300,15</b>
1.5.6	Ud	Cabina intemperie para dotación de hidrantes (usos generales), con tecnología resina. Peana en PVC, carcasa en Poliuretano moldeado color rojo, y herrajes en acero INOX, formada por: -1 tramo de manguera de 15 m, diámetro 70, racorada. -2 tramos de manguera de 15 m, diámetro 45, racorada -2 Lanzas triple efecto 45 mm con racor -1 Lanza 70 mm con racor -1 Bifurcación 70x45x45 mm con racores. -1 Reducción 70/45 con racores -1 Llave hidrante. -2 Eslingas porta mangueras Ø 45. -1 Eslinga porta mangueras Ø 70. Incluye, suministro e instalación.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	ARMARIO DOT HIDRAN		3				3,000		
							3,000	3,000	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>3,000</b>	<b>149,65</b>	<b>448,95</b>
<b>1.6.- DETECCION Y ALARMAS</b>									
1.6.1	Pa	Sumnistro e instalación de sistema de deteccion de incendios por aspiración para las superficies indicadas en planos. Incluye la red de tuberías, detectores, bombas, centrales... Totalmente instalada y conectada a la central de incendios.							
			<b>Total Pa .....</b>				<b>1,000</b>	<b>10.964,32</b>	<b>10.964,32</b>

**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.6.2	Pa	Instalación eléctrica para el sistema de detección y alarma de incendios SEGUN PLANOS DE NAVE formado por manguera trenzada y apantallada dedos conductores, no propagador de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos y baja corrosividad, de 2x1,5 mm <sup>2</sup> de sección y resistente al fuego 30 min, para los equipos inteligentes (detección, pulsadores, módulos,...), y cable de cobre de 750 V de dos conductores de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección para alimentación auxiliar, bajo tubo de PVC rígido libre de halógenos, incluso p.p. de sujeción de tubo, cajas de derivación, anclajes y fijaciones. Incluso instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación. Se incluyen los módulos de supervisión, señal y maniobras (entrada / salida), módulos de control, de zona convencional, fuentes de alimentación, señales necesarias de sala de bombas, válvulas, pulsadores, detectores, etc. Totalmente terminado y funcionando. Las alarmas deben ser independientes para cada módulo y estar conectadas cada uno de los módulos con la sala de bombas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1					
						1,000		
						1,000	1,000	
			<b>Total PA .....</b>		<b>1,000</b>	<b>4.074,29</b>	<b>4.074,29</b>	
1.6.3	Ud	Sirena de alarma acustica y visual de incendios exterior	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3					
						3,000		
						3,000	3,000	
			<b>Total ud .....</b>		<b>3,000</b>	<b>40,74</b>	<b>122,22</b>	
1.6.4	Ud	Sirena de alarma acustica y visual interior.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2					
						2,000		
						2,000	2,000	
			<b>Total UD .....</b>		<b>2,000</b>	<b>30,59</b>	<b>61,18</b>	
<b>1.7.- EVACUACION DE HUMO y VENTILACION</b>								
1.7.1	Ud	Cuadro de control de exutorios principal (en sala de bombas) para control de ambas instalaciones neumaticas. Desde el mismo partiran comunicaciones (electronicas) a los cuadros de apertura manuales de confort de cada una de las naves (cuadros secundarios). Incluirá valvulas de seccionamiento de los distintos circuitos, permitirá el doble accionamiento de los exutorios tanto como evacuacion de humo (incendio) como de aireación de confort.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1					
						1,000		
						1,000	1,000	
			<b>Total ud .....</b>		<b>1,000</b>	<b>1.049,13</b>	<b>1.049,13</b>	
1.7.2	Pa	Partida alzada de cuadro con selector para apertura de exutorios individualizado para cada nave, de modo que cada edificio pueda actuar sobre la apertura de los mismos de manera independiente para permitir la ventilación natural o de confort partiendo de un cuadro general ubicado en la sala de bombas (comunitario).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1					
						1,000		
						1,000	1,000	
			<b>Total Pa .....</b>		<b>1,000</b>	<b>763,93</b>	<b>763,93</b>	
1.7.3	Ud	Exutorio de lamas de policarbonato apertura neumatica 2.40x3.20m de doble efecto (evacuación de humos y confort) (superf. aerodinamica >4.5m <sup>2</sup> ) Incluso zócalo de chapa galvanizada de las dim. necesarias, con aislamiento térmico, formado por panel de idénticas características al de cubierta. Incluso elementos de fijación, accesorios y rematería. Unidad totalmente instalada y en funcionamiento. Con certificado de resistencia a caída de cuerpo blando de 1200J.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10					
						10,000		
						10,000	10,000	
			<b>Total Ud .....</b>		<b>10,000</b>	<b>763,92</b>	<b>7.639,20</b>	



**Presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

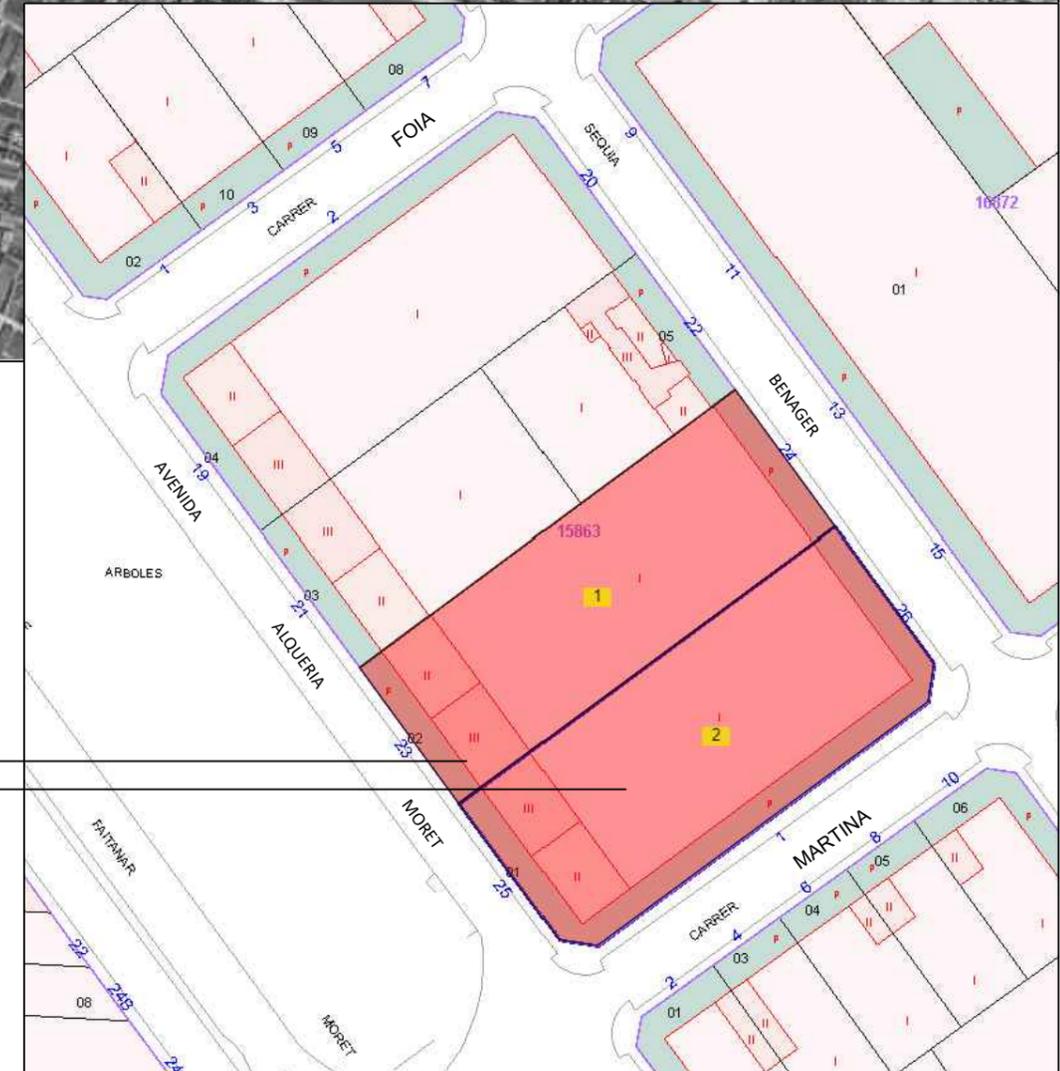
<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
			<b>Total Pa .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>109,64</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS :</b>			<b>203.457,28</b>

