



# INGENIEROS INDUSTRIALES

COMUNITAT VALENCIANA

## HOJA DE CONTROL DE FIRMAS ELECTRÓNICAS

### Instituciones:

Firma COIICV:

Firma Institución:

Firma Institución:

Firma Institución:

### Ingenieros:

Nombre:

Colegio:

Número de Colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

Firmado digitalmente por  
FRANCISCO JOSE[RUIZ]  
PEREA  
Fecha: 2023.10.10 14:04:46  
+02'00'

Nombre:

Colegio:

Número de colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

De acuerdo a la normativa de Protección de datos vigente, le informamos que sus datos serán incorporados en un fichero automatizado y en papel cuyo responsable es el COIICV con la finalidad de gestión el control de su firma electrónica. Los datos no serán cedidos a terceros y podrá ejercer sus derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición personalmente o por medio de Teléfono, fax, mail o carta, enviándonos su solicitud acompañada de fotocopia de su DNI al COIICV sito en Av. De Francia 55, 46023 Valencia, Tel.: 96 351 68 35, Fax: 96 351 49 63, mail: valencia@iicv.net

DOCUMENTO VISADO CON FIRMA ELECTRÓNICA DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 2 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



**SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA  
ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y  
TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO  
DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE  
VIAJEROS, EN AUTOBUS, DE LA CIUDAD DE  
ALICANTE.**

**OCTUBRE 2023.**

**PROMOTOR: UTE MIA (MOVILIDAD INTELIGENTE DE ALICANTE).  
EMPLAZAMIENTO: Aparisi Guijarro, 14, 03014 Alicante**

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE





## INDICE DE CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

1. Memoria.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Objeto del proyecto.....	2
1.3. Datos del titular de la actividad.....	2
1.4. Reglamentación observada.....	3
1.5. Emplazamiento.....	4
1.6. Edificios en general.....	5
1.6.1. Edificio en suelo urbano consolidado.....	6
1.7. Clasificación de la actividad.....	6
1.8. Proceso industrial.....	6
1.8.1. Personal.....	7
1.8.2. Maquinaria y demás medios.....	7
1.8.3. Materias primas, productos intermedios y acabados.....	7
1.8.4. Combustibles.....	8
1.8.5. Instalaciones sanitarias.....	8
1.9. Justificación cumplimiento ley 1/98 sobre eliminación de barreras arquitectónicas.....	8
1.10. Ventilación.....	8
1.10.1. Ventilación del depósito de vehículos.....	8
1.10.2. Ventilación de la zonas de taller.....	9
1.10.3. Ventilación del edificio de oficinas.....	9

Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUvectalia  
mia

1.10.4. Sistemas de detección de co.....	9
1.11. Iluminación.....	9
1.11.1. Depósito de vehículos.....	9
1.11.2. Edificio de oficinas.....	13
1.12. Características de la instalación eléctrica.....	14
1.13. Explicación acerca de la repercusión de la actividad sobre el medio ambiente.....	17
1.13.1. Ruidos.....	17
1.13.2. Vibraciones.....	18
1.13.3. Humos, gases, olores, nieblas y polvos en suspensión.....	18
1.13.4. Chimeneas, campanas y extractores.....	18
1.13.5. Gases, nieblas, polvos y olores en general.....	18
1.14. Clasificación de la actividad.....	18
1.15. Riesgo de incendio, deflagración y explosión.....	18
1.16. Justificación del cumplimiento de la normativa de seguridad contra incendios.....	20
1.16.1. Cumplimiento del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales y DB-SI del CTE.....	20
1.16.2. Descripción del establecimiento, configuración y relación con el entorno.....	21
1.16.3. Áreas de incendio.....	21
1.16.4. Instalaciones de protección contra incendios en el establecimiento industrial.....	22
1.16.5. Cuadro resumen de instalaciones de protección de incendios del establecimiento industrial.....	27
1.16.6. Cálculo instalación de protección contra incendios para el edificio de atención al público.....	28
1.16.7. Seguridad en caso de incendio. Propagación exterior.....	32
1.16.8. Seguridad en caso de incendio. Evacuación de ocupantes.....	32

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 5 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



1.16.9. Instalaciones de protección contra incendios uso administrativo. ....37

1.16.10. Seguridad en caso de incendios. Intervención de los bomberos.....41

1.17. Agua potable. ....41

1.18. Aguas residuales.....41

1.19. Residuos generados y sistema de gestión de los mismos.....41

1.20. Conclusiones. ....42

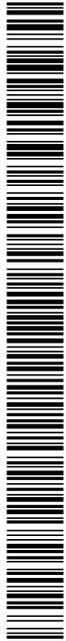
2. Planos .....43

3. Presupuesto. ....44

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: <https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php>

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



## I. MEMORIA.

### I.1. ANTECEDENTES.

El pasado 23 de noviembre fue adjudicado el contrato de Concesión de Servicios para el Transporte Público en Autobús de Alicante a la mercantil denominada UTE MIA, formalizándose dicho contrato con fecha 16 de diciembre.

Dentro de los criterios de adjudicación mediante juicio de valor el pliego de Cláusulas Administrativas del contrato, se contemplaba la implantación de un Plan de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud, y la obtención de diferentes certificaciones de calidad validados por una entidad acreditada por ENAC. Uno de los requisitos exigidos para la obtención de estas certificaciones es que la actividad a desarrollar disponga del correspondiente **instrumento de intervención ambiental** requerido por la normativa en vigor. En este caso es la LEY 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

Las oficinas, cocheras y talleres adscritos al contrato, se encuentran ubicados en una parcela propiedad del Ayuntamiento de Alicante en la calle Aparisi Guijarro, 14 de Alicante. En este emplazamiento, se realizan diversas actividades incluidas en el anexo II de la ley 6/2014, por lo que se considera que el instrumento de intervención ambiental que aplica es el de la **Licencia Ambiental**.

La actividad lleva funcionando en el actual emplazamiento desde la concesión por parte del Ayuntamiento de Alicante en el año 1970 a la mercantil "Marco y Sánchez, Transportes Urbanos, S.A.". Tras la finalización de la concesión, la totalidad de las obras, vehículos, instalaciones y servicios adscritos a la concesión pasaron a ser propiedad municipal.

Todos los medios que se describen están adscritos a la nueva concesión. Por lo que en el presente proyecto se va a proceder a su descripción y justificación de las normativas de aplicación, con el fin de obtener la Licencia Ambiental de la Actividad.

Con carácter previo a la presentación de la solicitud o formulación de los instrumentos de

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

I



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



intervención ambiental regulados en la ley 6/2014, se solicitó al Ayuntamiento de Alicante la expedición de un informe acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico y, en su caso, con las ordenanzas municipales relativas al mismo. Dicho informe no se ha recibido a la fecha de redacción del presente proyecto.

## 1.2. OBJETO DEL PROYECTO.

Se trata de solicitar Licencia Ambiental para la instalación de una actividad de **oficinas, cocheras y talleres adscritos al servicio público de transporte urbano colectivo de viajeros, en autobús, de la ciudad de Alicante**. Siendo objeto de esta memoria la descripción de las instalaciones, justificación de las medidas correctoras que le son de aplicación para su legalización y solicitar del Ayuntamiento de Alicante, la correspondiente Licencia Ambiental y posterior Licencia de Apertura, para el desarrollo legal de dicha actividad.

## 1.3. DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD.

Titular:

UTE denominada "MARCO SÁNCHEZ TRANSPORTES URBANOS, S.A. - CORPORACIÓN EMPRESARIAL VECTALIA, S.A. – SUBUS GRUPO DE TRANSPORTE, S.L., UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, LEY 18/82", abreviadamente "UTE MIA", adjudicataria del contrato de "Concesión del servicio público del transporte urbano colectivo de viajeros en autobús en la ciudad de Alicante" (Expte 43/22)

C. I. F.:

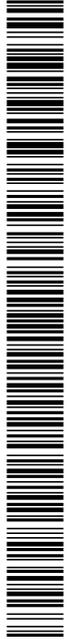
U72694631

Domicilio social:

Aparisi Guijarro, 14, 03014 – Alicante.