## Presupuesto de ejecución material

1 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	<u>203.457,28</u>
Total .....	<u>203.457,28</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

## 5 PLANOS

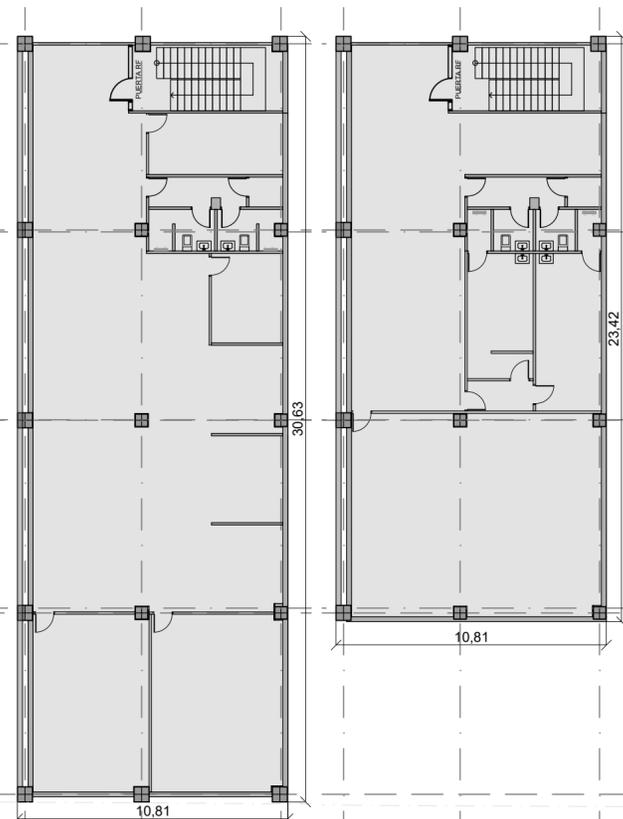


PICANYA

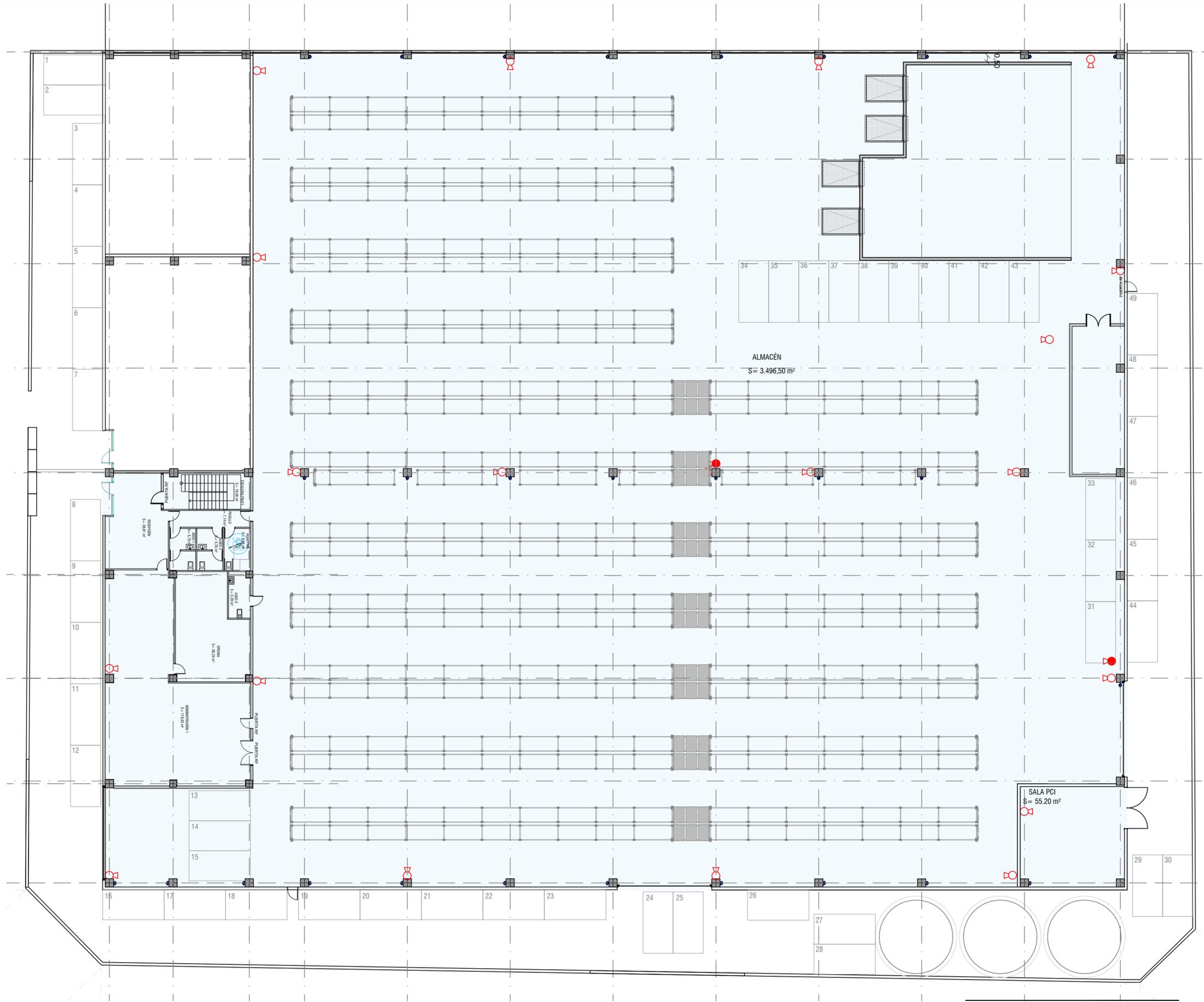
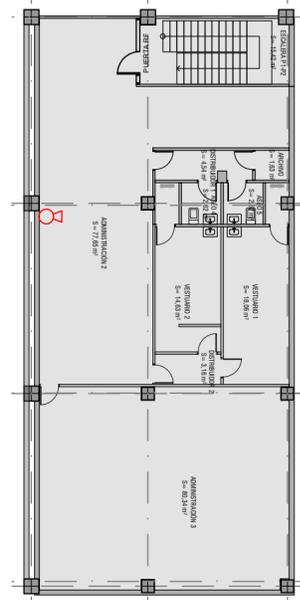
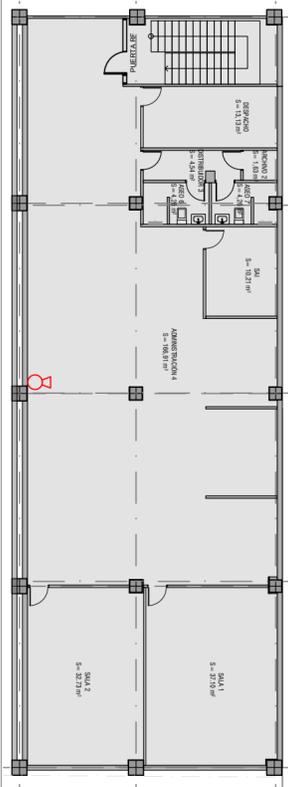
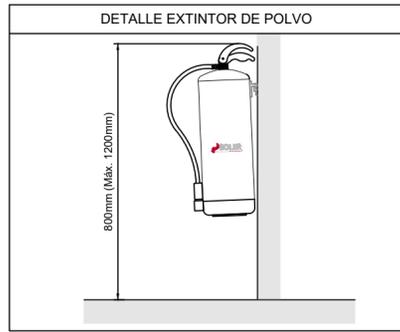
**NAVE ALMACÉN**  
 NAVES UNIDAS EN PARCELAS  
 1586302YJ2618N0001GR  
 1586301YJ2618N0001YR