Representante:

D. Antonio Arias Paredes con DNI: 105991745



#### I.4. REGLAMENTACIÓN OBSERVADA.

- Ley 6/2014 de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
- Decreto 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
- Ordenanzas municipales.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R.D. 513/2017, de 22 de mayo, BOE num 139 de 12-06-17)
- R.D. 486/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo".
- Ley 1/1998, de 5 de Mayo, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de comunicación.
- Decreto 39/2004, de 5 de Marzo, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de Mayo de 1998, de la Generalitat Valenciana, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.
- Orden de 25 de Mayo 2004, del Gobierno Valenciano, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.
- Reglamento Electrotécnico para B.T. (Real Decreto 848/2.002 de 2 de Agosto).
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la G.V, de Protección contra la contaminación acústica.
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, de la Consellería de Territorio y Vivienda, Prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
- Real Decreto 2817/1983, del 13 de Octubre de 1983 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de los Comedores Colectivos.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de Marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

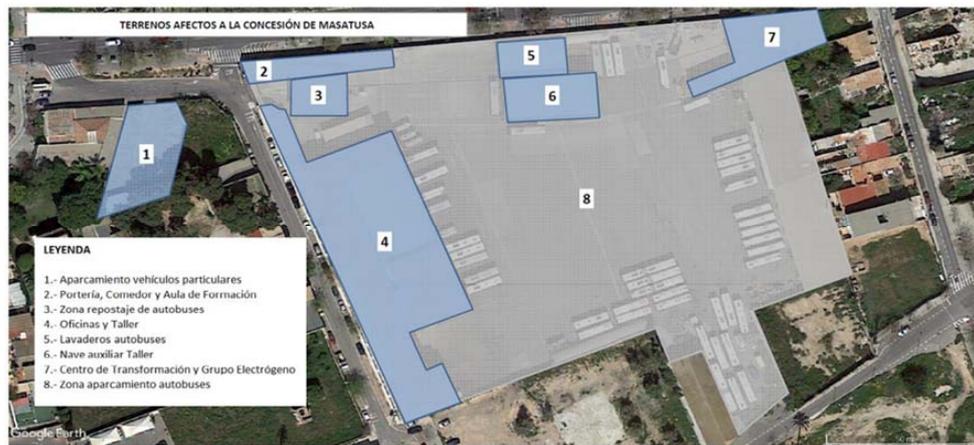
Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

### I.5. EMPLAZAMIENTO.

Por tanto, la actividad de **oficinas, cocheras y talleres** se desarrollará en la parcela prestada por el Ayuntamiento sin coste para el concesionario, cuya referencia catastral es la 0494416YH2409C0001MH, contando con una superficie según contrato de concesión de unos 19.500 m<sup>2</sup> aprox. A continuación, se muestran imágenes de la parcela mencionada.



SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

## 1.6. EDIFICIOS EN GENERAL.

La actividad de oficinas y talleres se lleva a cabo en el interior de las edificaciones existentes en la parcela situada en la calle Aparisi Guijarro, 14, mientras que la actividad de cochera se realiza en los espacios abiertos existentes en la parcela.

SUPERFICIE PARCELA:	19.114 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE CONSTRUIDA	
Sobre Rasante:	7,039 m <sup>2</sup>
Bajo Rasante:	36 m <sup>2</sup>
TOTAL :	7,075 m <sup>2</sup>

Las distintas dependencias y superficies útiles de la actividad serán las siguientes:

### PLANTA SOTANO

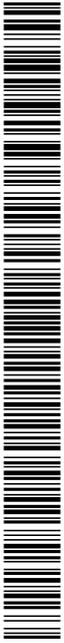
#### SUPERFICIES SEGÚN USOS

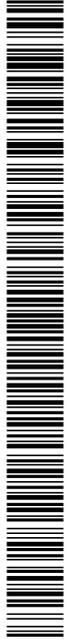
Código	Sup. en m <sup>2</sup>	Descripción
I.01.1	36	INDUSTRIAL USO PROPIO
<b>TOTAL</b>	36	

### PLANTA BAJA

Código	Sup. en m <sup>2</sup>	Descripción
I.01.1	2804	INDUSTRIAL USO PROPIO
O99.02.1	235	Recepción Comedor y Aulas
I.03.1	676	INDUSTRIAL USO PROPIO
I.04.1	692	INDUSTRIAL USO PROPIO
I.05.1	17	INDUSTRIAL USO PROPIO
YSP.06.1	58	Marquesina
YSP.07.1	295	Marquesina Repuestos
YSP.08.1	265	Marquesina Neumáticos
YSP.09.1	137	Marquesina Gasolinera
YSP.10.1	55	Marquesina aparcamiento
<b>TOTAL</b>	5234	

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE.





## PLANTA ENTREPLANTA

Código	Sup. en m <sup>2</sup>	Descripción
I.01.1	202	INDUSTRIAL USO PROPIO
<b>TOTAL</b>	202	

## PLANTA 01

Código	Sup. en m <sup>2</sup>	Descripción
O99.01.1	1603	OFICINAS
<b>TOTAL</b>	1603	

### I.6. I. EDIFICIO EN SUELO URBANO CONSOLIDADO.

La parcela donde se ubica la actividad se encuentra en la calle Aparisi Guijarro, 14. La zona se encuentra parcialmente urbanizada y está calificada como suelo urbanizable. Se encuentra dentro del Polígono XIII del Plan Parcial APA/8 GARBINET, el cual no está desarrollado.

### I.7. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La presente actividad quedará clasificada conforme lo dispuesto en el Anexo III de la Ley 6/2014 de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana como actividad incluida en el régimen de Licencia Ambiental.

### I.8. PROCESO INDUSTRIAL.

En la presente actividad se desarrollarán las tareas descritas en el contrato de concesión del servicio público de transporte urbano colectivo de viajeros, en autobús, de la ciudad de Alicante. En particular se contempla, los usos de cochera, talleres (reparación y lavado) y oficinas. También se realiza el repostaje de combustible para los vehículos térmicos, y está previsto la recarga eléctrica para los nuevos autobuses previstos en la concesión.

Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUvectalia  
mia

### 1.8.1. PERSONAL.

Las personas empleadas en este establecimiento serán las necesarias para la actividad y que vienen estipuladas en el pliego de prescripciones técnicas particulares. Se ha contemplado, el paso del personal de la anterior concesión a la actual.

### 1.8.2. MAQUINARIA Y DEMÁS MEDIOS.

La potencia instalada en la actividad está repartida entre los diferentes cuadros secundarios repartidos por los edificios.

#### DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

SC-27 GENERAL	166220 W
SC-60 TORRE REF	32460 W
SC-11 Chapa Pint	39450 W
SC-15 Lavadero	21450 W
SC-21	25020 W
SC-18	2730 W
SC-19	6810 W
SC-49 OFICINAS	42750 W
TOTAL....	336890 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 38160

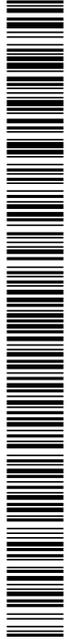
- Potencia Instalada Fuerza (W): 298730

**TOTAL POTENCIA INSTALADA EN LA ACTIVIDAD 336.890 W**

Esta potencia se verá ampliada una vez se realice la instalación de los puntos de recarga previstos para los autobuses con propulsión eléctrica.

### 1.8.3. MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS INTERMEDIOS Y ACABADOS.

En la presente actividad, las materias primas, productos que se almacenan son los necesarios para la actividad de reparación de los vehículos y lavado.



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



#### 1.8.4. COMBUSTIBLES.

En la presente actividad, se realiza la actividad de repostaje de los vehículos adscritos al servicio, desde un depósito enterrado. El contrato de concesión contempla la sustitución de tres surtidores y de los equipos de sensorización.

Por otro lado, se utiliza energía eléctrica para los diferentes equipos e iluminación necesarios para la actividad. Como se ha mencionado se prevé la recarga con el suministro eléctrico para los nuevos autobuses.

#### 1.8.5. INSTALACIONES SANITARIAS

Se dispone de aseos independientes para caballeros, señoras y adaptados a minusválidos en el edificio de atención al público. Las dotaciones de cada uno de los aseos cumplen con la Instrucción de 11 de Febrero de 1998 y los que están adaptados para el uso de minusválidos cumplen con el Decreto 39/2.004.

#### 1.9. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO LEY 1/98 SOBRE ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

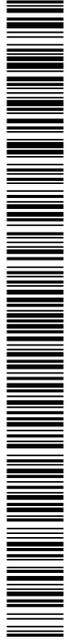
En cumplimiento de esta Ley y del Decreto 39/2004, el establecimiento debe disponer de un nivel de accesibilidad adaptado, que permita el acceso de minusválidos a la zona de oficinas, por lo que se ha previsto la instalación de un ascensor.

También se prevé la instalación de aseos con nivel de accesibilidad adaptado para el uso con silla de ruedas, y que sus aparatos higiénicos cumplan con las condiciones del Anejo 2 de la anterior Orden.

#### 1.10. VENTILACIÓN

##### 1.10.1. VENTILACIÓN DEL DEPÓSITO DE VEHÍCULOS.

Al tratarse de un aparcamiento en superficie completamente exterior, no procede el cálculo de ventilación del mismo.



### 1.10.2. VENTILACIÓN DE LA ZONAS DE TALLER.

Estas zonas se encuentran permanentemente abiertas, por lo que se considera su ventilación de forma natural.

### 1.10.3. VENTILACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS.

Atendiendo a criterios de uso, orientaciones y racionalización energética, se ha optado por una instalación de las siguientes características:

Para las diferentes estancias a aclimatar, tanto para la producción de frío como para la de calor, se ha optado por un sistema de bomba de calor de expansión directa con refrigerante.

Dichas unidades productoras de frío y calor se ubicarán en la planta cubierta. Para la distribución de la energía se utiliza como fluido caloportador el refrigerante R410a para los sistemas de expansión directa.

El aporte de aire exterior de las estancias con instalación de refrigerante se ha optado por hacerlo directamente sobre las estancias, empleando una unidad de recuperación que abastece de aire primario a cada estancia.

En los aseos se realizará una extracción de aire mediante extractor circular. Además, debido a la sobrepresión generada en las estancias climatizadas, entrará aire desde las mismas a través de las puertas.

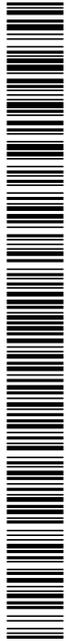
### 1.10.4. SISTEMAS DE DETECCIÓN DE CO.

Al tratarse de un aparcamiento en superficie completamente exterior, no procede la instalación de un sistema de detección de CO.

## 1.11. ILUMINACIÓN.

### 1.11.1. DEPÓSITO DE VEHÍCULOS.

El alumbrado del depósito de vehículos se ha configurado siguiendo dos distribuciones principales. Por un lado, se coloca un alumbrado a lo largo del vial perimetral, con una



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



distribución unilateral y una separación de 30 metros. Por otra parte, se coloca un alumbrado en el interior de las plazas, el cual se compone de columnas con dos luminarias en los extremos de rectángulos de unos 32x30 metros aproximadamente.

Las columnas instaladas para el alumbrado del parking serán metálicas troncocónicas de 12 metros de altura y 60 mm de diámetro en punta, ancladas al suelo con macizo de hormigón. Las columnas instaladas en el interior del parking dispondrán en punta de un brazo doble con un ángulo de 180º, una inclinación de 15º y una longitud de 1,5 metros a cada lado.

Dispondrán de portezuela de acceso al registro de conexiones, con grado de protección IP-44 y estará situada a 0,30 m del suelo como mínimo.

EN cuanto a los proyectores a instalar, serán los siguientes:

- Modelo: SELENIUM SGP340 FG de PHILIPS, o similar. IP66 y Clase II.
- Lámpara: Philips Master SON-T PIA Plus 250W/ con casquillo E-40, flujo 32.200lum, eficiencia 133 lm/W, IRC 25, y vida útil 17.000h.
- Balasto: Electrónico, HID-DV PROG Xt 250 SON de PHILIPS. Consumo de la lámpara: 250W, pérdidas Balast: 23 W, Factor de potencia: 0,99.

Según la ITC-EA-03, todas las luminarias tendrán una Emisión de Flujo hacia el Hemisferio Superior inferior al 15 %, puesto que la zona de estudio se encuentra dentro de una zona urbana residencial E3.

Según la ITC-EA-06, el factor de mantenimiento será el producto de los factores de depreciación del flujo luminoso de las lámparas, de su supervivencia y de depreciación de la luminaria. Utilizando los factores indicados en dicha instrucción, para un período de funcionamiento de 12.000 horas, un intervalo de limpieza de 3 años y un grado de contaminación medio para lámparas de vapor de sodio de alta presión, se obtiene un factor de mantenimiento de 0,7 en la instalación de alumbrado.

Los basamentos de hormigón para los puntos de luz serán de hormigón en masa HM-20. Sus dimensiones son de 1,00x1,00x1,10 m para las columnas de 12 m de altura.

En ellos se dejarán colocados los pernos de anclaje de los báculos y columnas. Al tiempo de ejecutar los basamentos se dejará embebido en el hormigón un tubo de polietileno de doble

Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

capa de 110mm de diámetro, que unirá la arqueta correspondiente al punto de luz con el centro del plano superior del basamento, con objeto de pasar los cables eléctricos.

Se construirán las correspondientes arquetas de registro de 0,40 x 0,40 x 0,5 m.(prof.), de hormigón en masa HM 20 20/P/IIa con 15 cms de espesor encofradas in situ, con fondo de graba, marco y tapa de Fundición dúctil de la clase B-125 o C-250 y fabricada según la norma EN-124, de 0.4 x 0.4 m con 15 mm de espesor mínimo, con marco y grabada con el Alumbrado Público. Se colocarán a pie de cada columna y cambio de alineación. Las arquetas de cruce tendrán dimensiones interiores de 0,6x0,6x0,70.

Todas las entradas de tubos a las arquetas, quedarán selladas, una vez colocados los cables, con pasta de espuma de poliuretano que impide el paso de humedades y condensaciones.

Los circuitos de alimentación del alumbrado, tendrán su origen en el cuadro de distribución, desde donde alimentarán los distintos puntos de luz. Estos circuitos se realizarán en canalización subterránea bajo dos tubos de Polietileno de doble capa, corrugados de 110 mm de diámetro, protegidos con prisma de hormigón en masa tipo HM 20 20/P. Se situará, a profundidad adecuada una cinta de preaviso de "Atención cable eléctricos".

En las aceras, los tubos irán embebidos en prisma de hormigón bajo el bordillo. Para la canalización en calzada, se utilizarán dos o tres tubos corrugados de polietileno, doble capa, clase reforzada, de 110 mm de diámetro. Dichos tubos irán embutidos en macizo de hormigón HM-20/P/40/IIa, de 35 x 30 cm de sección mínima, y a una profundidad medida desde la parte superior del pavimento hasta la parte inferior de los tubos de 55 cm. La profundidad de la zanja será de 75 cm y su anchura mínima de 35 cm.

Los tubos deberán ser completamente estancos al agua y humedad, no presentando fisuras ni poros. Los tubos se conectarán de manera que el cierre sea completamente estanco, quedando los accesos de los tubos de canalizaciones cegados con poliuretano expandido.

Con el fin de ahorrar energía, las instalaciones de alumbrado dispondrán de un sistema para regular el nivel luminoso que se podrá programar para reducir el consumo eléctrico durante las horas de menor necesidad de uso de la instalación.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

Dicha regulación se realizará mediante balastos electrónicos de doble nivel y cableado de mando. Para la programación del doble nivel se utilizará una de las señales de salida del reloj astronómico instalado en el cuadro de mando.