**SUPERFICIE ÚTIL**

	m <sup>2</sup>
Almacén	3.496,50
Sala PCI	55,20
Recepción	28,81
Pasillo	7,14
Escalera	16,48
Oficina	38,24
Administración	119,33
Aseo 1	5,70
Aseo adaptado	5,84
Aseo 2	5,70
Aseo 3	5,20
<b>PLANTA BAJA OFICINAS</b>	<b>232,44</b>
Escalera	15,42
Administración 2	77,65
Distribuidor 1	4,54
Archivo 1	1,63
Aseo 4	2,62
Aseo 5	2,62
Vestuario 1	18,06
Vestuario 2	14,63
Distribuidor 2	3,16
Administración 3	80,34
<b>PLANTA PRIMERA OFICINAS</b>	<b>220,67</b>
Despacho	13,13
Administración 4	166,91
Distribuidor 3	4,54
Archivo 2	1,63
Aseo 4	4,26
Aseo 7	4,26
Sai	10,21
<b>PLANTA SEGUNDA OFICINA</b>	<b>204,94</b>
<b>TOTAL UTIL</b>	<b>4.154,55</b>



PLANTA SEGUNDA      PLANTA PRIMERA      PLANTA BAJA



LEYENDA

- EXTINTOR DE POLVO ABC 34A-233B 6Kg
- EXTINTOR CO2 EFICACIA 89B 5Kg

3.2

PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO  
FASE \_ Solicitud de Licencia Ambiental  
PLANO \_ PLANTAS PCI. EXTINTORES

PROMOTOR\_COVALDROPER, S.L. | B96352455  
UBICACIÓN \_ Avd/ Alqueria del Moret, 25  
46210 Picanya (Valencia)

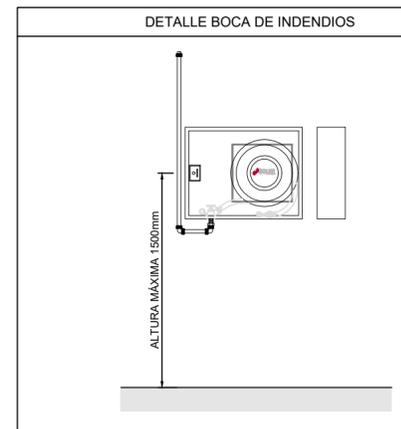
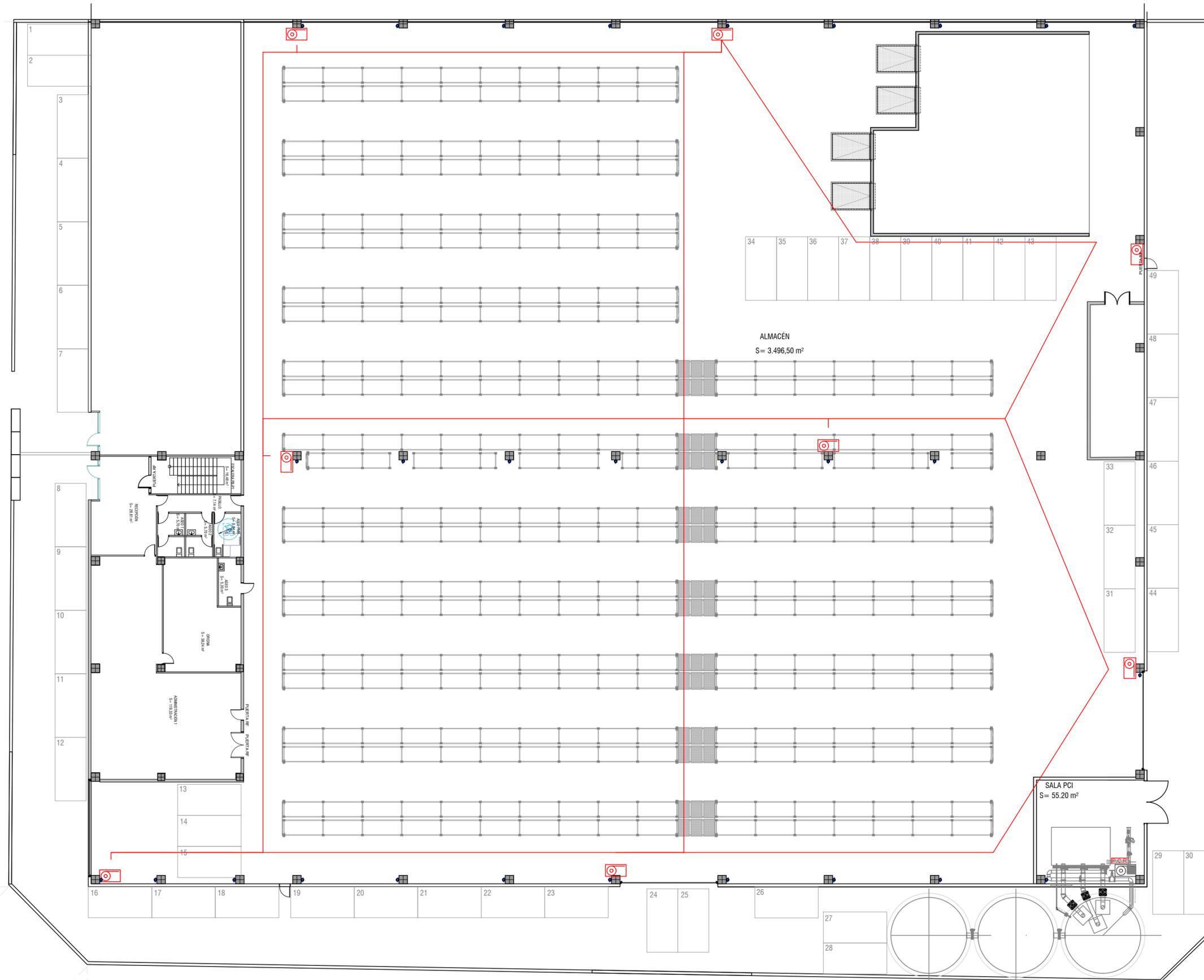