Los niveles de iluminación escogidos para la zona de aparcamiento serán los niveles de referencia que se muestran en la ITC-EA-02 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

Según dicho documento, el nivel de iluminación requerido por una vía depende de múltiples factores como son el tipo de vía, la complejidad de su trazado, la intensidad y sistema de control del tráfico y la separación entre carriles destinados a distintos tipos de usuarios.

En función de estos criterios, las vías de circulación se clasifican en varios grupos o situaciones de proyecto, asignándose a cada uno de ellos unos requisitos fotométricos específicos que tienen en cuenta las necesidades visuales de los usuarios, así como aspectos medio ambientales de las vías.

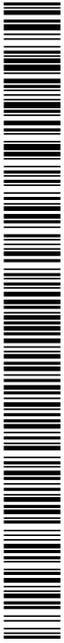
La iluminación del parking queda definida dentro de la situación de proyecto D1-D2 como "Aparcamientos en general", siendo la clase de alumbrado a utilizar, para un flujo de peatones alto, la CE3 definida en la siguiente tabla:

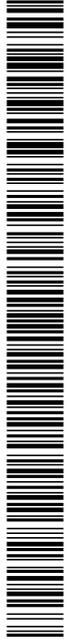
Clase de Alumbrado (1)	Iluminancia horizontal	
	Iluminancia Media <i>Em (lux)</i> [mínima mantenida <sup>(1)</sup> ]	Uniformidad Media <i>Um</i> [mínima]
CE0	50	0,40
CE1	30	0,40
CE1A	25	0,40
CE2	20	0,40
CE3	15	0,40
CE4	10	0,40
CE5	7,5	0,40

(1) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento ( $f_m$ ) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

(2) También se aplican en espacios utilizados por peatones y ciclistas.

Tabla 1: Series CE de clase de alumbrado para viales tipos D y E



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



Los niveles máximos de luminancia o de iluminancia media de las instalaciones de alumbrado en estudio no podrán superar en más de un 20% los niveles medios de referencia establecidos anteriormente. Deberá garantizarse asimismo el valor de la uniformidad mínima, mientras que el resto de los requisitos fotométricos, por ejemplo, valor mínimo de iluminancia en un punto, deslumbramiento e iluminación de alrededores, descritos para cada clase de alumbrado, son valores de referencia, pero no exigidos, que deberán considerarse para los distintos tipos de instalaciones.

#### 1.1.1.2. EDIFICIO DE OFICINAS.

La iluminación en el edificio permite que los ocupantes dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad.

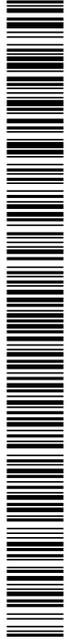
Las luminarias empleadas en la presente instalación serán de diferentes tipos, lámparas y potencias, dependiendo del local a iluminar.

El nivel de iluminación mínimo cumple el R.D. 486/1997 que establece las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo, en cuyo Artículo IV hace referencia a la Iluminación de los Lugares de Trabajo.

En la siguiente tabla aparecen los niveles mínimos establecidos según las tareas a desarrollar en el puesto de trabajo:

Zonas donde se ejecutan tareas.	Nivel mínimo de iluminación
Exigencia visual baja:	100 lux
Exigencia visual moderada:	200 lux
Exigencia visual alta:	500 lux
Exigencia visual muy alta	1000 lux

Con el sistema de iluminación elegido se garantiza una visibilidad aproximada, conforme la



necesidad, de 200 lux en la zona de público y 500 lux en la zona de trabajo del personal.

La iluminación a instalar será tal que no se produzcan en el local zonas de penumbra y durante todo el tiempo tendrán todos los puntos comprendidos entre el pavimento y un plano de dos metros sobre el mismo unas iluminaciones mínimas de cinco lux.

La iluminación viene garantizada por las luminarias que se instalan, capaces de conseguir una iluminación superior a las exigidas, con una uniformidad superior a 0,8 según exigencias del Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo.

## 1.12. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

El suministro de la actividad se realiza a la tensión de 20 kV, a un centro de transformación de abonado existente en el interior de la actividad. Desde dicho centro se distribuye el suministro eléctrico a los distintos cuadros de mando y protección existentes en la actividad. Desde dichos cuadros se tenderán los diferentes circuitos a los diferentes receptores de taller y oficinas.

### Clasificación y división de la instalación.

Según la ITC BT 29, los garajes y talleres de reparación de vehículos están clasificados como emplazamientos peligrosos de Clase I, cumplirá la ITC BT 29.

Como fuente de alimentación complementaria esta actividad existe un grupo electrógeno que dará suministro a los servicios de seguridad y entrará en funcionamiento automáticamente al producirse un fallo en la red principal de suministro eléctrico, o cuando la tensión de este baje a menos del 70 por 100 de su valor nominal.

### Cuadro General de Mando y Protección.

El cuadro general de mando y protección, se colocará en el lugar indicado en los planos adjuntos, en el interior de cuadro se montarán los elementos de mando y protección.

### Canalización.

Los circuitos de alimentación del alumbrado, tendrán su origen en el cuadro de distribución, desde donde alimentarán los distintos puntos de luz. Estos circuitos se realizarán en canalización



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



subterránea bajo dos tubos de Polietileno de doble capa, corrugados de 110 mm de diámetro, protegidos con prisma de hormigón en masa tipo HM 25 20/P. Se situará, a profundidad adecuada una cinta de preaviso de "Atención cable eléctricos".

En las aceras, los tubos irán embebidos en prisma de hormigón bajo el bordillo. Para la canalización en cruce de calzada, se utilizarán dos o tres tubos corrugados de polietileno, doble capa, clase reforzada, de 110 mm de diámetro. Dichos tubos irán embutidos en macizo de hormigón HA-15/P/40/IIa, de 35 x 30 cm de sección mínima, y a una profundidad medida desde la parte superior del pavimento hasta la parte inferior de los tubos de 55 cm. La profundidad de la zanja será de 75 cm y su anchura mínima de 35 cm.

Los tubos deberán ser completamente estancos al agua y humedad, no presentando fisuras ni poros. Los tubos se conectarán de manera que el cierre sea completamente estanco, quedando los accesos de los tubos de canalizaciones cegados con poliuretano expandido.

En el edificio de oficinas los tubos protectores empleados serán flexibles normales, que pueden curvarse a mano y empotrados directamente en la pared suelo o falso techo; y aislantes rígido curvables en caliente, del tipo abocardado, y color gris ceniza, montados superficialmente por paredes, y pilares. La ejecución de las canalizaciones, será conforme lo indicado en la Instrucción ITC BT 21 del Electrotécnico de Baja Tensión.

#### Conductores.

Se instalarán ocho circuitos de alumbrado para el depósito de vehículos, entre los que se irán alternando las luminarias de cada columna.

Los conductores eléctricos para la instalación exterior serán de cobre, de 6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado, tipo RV 0.6 /1 kV, para 1 KV en tensión de servicio y 4 KV en tensión de prueba, aislado en su última capa con PVC, canalizado por el interior del tubo.

Los conductores de alimentación a las luminarias situados en interior de las columnas serán del tipo manguera, monofásica, RV 0,6/1 KV, con sección de 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

El cálculo de la sección de los conductores de alimentación a luminarias se realizará teniendo en cuenta que el valor máximo de la caída de tensión, en el receptor más alejado del Cuadro de



Mando origen de la instalación, no sea superior a un 3 % de la tensión nominal (ITC-BT-19) y verificando que la máxima intensidad admisible de los conductores (ITC-BT-07) quede garantizada en todo momento, aún en caso de producirse sobrecargas y cortocircuitos.

Los conductores empleados en la instalación interior, serán de una tensión nominal de 750 V, con una tensión de prueba de 2,4 kV y con designación UNE ES07Z1-K. Cuando se trate de circuitos exteriores, se emplearán conductores de tensión de servicio de 1 kV y 4 kV de tensión de prueba, con designación UNE RZ1-K(AS) 0,6/ 1 kV.

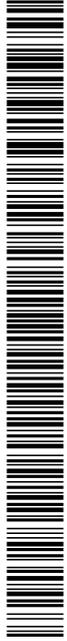
Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior (3-5 %) y la de la derivación individual (1,5 %), de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas (4,5-6,5 %). Para instalaciones que se alimenten directamente en alta tensión, mediante un transformador propio, se considerará que la instalación interior de baja tensión tiene su origen a la salida del transformador, siendo también en este caso las caídas de tensión máximas admisibles del 4,5 % para alumbrado y del 6,5 % para los demás usos.

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20.460-5-523 y su anexo Nacional.



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



### Conductores de protección.

Los conductores de protección serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que éstas.

La sección mínima de estos conductores será igual a la fijada por la tabla, de la Instrucción ITC BT 18 en función de la sección de conductores activos o fases que acompañan.

### Identificación de los conductores.

Los conductores de la instalación se distinguirán por los colores de su aislamiento.

- Azul claro.- Conductor neutro
- Amarillo-verde.- Conductor de protección
- Marrón o negro.- Conductores activos o de fase.

La instalación eléctrica cumplirá con todo establecido en el Reglamento Electrónico para Baja Tensión, e Instrucciones Técnicas Complementarias que le sean de aplicación.

A tal efecto se acompañará el correspondiente dictamen de puesta en funcionamiento de la instalación emitido por la Servicio Territorial de Industria de la Consellería de Innovación y Competitividad.

La instalación eléctrica será objeto de otro proyecto aparte.

## 1.13. EXPLICACIÓN ACERCA DE LA REPERCUSIÓN DE LA ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.

### 1.13.1. RUIDOS.

Dado las características de la actividad que se trata, y del local donde se ubicará respecto a colindantes, la insonorización de la misma viene por los mismos elementos delimitadores tanto verticales como horizontales.

El nivel sonoro máximo será tal que los niveles de recepción en el exterior del aparcamiento no serán superior a los 55 y 45 dB (A) de día y noche respectivamente.



La actividad viene realizando auditorias acústicas, siendo estas favorables al medirse niveles de ruido compatibles con los usos del territorio donde se ubica la parcela.

#### I.13.2. VIBRACIONES.

No se darán vibraciones.

#### I.13.3. HUMOS, GASES, OLORES, NIEBLAS Y POLVOS EN SUSPENSIÓN.

Serán los producidos por el rodamiento de vehículos en el interior del aparcamiento.

#### I.13.4. CHIMENEAS, CAMPANAS Y EXTRACTORES.

No procede.

#### I.13.5. GASES, NIEBLAS, POLVOS Y OLORES EN GENERAL.

Por las características de la actividad no se prevé la presencia de gases, nieblas, polvos ni olores molestos o de naturaleza insalubres. En consecuencia, los niveles de concentración de los mismos no superarán las cifras establecidas en el anexo 2 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 Noviembre de 1.961.

#### I.14. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

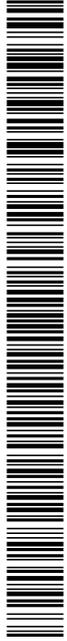
La presente actividad quedará clasificada conforme lo dispuesto en el Anexo II de la Ley 6/2014 de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana como actividad sujeta a Licencia Ambiental.

#### I.15. RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN.

Para el cálculo de la carga de fuego de la actividad se aplicará la expresión del Anexo I del Reglamento de Seguridad contra incendios, según si el tipo de actividad en la zona a considerar es de producción o de almacenamiento.

- *Carga de fuego ponderada.*

La carga de fuego ponderada  $Q_p$  de una industria o almacenamiento, se calculará considerando



todos los materiales combustibles que formen parte de la construcción, así como aquellos que se prevean como normalmente utilizables en los procesos de fabricación y todas las materias combustibles que puedan ser. El cálculo de la carga de fuego ponderada  $Q_p$ , se establecerá mediante la expresión:

$$Q_p = \frac{\sum P_i \cdot q_i \cdot C_i}{S} \times R_a$$

Siendo:

- $P_i$ : Masa en kg, de materiales y sustancias combustibles.
- $q_i$ : Poder calorífico de cada sustancia o material en MJ/Kg.
- $C_i$ : Coeficiente de peligrosidad.
- $R_a$ : Coeficiente adimensional en función del riesgo inherente a la actividad.
- $S$ : superficie construida en m<sup>2</sup>.
- $Q_p$ : Carga de fuego ponderada en MJ/m<sup>2</sup>.

También se puede calcular la carga de fuego ponderada a partir de densidades de carga de fuego por superficie ( $q_s$ ) o por volumen ( $q_v$ ), según se trate de actividades de producción o de almacenamiento.

$$Q_p = \frac{\sum q_{si} \cdot S_i \cdot C_i}{S} \times R_a \quad Q_p = \frac{\sum q_{vi} \cdot s_i \cdot h_i \cdot C_i}{S} \times R_a$$

Siendo en este caso:

- $q_{si}$ : Poder calorífico de cada sustancia o material en MJ/m<sup>2</sup>.
- $q_{vi}$ : Poder calorífico de cada sustancia o material en MJ/m<sup>3</sup>.
- $S_i$ : Superficie en m<sup>2</sup>, donde se desarrolla la actividad en m<sup>2</sup>.
- $s_i$ : Superficie en m<sup>2</sup>, donde se desarrolla el almacenamiento m<sup>2</sup>.
- $h_i$ : Altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles en m.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

- Ra: Coeficiente adimensional en función del riesgo inherente a la actividad.
- A: superficie en m<sup>2</sup>.
- Qp: Carga de fuego ponderada en Mcal/m<sup>2</sup>.

Por lo que, en aplicación de lo anteriormente expuesto, y teniendo en nuestro caso lo siguiente:

	qs (MJ/m <sup>2</sup> )	Si (m <sup>2</sup> )	Ci	Ra	qs·S·Ci (MJ)	Qp (MJ/m <sup>2</sup> )
Taller de reparación	400	4391	1,3	1	2.283.320	520
Uso Administrativo	600	1603,00	1	1	961.800	600
Vestuarios	80	235	1,3	1	24.440	104
		6229			3.269.560	525

$$S = 2470,27 \text{ m}^2$$

$$QS = 5 \text{ MJ/m}^2 \rightarrow \text{Nivel de riesgo intrínseco bajo grado 2}$$

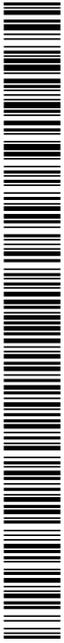
Nivel de riesgo intrínseco compatible, con situación relativa de la actividad.

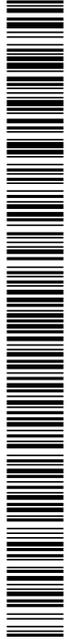
## 1.16. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

### 1.16.1. CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES Y DB-SI DEL CTE.

El objeto del presente apartado es definir y justificar las condiciones de protección contra incendios a adoptar en la actividad destinada a taller, almacenamiento de vehículos y oficinas.

Para ello, se tendrá en consideración el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales para la zona de taller y almacenamiento de vehículos, mientras que para la parte de la actividad destinada a oficinas le será de aplicación el DB-SI del CTE.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUvectalia  
mia

### I.16.2. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO, CONFIGURACIÓN Y RELACIÓN CON EL ENTORNO.

En cuanto a la configuración y ubicación con relación al entorno, el establecimiento industrial se considera de **tipo C**, ya que el establecimiento ocupa un espacio abierto que puede estar parcialmente cubierto (hasta un 50% de su superficie), alguna de sus fachadas en la parte cubierta carece totalmente de cerramiento lateral.

La parcela ocupa una superficie de 19.500 m<sup>2</sup>, con un perímetro de aproximadamente 653 m.

Las edificaciones existentes consisten en distintas naves poligonales, no regulares, con cerramientos laterales a base de hormigón, con cubierta y resto de estructura cimentada sobre zapatas aisladas.

A continuación, exponemos un cuadro con las magnitudes concretas de superficies:

ZONA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Depósito de vehículos	12.425
<b>Superficie total:</b>	<b>19.500</b>

En la distribución del depósito se pueden observar las zonas que se describen a continuación:

APARCAMIENTO, destinado al estacionamiento de vehículos (autobuses).