REDACTOR\_Oscar Bonacho Garcia  
C.O.I.I.C.V. nº colegiado 3.032  
Avd/ Francia, 17 Esc.B Pla.2, 46023 Valencia  
963 816 056- Ingenieria@ndingenieria.com

A2 | escala 1/75



marzo 2025



LEYENDA

- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 45mm
- PUESTO CONTROL REDUCIDO
- VÁLVULA DE CORTE
- REDUCTORA DE PRESIÓN
- VÁLVULA DE RETENCIÓN

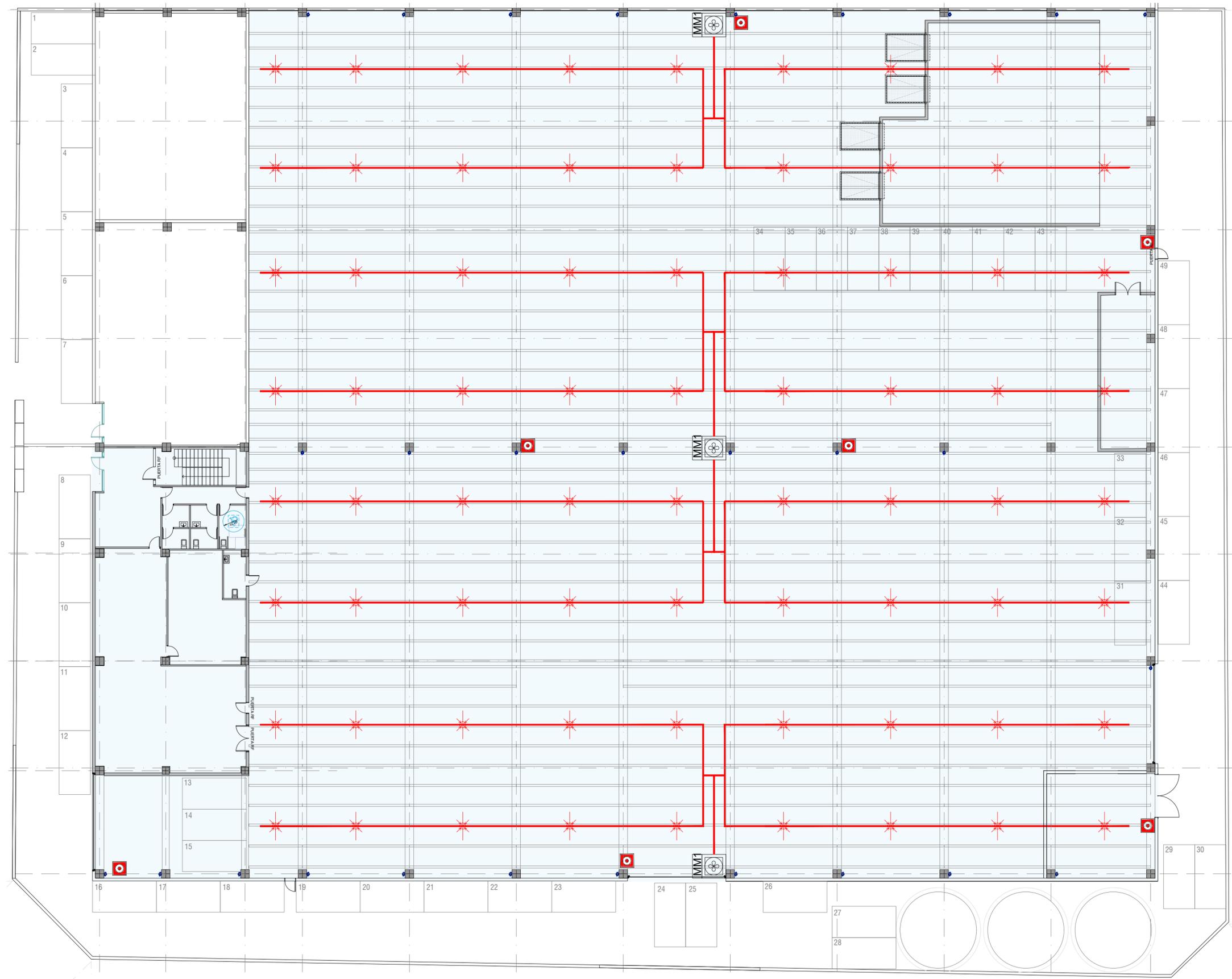
3.3

**PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO**  
 FASE \_ Solicitud de Licencia Ambiental  
 PLANO \_ PLANTAS PCI. SISTEMA DE BOCAS DE INCENDIO

PROMOTOR\_COVALDROPER, S.L. | B96352455  
 UBICACIÓN \_ Avd/ Alqueria del Moret, 25  
 46210 Picanya (Valencia)



REDACTOR\_Oscar Bonacho Garcia  
 C.O.I.I.C.V. nº colegiado 3.032  
 Avd/ Francia, 17 Esc.B Pla.2, 46023 Valencia  
 963 816 056- Ingenieria@ndingenieria.com



LEYENDA

- MM1 MÓDULO MONITOR 1 ENTRADA
- ⊗ SISTEMA ASPIRACIÓN
- TUBERÍA ABS SISTEMA ASPIRACIÓN
- \* PUNTO DE MUESTREO SISTEMA ASPIRACIÓN
- PULSADOR DE ALARMA

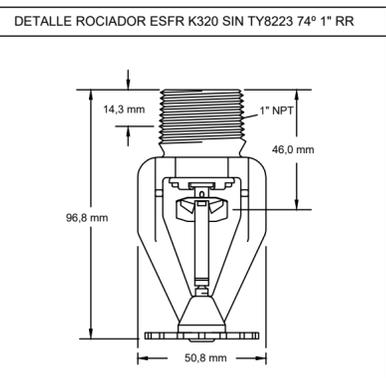
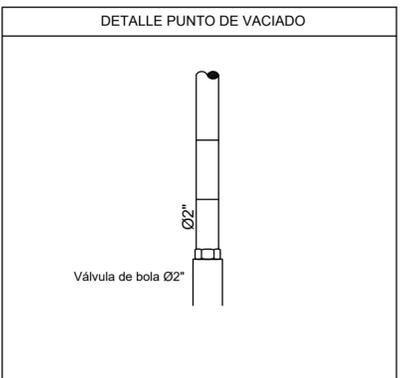
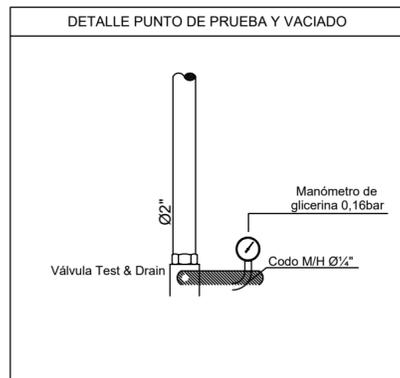
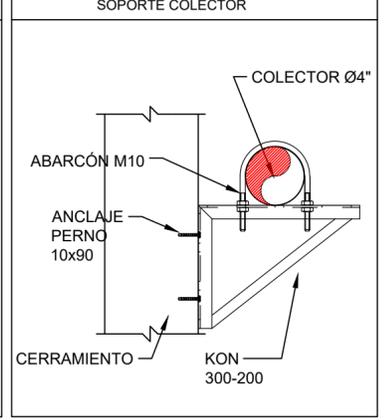
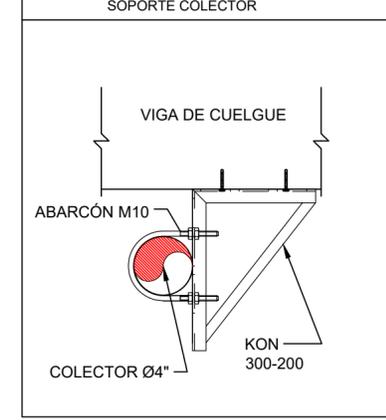
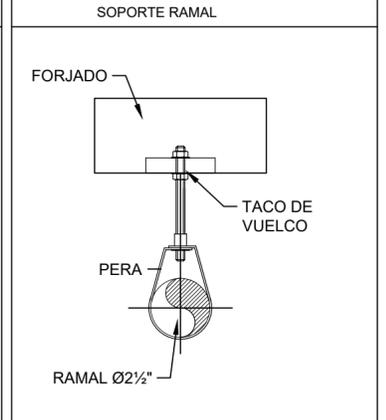
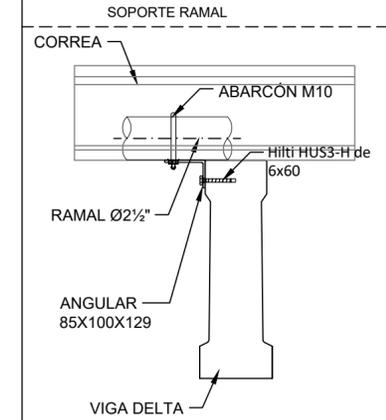
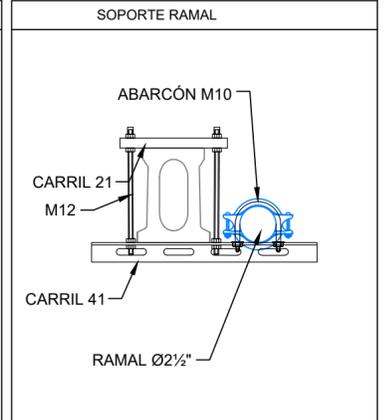
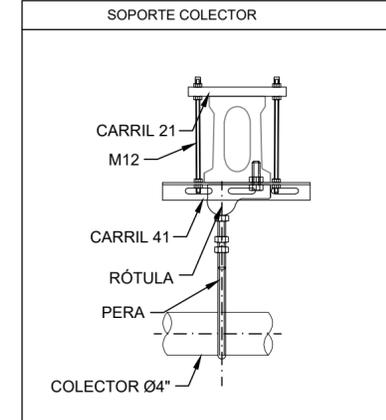
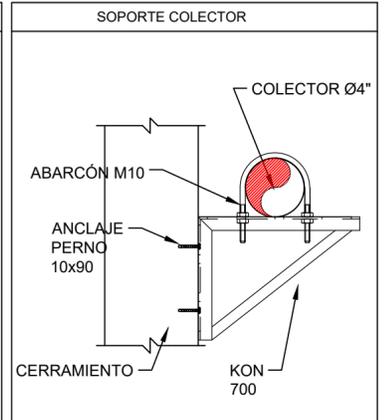
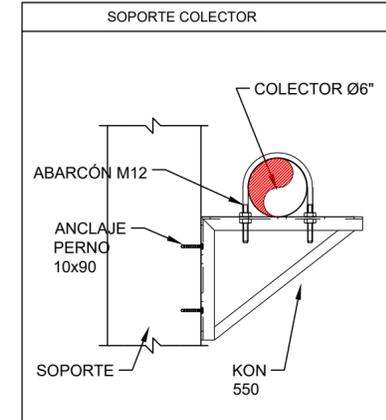
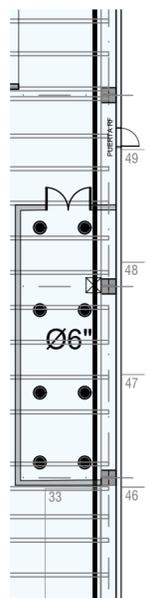
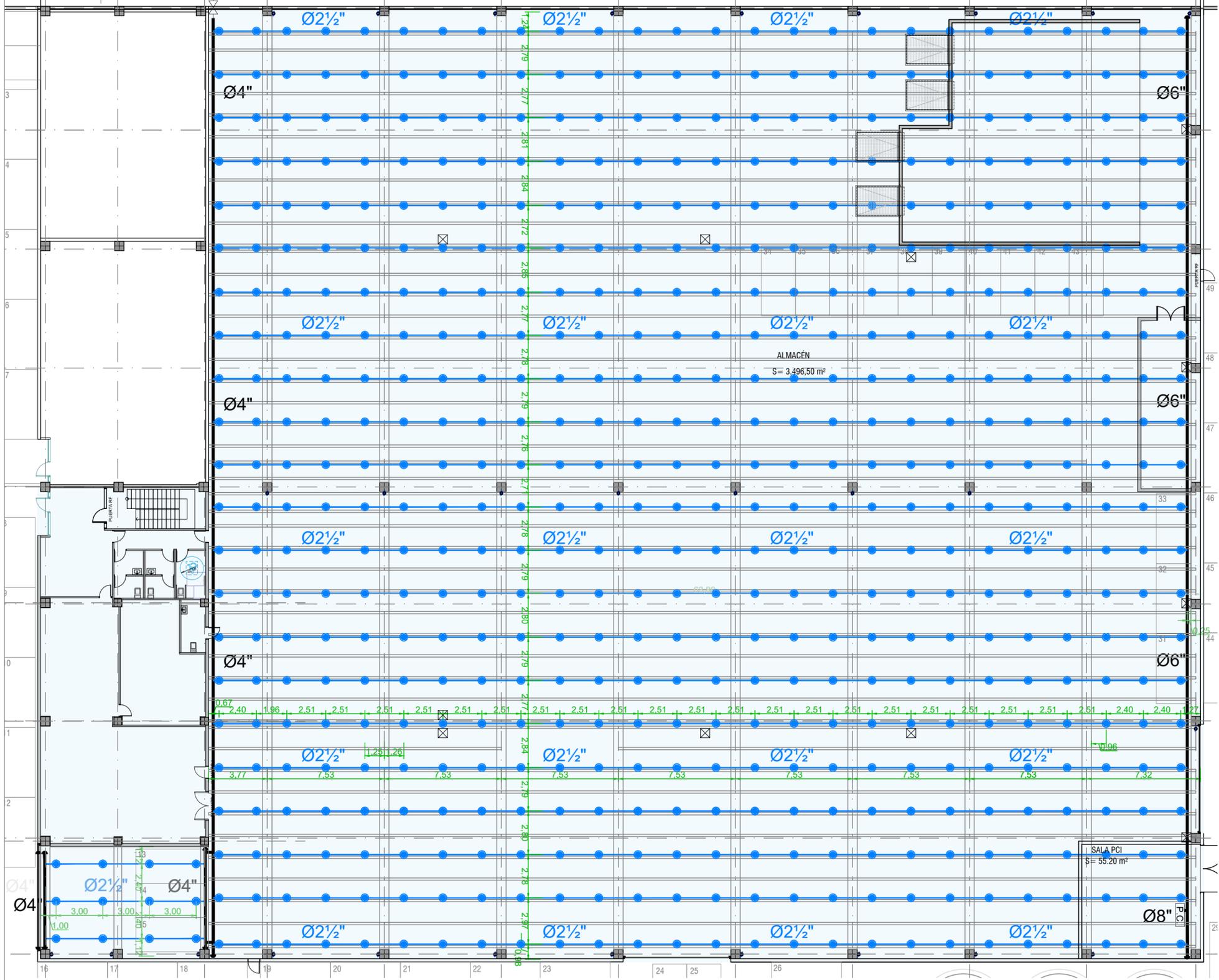
# 3.4

**PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO**  
 FASE \_ Solicitud de Licencia Ambiental  
 PLANO\_ PLANTAS PCI. DETECCIÓN

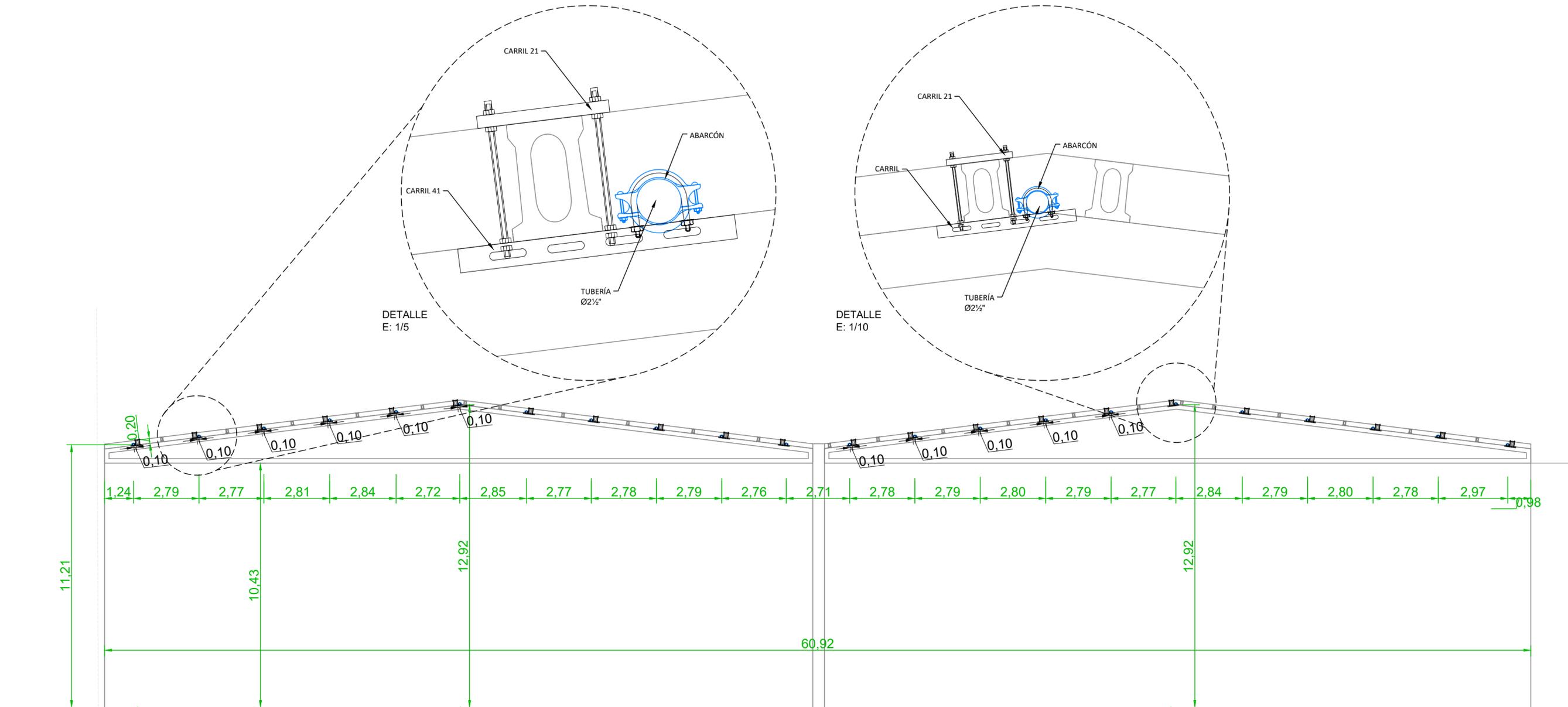
PROMOTOR\_COVALDROPER, S.L. | B96352455  
 UBICACIÓN \_ Avd/ Alqueria del Moret, 25  
 46210 Picanya (Valencia)



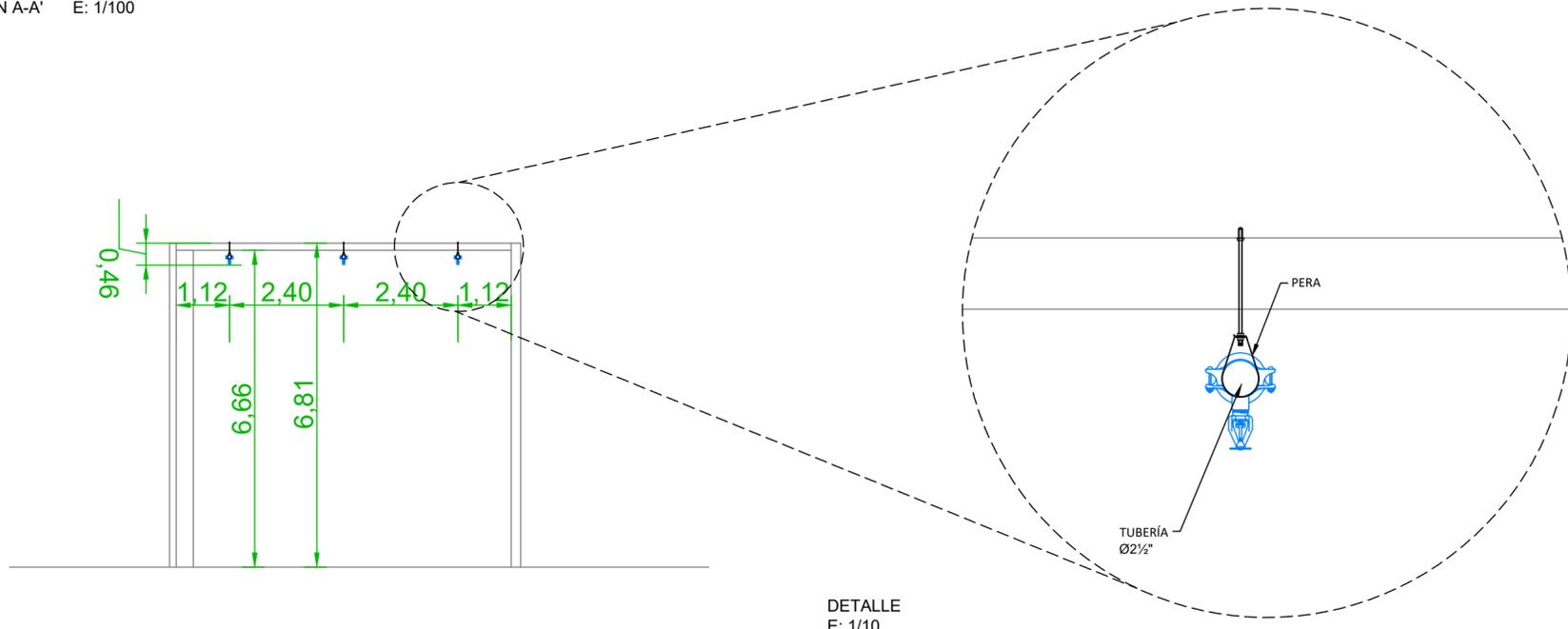
REDACTOR\_Oscar Bonacho Garcia  
 C.O.I.I.C.V. nº colegiado 3.032  
 Avd/ Francia, 17 Esc.B Pla.2, 46023 Valencia  
 963 816 056- Ingenieria@ndingenieria.com