EDIFICIO TALLER Y OFICINAS, destinado a las tareas de reparación y gestión de la concesión.

ZONA DE INSTALACIONES, destinado a la ubicación de instalaciones, como el depósito de agua y el centro de transformación.

### I.16.3. ÁREAS DE INCENDIO.

Según el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales en su Anexo I, apartado 3.1.2, para los establecimientos industriales del tipo D y E se considera que la superficie que ocupan constituye un "área de incendio" abierta, definida solamente por su perímetro.



Por lo tanto, el depósito de vehículos objeto de este proyecto, constituye una única área de incendio con una superficie de 12.425 m<sup>2</sup>.

#### I.16.4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.

##### Sistemas automáticos de detección de incendio.

De acuerdo con el punto 3 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004, 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 C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3.000 m<sup>2</sup> o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2.000 m<sup>2</sup> o superior.

b) Actividades de almacenamiento si:

- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.500 m<sup>2</sup> o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m<sup>2</sup> o superior.

Así pues, NO se instalarán sistemas automáticos de detección de incendios en la actividad al ser un establecimiento tipo C y poseer un nivel de riesgo bajo.

##### Sistemas manuales de alarma de incendio.

De acuerdo con el punto 4 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004, se instalarán sistemas manuales de alarma de incendio en las áreas de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:



a) 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.
- No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el punto 3.1 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004.

b) Actividades de almacenamiento si:

- Su superficie total construida es de 800 m<sup>2</sup> o superior.
- No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el punto 3.1 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004.

Así pues, se instalarán sistemas manuales de alarma al tener una superficie superior a 800 m<sup>2</sup>. Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada (situada en el edificio de atención al público), de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

Se instalará un pulsador de alarma 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. Las fuentes de alimentación del sistema manual de alarma, sus características y especificaciones deberán cumplir idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección, pudiendo ser la fuente secundaria común a ambos sistemas.

#### **Instalación de extintores de incendios.**

Conforme a lo estipulado en el punto 8 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004, se instalarán extintores de incendio portátiles en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales.

La dotación de extintores para este establecimiento industrial se realizará conforme a la siguiente tabla:



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

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 DE RIESGO INTRINSECO DEL SECTOR DE INCENDIO	EFICACIA MÍNIMA DEL EXTINTOR	ÁREA MÁXIMA PROTEGIDA DEL SECTOR DE INCENDIO
BAJO	21 A	Hasta 600 m <sup>2</sup> (un extintor más por cada 200 m <sup>2</sup> , o fracción, en exceso)
MEDIO	21 A	Hasta 400 m <sup>2</sup> (un extintor más por cada 200 m <sup>2</sup> , o fracción, en exceso)
ALTO	34 A	Hasta 300 m <sup>2</sup> (un extintor más por cada 200 m <sup>2</sup> , o fracción, en exceso)

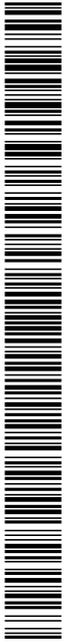
Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al “Reglamento de aparatos a presión” y a su Instrucción técnica complementaria MIE-AP5.

Los extintores necesitarán, antes de su fabricación o importación y cuando así se determine ser aprobados mediante certificación de organismo de control que posibilite la colocación de la correspondiente marca de conformidad a normas. Se ajustará también a la norma UNE 23.110.

Los extintores estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo. Su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor, no supere 15m.

Se considerarán adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.010) los agentes





Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



extintores, utilizados en extintores, que figuran en la siguiente tabla:

Agente extintor	Clase de fuego(UNE 23.010)			
	A Sólidos	B Líquidos	C Gases	D Met-esp
Agua pulverizada. <sup>(2)</sup>	XXX	X		
Agua a chorro. <sup>(2)</sup>	XX			
Polvo BC (Convencional)		XXX	XX	
Polvo ABC(Polivalente)	XX	XX	XX	
Polvo especificado metal				XX
Espuma física	XX	XX		
Anhídrido carbónico. <sup>(1)</sup>	X	X		
Hidrocarburos halogenados <sup>(1)</sup>	X	XX		

Siendo:

XXX	Muy adecuado
XX	Adecuado
X	Aceptable

#### **Sistemas de bocas de incendio equipadas.**

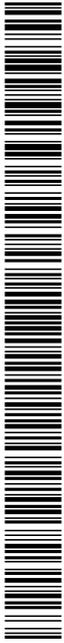
Se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas, de acuerdo con el punto 9 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004, en los sectores de incendio de los establecimientos industriales si:

- Son establecimientos de configuraciones de tipo D ó E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es de 5.000 m<sup>2</sup> o superior.

De acuerdo a esta premisa no sería necesaria la instalación de BIEs en la zona de taller, puesto que se trata de un edificio tipo C con nivel de riesgo intrínseco bajo.

#### **Sistemas de hidrantes exteriores.**

Se instalará un sistema de hidrantes exteriores de acuerdo con el punto 7 del Anexo III del Real Decreto 2267/2004, en los sectores de incendio de los establecimientos industriales si





Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

- a) Lo exigen las disposiciones vigentes que regulan las actividades industriales sectoriales o específicas, de acuerdo con el artículo 1 del Real Decreto 2267/2004.
- b) Concurren las circunstancias que se reflejan en la tabla siguiente:

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 ≥1000	NO SÍ*	SÍ SÍ	
B	≥1000 ≥2500 ≥3500	NO NO SÍ	NO SÍ SÍ	SÍ SÍ SÍ
C	≥2000 ≥3500	NO NO	NO SÍ	SÍ SÍ
D o E	≥5000 ≥15000	SÍ	SÍ SÍ	SÍ SÍ

Bajo estas circunstancias, sí se debería de instalar una red de hidrantes exteriores.

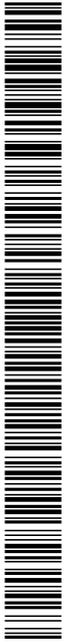
Además, en el interior del área de incendio considerada no existen edificios ni locales. Así pues, se puede considerar, que no es necesaria la instalación de una red de hidrantes exteriores en el interior de la parcela destinada a depósito de vehículos.

#### **Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.**

No se precisa

#### **Sistemas de alumbrado de emergencia.**

Se dispondrá alumbrado de emergencia según el reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales, tal como aparece indicado en el apartado 16 del ANEXO III.





Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

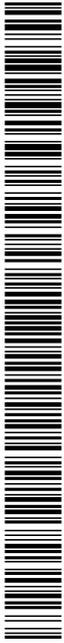
Se instalará alumbrado de emergencia donde estén instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones técnicas de servicio o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial y los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios. Así pues, la instalación de alumbrado de emergencia, se limitará al edificio destinado a atención al público, instalación que ya se ha descrito en el apartado 1.4.5.

#### **Descripción y justificación de la señalización.**

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o emergencia, así como 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 Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

#### **I.16.5. CUADRO RESUMEN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN DE INCENDIOS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL.**

EQUIPO O SISTEMA	APLICACIÓN
Ventilación y eliminación de humos y gases	NO
Sistemas automáticos de detección de incendios	NO
Sistemas manuales de alarma	SI
Sistemas de comunicación de alarma	NO
Sistema de abastecimiento de agua	NO
Extintores de incendio	SI
Sistema de hidrantes exteriores	NO
Sistema de bocas de incendio equipadas	NO
Sistema de columna seca	NO





Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



EQUIPO O SISTEMA	APLICACIÓN
Sistema de rociadores automáticos	NO
Sistema de agua pulverizada	NO
Sistema de espuma física	NO
Sistema de extinción por polvo	NO
Sistema de extinción por agentes gaseosos	NO
Alumbrado de emergencia	SI
Señalización de emergencia	SI

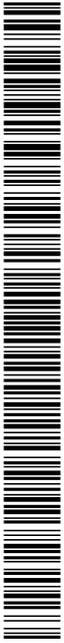
#### 1.16.6. CÁLCULO INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA EL EDIFICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO.