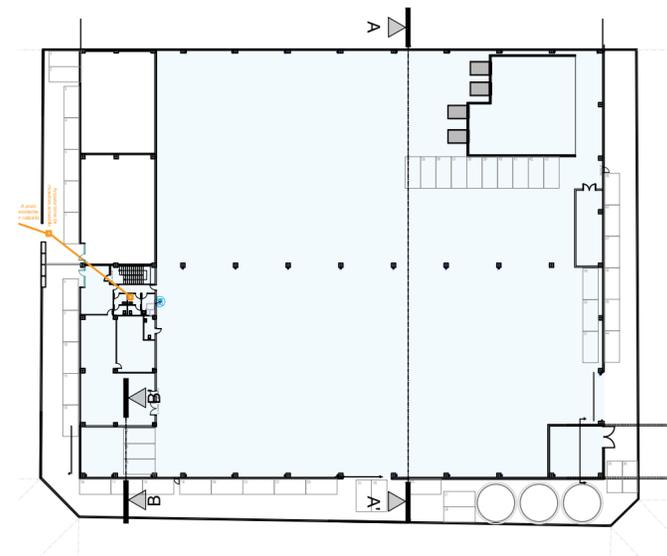
- LEYENDA**
- PUESTO DE CONTROL
  - ROCIADOR ESFR K320 SIN TY8223 74° 1" RR
  - ROCIADOR K80
  - ⊠ PUNTO DE PRUEBA Y VACIADO
  - ⊞ PUNTO DE VACIADO



SECCIÓN A-A' E: 1/100



SECCIÓN B-B' E: 1/100



**3.5.2** PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO  
 FASE \_ Solicitud de Licencia Ambiental  
 PLANO\_ PLANTAS PCI. SISTEMA DE ROCIADORES

PROMOTOR\_COVALDROPER, S.L. | B96352455  
 UBICACIÓN \_ Avd/ Alqueria del Moret, 25  
 46210 Picanya (Valencia)

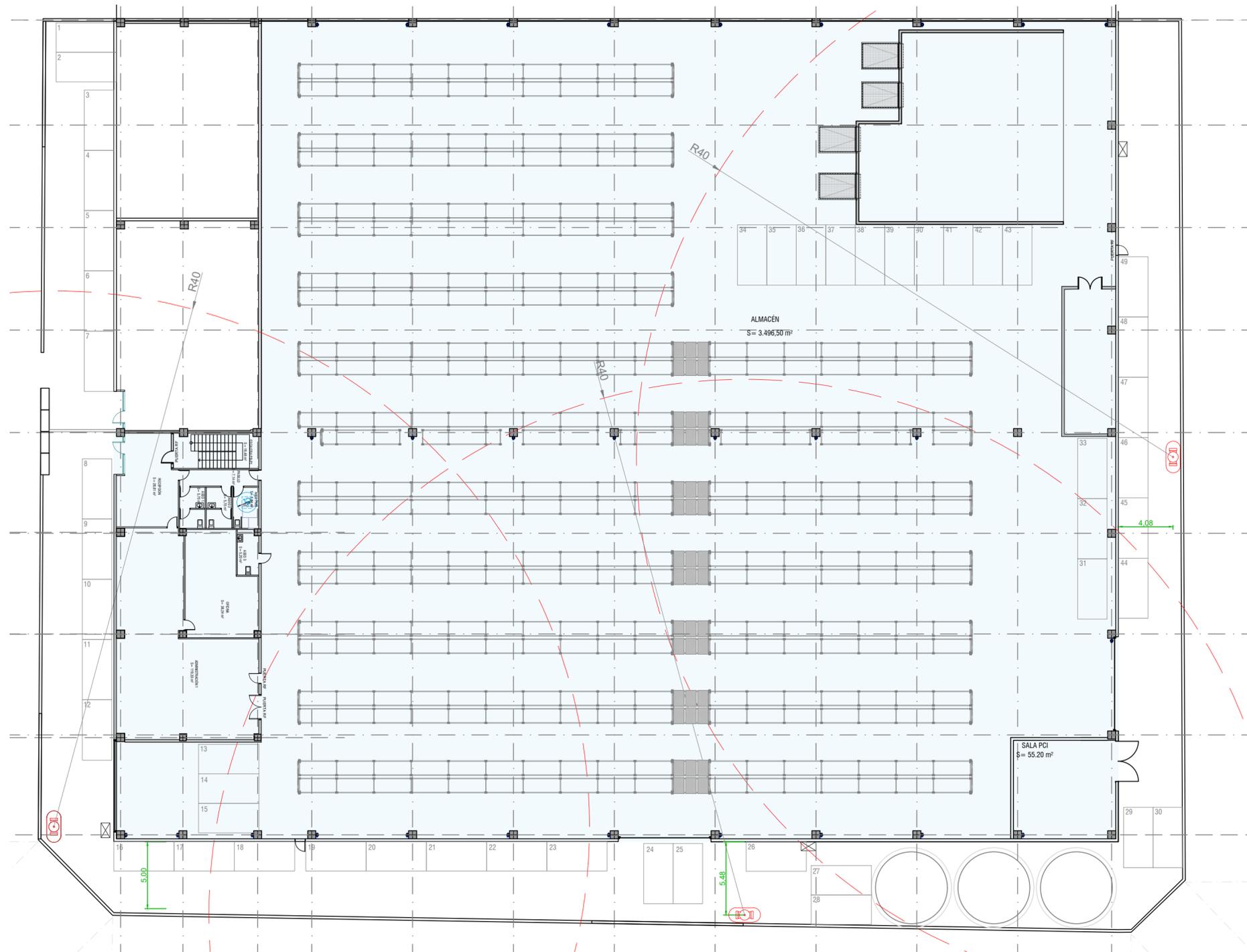


REDACTOR\_Oscar Bonacho Garcia  
 C.O.I.I.C.V. nº colegiado 3.032  
 Avd/ Francia, 17 Esc.B Pla.2, 46023 Valencia  
 963 816 056- Ingenieria@ndingenieria.com