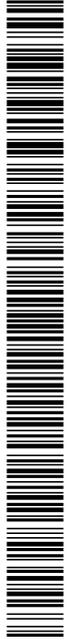
El objeto del presente apartado es definir y justificar las condiciones de protección contra incendios a adoptar en la actividad destinada al uso administrativo.

El Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad en caso de incendio, establece las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

En su apartado II, "Ámbito de aplicación" se especifica: *"El ámbito de aplicación de este DB es el que se estable con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte 1) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales"*.

En su apartado IV, "Condiciones particulares para el cumplimiento del DB-SI", establece: *"La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE"*.





#### 1.16.6.1. Seguridad en caso de incendio. Propagación interior.

##### **Compartimentación en sectores de incendio.**

La actividad destinada a atención al uso administrativo se encuentra en la planta primera del edificio taller, con una superficie de 1603 m<sup>2</sup>.

La superficie construida de la zona destinada a atención al público no excede los 2.500 m<sup>2</sup>, y la altura máxima de evacuación para esta actividad es inferior a 15 metros. A partir de estas premisas, se puede considerar que la el uso administrativo supone un único sector de incendios.

La resistencia al fuego de paredes y techos del edificio, según la tabla 1.2 del DB SI2 es la siguiente:

- Sector edificio pública concurrencia: paredes EI90, techos REI90, R90, puertas de paso entre sectores EI2 45-C5.

##### **Locales y zonas de riesgo especial.**

La zona de uso administrativo tiene una superficie construida inferior a 2.500 m<sup>2</sup>, por lo que no es necesaria su compartimentación en sectores de incendio.

Dentro del único sector de incendios existente, se establecen diferentes locales de riesgo con su clasificación según la tabla 2.1 del DB SI1:

##### **Espacios ocultos, paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.**

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables deberá tener continuidad en los espacios ocultos. La resistencia al fuego puede reducirse a la mitad en los registros de mantenimiento. Se limitará a tres plantas o 10 m del desarrollo vertical de las cámaras no ventiladas.

Además, la resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se deberá mantener en los puntos en que dichos elementos sean atravesados por elementos de las instalaciones utilizando compuertas cortafuegos o dispositivos intumescentes de obturación.



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



### **Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.**

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables deberá tener continuidad en los espacios ocultos. La resistencia al fuego puede reducirse a la mitad en los registros de mantenimiento. Se limitará a tres plantas ó 10 m del desarrollo vertical de las cámaras no ventiladas.

- Estabilidad ante el fuego exigible a la estructura.

Según el punto 3 del DB SI-6, los sectores de incendio en edificios con uso administrativo, la resistencia ante el fuego exigible en la estructura será como mínimo de 60 minutos (R60) en plantas sobre rasante.

En las zonas de riesgo especial mencionadas con anterioridad, la resistencia al fuego de los elementos estructurales será de 90, 120 y 180 respectivamente para riesgo bajo, medio y alto.

- Resistencia al fuego exigible a los elementos constructivos.

- FORJADOS.

Los forjados que separan sectores tendrán una resistencia al fuego al menos igual a la estabilidad al fuego que les sea exigible conforme al apartado anterior.

- MEDIANERÍAS Y FACHADAS.

Toda medianería o muro colindante con otro edificio será como mínimo R120, lo cual se cumple por estar constituidas las paredes por bloques de hormigón enfoscados.

- ELEMENTOS DE PARTICION INTERIOR.

Las paredes que separan sectores de incendio y las de las cajas de escaleras serán RF-120, en estos casos se utilizarán como mínimo fábrica de ladrillo hueco de 11-12 enfoscado por ambas caras.

- Condiciones exigibles a los materiales.

- MATERIALES DE REVESTIMIENTO EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

Los materiales utilizados como revestimiento o acabado superficial en pasillos, escaleras y en las zonas por las que discurran los recorridos de evacuación, deben pertenecer a la clase indicada en la siguiente tabla, o a una más favorable.

Tipo de recorrido de evacuación	Revestimiento	
	Suelos	Paredes/Techos
Recorridos en recintos protegidos	M2(Bf1-s2)	M1(B-s3,d0)
Recorridos normales:		
- En uso hospitalario	M2(Bf1-s2)	M1(B-s3,d0)
- En otros usos	M3(E-s2)	M2(C-s3,d0)

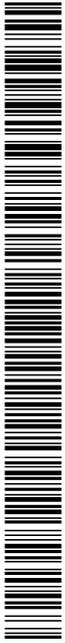
- OTROS MATERIALES:

Los materiales utilizados para ventilación, deben pertenecer a la clase M1(B-s3,d0), o a una más favorable.

Los materiales 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 y ventilación, deben pertenecer a la clase M1 (B-s3,d0), o a una más favorable.

Los materiales utilizados como revestimiento o acabado superficial en las diferentes salas destinadas a actividades recreativas tendrán una clasificación igual o más favorable que M3 (E-s2), en el caso de suelos y que M2 (Bf1-s2) en paredes y techos. Los cortinajes y otros elementos suspendidos de decoración tendrán una clase M1 (B-s3,d0).

Las puertas de paso entre sectores de incendio tendrán una resistencia al fuego igual a la mitad de la resistencia al fuego requerida a la pared en que se encuentren, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.





AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



### I.16.7. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

#### Medianerías y fachadas.

Los materiales de acabado de las fachadas tendrán una clase de reacción al fuego B-s3 d2 o una más favorable, ya que su arranque es accesible al público. En este proyecto las fachadas serán de gres porcelánico, material que cumple con la exigencia.

No existen medianeras ni muros colindantes con otro edificio.

#### Cubiertas.

En las cubiertas, existirán una franja de al menos 1 metro de anchura REI60 situada en el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio, en este caso, de las escaleras especialmente protegidas de la torre y las fachadas, ya que son elementos compartimentadores de sector de incendios.

Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las cubiertas, así como los lucernarios y elementos de ventilación y extracción de humos pertenecerán a la clase de reacción al fuego B<sub>roof</sub> (t1).

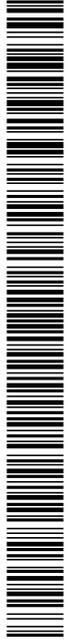
### I.16.8. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

#### Cálculo de la ocupación.

Para calcular la ocupación se han tomado los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 del documento DB SI3, en función de la superficie útil de cada zona. Se ha elegido en todos los casos la opción que supone una mayor ocupación.

A continuación se muestra la ocupación en las diferentes zonas:

Local	Superficie (m <sup>2</sup> )	Densidad ocupación (m <sup>2</sup> /persona)	Ocupación (personas)
Oficina	1603	10	160



### **Número de salidas y longitudes de los recorridos de evacuación.**

Para calcular la ocupación se han tomado los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 del documento DB SI3, en función de la superficie útil de cada zona. Se ha elegido en todos los casos la opción que supone una mayor ocupación.

Se considera origen de evacuación todo punto ocupable del edificio, exceptuando los recintos o conjuntos de ellos comunicados entre sí, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona / 5 m<sup>2</sup> y cuya superficie total no exceda de 50 m<sup>2</sup>.

El edificio consta de una sola planta piso, con lo cual la máxima altura de evacuación será de 5 metros.

La disposición y número de salidas se detalla a continuación:

- Zona de acceso al público: la ocupación no excede de 50 personas y además la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 25 metros, por lo tanto, esta zona debe disponer como mínimo de una salida de planta/edificio. En concreto, esta zona dispone de dos salidas:
  - 1 salida de emergencia del edificio que da acceso a espacio exterior en la zona de aparcamiento,
  - 1 salida de edificio (entrada principal del público) que da acceso a espacio exterior seguro.
- Zona de trabajadores: la ocupación no excede de 50 personas y además la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 25 metros, por lo tanto, esta zona debe disponer como mínimo de una salida de planta/edificio. En concreto, esta zona dispone de una salida:
  - 1 salida de edificio que da acceso a espacio exterior en la zona de aparcamiento.