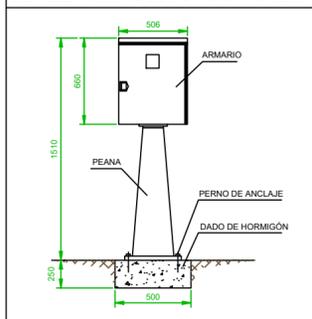


A2| escala 1/125

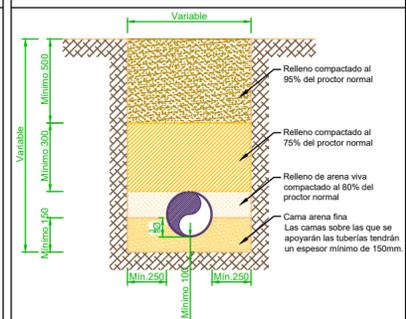
marzo 2025



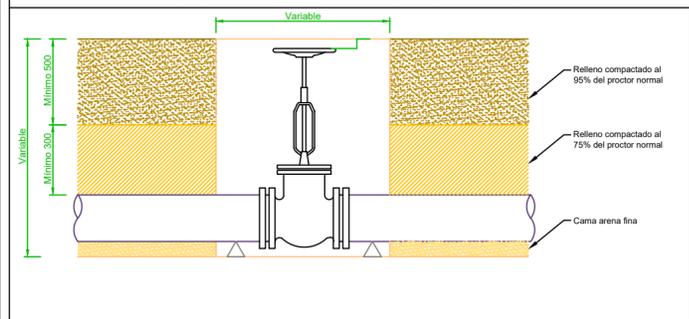
DETALLE ARMARIO DE DOTACIÓN AUXILIAR



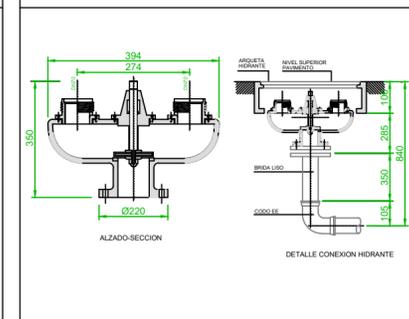
DETALLE TIPO TUBERÍA ENTERRADA



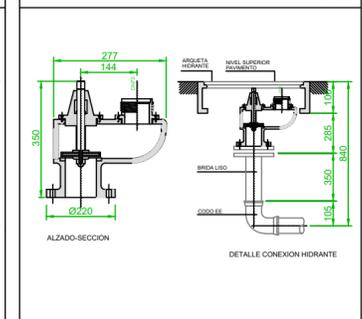
DETALLE TIPO TUBERÍA ENTERRADA Y VÁLVULA HUSILLO ASCENDENTE



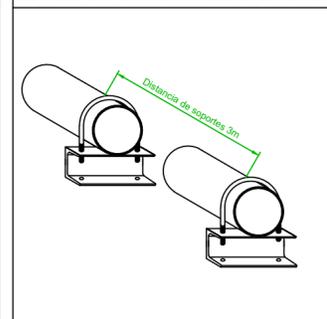
DETALLE HIDRANTE ENTERRADO 2 TOMAS Ø 70



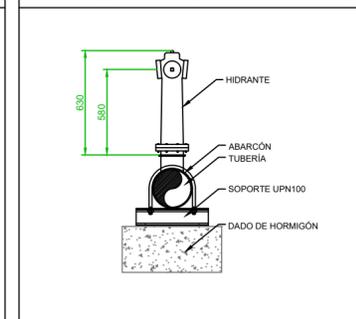
DETALLE HIDRANTE ENTERRADO 1 TOMA Ø 100



DETALLE SOPORTACIÓN TUBERÍA EXTERIOR



DETALLE CONEXIÓN RECTA HIDRANTE EXTERIOR



LEYENDA

- HIDRANTE ENTERRADO 1 TOMA 100mm
- HIDRANTE ENTERRADO 2 TOMAS 70mm
- ARMARIO DE DOTACIÓN
- TUBERÍA ENTERRADA POLIETILENO PN16

3.6

PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO  
 FASE \_ Solicitud de Licencia Ambiental  
 PLANO\_ PLANTAS PCI. SISTEMA DE HIDRANTES

PROMOTOR\_COVALDROPER, S.L. | B96352455  
 UBICACIÓN \_ Avd/ Alquería del Moret, 25  
 46210 Picanya (Valencia)

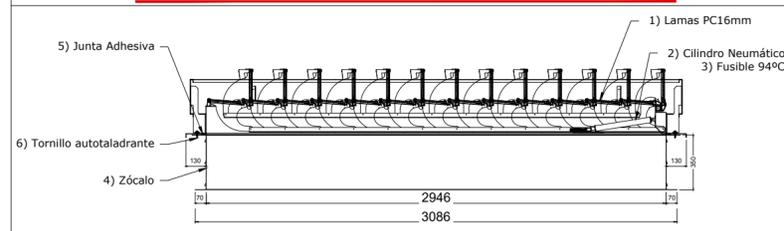


REDACTOR\_Oscar Bonacho García  
 C.O.I.I.C.V. nº colegiado 3.032  
 Avd/ Francia, 17 Esc.B Pla.2, 46023 Valencia  
 963 816 056- ingenieria@ndingenieria.com

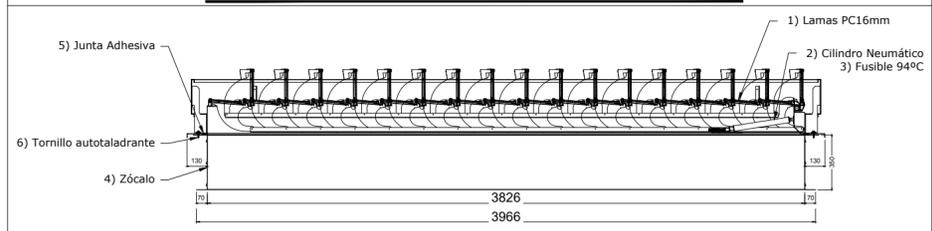




DETALLE Exutorio de lamas para ventilación natural y evacuación de humos 2.400 x 2.946



DETALLE Exutorio de lamas para ventilación natural y evacuación de humos 2.400 x 3.826



3.7

PROYECTO DE LICENCIA AMBIENTAL PARA ACTIVIDAD DE ALMACÉN LOGÍSTICO  
FASE \_ Solicitud de Licencia Ambiental  
PLANO\_ PLANTAS PCI. EXUTORIOS

PROMOTOR\_COVALDROPER, S.L. | B96352455  
UBICACIÓN \_ Avd/ Alqueria del Moret, 25  
46210 Picanya (Valencia)



REDACTOR\_Oscar Bonacho Garcia  
C.O.I.I.C.V. nº colegiado 3.032  
Avd/ Francia, 17 Esc.B Pla.2. 46023 Valencia  
963 816 056- Ingenieria@ndingenieria.com

A2 | escala 1/200



marzo 2025

## Projecte tècnic d'activitat

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



**URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica:** <https://picanya.sede.dival.es/>

**Código Seguro de Verificación (CSV):** J2AA AJUR 9AT3 WZE4 23RN

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

## Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	OSCAR BONACHO GARCIA NIF 85087122W En representación de la persona interesada COVALDROPER, S.L. NIF B96352455	Firma electrónica avanzada - ACCV - 06/03/2025 11:47 OSCAR BONACHO GARCIA
	Registrado el 06/03/2025 a las 11:47 Nº de entrada 2847 / 2025	Sello electrónico - 06/03/2025 11:47 Sede Electrónica AJUNTAMENT DE PICANYA
	<i>El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.</i>	