### **Dimensionado de los medios de evacuación.**

Para el dimensionado de las salidas, pasillos y escaleras, se ha tenido en cuenta la tabla 4.1 del



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

documento DB SI3:

Elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m}^{(1)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m ni exceder de 1,20 m
Pasillos y rampas	$A \geq P/200 \geq 1,00 \text{ m}^{(2)}$
Escaleras no protegidas para evacuación descendente	$A \geq P/160$
Escaleras no protegidas para evacuación ascendente	$A \geq P/(160-10h)$
Escaleras protegidas	$A \geq (P-3S)/160$

A = Anchura del elemento en metros.

P = Ocupantes asignados al elemento de evacuación.

S = Superficie útil de la escalera protegida en m<sup>2</sup>.

h = Altura de evacuación ascendente en metros.

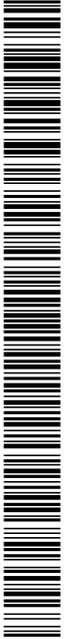
(1) la anchura de una puerta de salida del recinto de una escalera protegida a planta de salida del edificio debe ser al menos igual al 80 % de la anchura de la escalera

(2) La anchura mínima es 0,80 m envasillos previstos para 10 personas como máximo, y estas sean usuarios habituales

Como ya se ha estudiado en el apartado anterior, el edificio dispone de varias salidas de edificio para la evacuación de los ocupantes previstos. Por el uso al que está destinado el edificio sólo se nos puede presentar la situación de funcionamiento en horario de apertura.

Así pues, las salidas del edificio se describen a continuación:

SALIDA DE PLANTA / EDIFICIO	ANCHO (m)
SE-1	1,90
SE-2	0,80
SE-3	0,80





### **Puertas en recorridos de evacuación.**

A lo largo de todo recorrido de evacuación, las puertas y los pasillos cumplirán las condiciones que figuran a continuación:

- a) Las puertas previstas como *salida de planta o de edificio* y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.
- b) Las puertas previstas para la evacuación de más de 50 personas, en zonas destinadas al público, abrirán en el sentido de la evacuación.
- c) Toda puerta de un recinto que no sea de ocupación nula situada en la meseta de una escalera, se dispondrá de forma tal que al abrirse no invada la superficie necesaria de meseta para la evacuación.
- e) Los pasillos que sean recorridos de evacuación carecerán de obstáculos, aunque en ellos podrán existir elementos salientes localizados en las paredes, tales como soportes, cercos, bajantes o elementos fijos de equipamiento, siempre que se respete la anchura libre mínima establecida en esta norma básica y que, salvo en el caso de extintores, no se reduzca la anchura calculada más de 10 cm.

### **Señalización de los medios de evacuación.**

#### SEÑALIZACION DE EVACUACION.

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con rótulo de "SALIDA".
- La señal con rótulo de "Salida de Emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.



- Se dispondrá de señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recorrido con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también dispondrá de las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta.
- Junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin Salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.
- Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Las señales serán fotoluminiscentes y cumplirán lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035.3:2003.

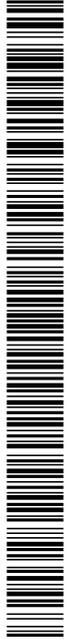
#### SEÑALIZACION DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.

Debe señalizarse todo medio de protección contra incendios de utilización manual que no sea fácilmente localizable desde algún punto de la zona de pasillo o espacio diáfano protegido por dicho medio, de forma tal que desde dicho punto la señal resulte fácilmente visible.

Las señales serán las definidas en la norma UNE 23 033 y su tamaño será el que resulte de aplicar los criterios indicados en la norma UNE 81 501.

#### ILUMINACION.

En los recorridos de evacuación, y en los locales de riesgo especial, la instalación de alumbrado normal debe proporcionar, al menos, los niveles de iluminación que los que se fijan más adelante para la instalación de alumbrado de emergencia.



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



Las señales a que hace referencia el apartado anterior serán auto-luminiscentes, y sus características de emisión luminosa deberán cumplir lo establecido en la norma UNE 23.035. Parte I. (Se exceptúa la señalización de prohibición de fumar).

#### **Control del humo de incendio.**

No procede instalar un sistema de control del humo de incendio, por tener una ocupación como local de pública concurrencia no superior a 1.000 personas (el local tiene una ocupación de 57 personas).

#### **Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendios.**

En los edificios de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación inferior a 10 metros **no se precisa** la posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para un número de plazas, predeterminado según DB SI3 punto 9.

Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

#### **I.16.9. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS USO ADMINISTRATIVO.**

Las instalaciones de protección contra incendios se adoptarán en función de las características del edificio, la actividad prevista y lo establecido en el documento DB SI4 del Código Técnico de la Edificación.

#### **Instalación de detección automática de incendios.**

Según el documento DB SI4 del Código Técnico de la Edificación, dado que se trata de una actividad destinada a uso administrativo y la superficie construida es inferior a 2000 m<sup>2</sup> NO es necesaria la instalación de un sistema de detección automática de incendios.

#### **Instalación de extintores de incendios.**

Según el documento DB SI4 del Código Técnico de la Edificación, se dispondrán extintores en



número suficiente para que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 m.

Los extintores serán manejables, no ha de ser difícil de disparar, es decir, deben ser apropiados para que una persona de fuerza mediana lo maneje con facilidad.

Los extintores de incendio sus características y especificaciones se ajustarán al "Reglamento de Aparatos a Presión" y a su Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5.

Los extintores de incendio necesitarán antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MIE-AP5, ser aprobados de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de este reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo. Su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor, no supere 15m.

Se consideran adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.010), los agentes extintores, utilizados en extintores, que figuran en la siguiente tabla.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

vectalia  
mia

Tabla. Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego.

Agente extintor	Clase de fuego(UNE 23.010)			
	A Sólidos	B Líquidos	C Gases	D Met-esp
Agua pulverizada. <sup>(2)</sup>	XXX	X		
Agua a chorro. <sup>(2)</sup>	XX			
Polvo BC (Convencional)		XXX	XX	
Polvo ABC(Polivalente)	XX	XX	XX	
Polvo especificado metal				XX
Espuma física	XX	XX		
Anhídrido carbónico. <sup>(1)</sup>	X	X		
Hidrocarburos halogenados <sup>(1)</sup>	X	XX		

Siendo:

XXX Muy adecuado  
XX Adecuado  
X Aceptable

Notas:

- (1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse XX.  
(2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

La distribución de los extintores se puede observar en los planos que acompañan este documento.

#### **Instalación de bocas de incendios equipadas.**

Al tratarse de un actividad con uso administrativo, cuya superficie construida es inferior de 2000 m<sup>2</sup>, NO es necesaria la instalación de bocas de incendio del tipo 25 mm según IPF-43.

#### **Instalación de columna seca.**

No procede puesto que la altura de evacuación es inferior a 24 metros.



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

### Instalación de rociadores automáticos.

No procede puesto que la altura de evacuación es inferior a 80 metros.

### Instalación de hidrantes exteriores.

No procede.

### Instalación de alumbrado de emergencia.

Independientemente del alumbrado eléctrico ordinario, se establecerá un alumbrado de señalización y emergencia en las zonas siguientes:

- Todos los recintos cuya ocupación sea mayor que 100 personas.
- Los recorridos generales previstos para evacuación de más de 100 personas.
- Los locales de riesgo especial, señalados en el punto 1.9.1.2, y los aseos generales de acceso público.
- Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
- Los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas.

Las características de alumbrado de emergencia serán las siguientes:

- DB SU del CTE:
  - La instalación será fija, estará provista de fuente de energía propia y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación a la instalación de alumbrado normal, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70 % de su valor nominal.
  - 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.
  - Proporcionará una iluminancia de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.
  - La iluminancia será, como mínimo, de 5 lux en los puntos en los que estén situados los

Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.

- 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.

#### I.16.10. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

##### Condiciones de aproximación y entorno

Los viales que rodean al establecimiento cumplen con las condiciones de aproximación y entorno que se requieren en el punto 1 de la Sección SI-5, puesto que dichos viales son los utilizados para el acceso de los vehículos de servicio a la actividad.

Por ser la altura máxima de evacuación de la actividad inferior a 9 metros, no es preceptivo disponer de espacio de maniobra alguno, y en consecuencia no es preceptiva ninguna condición de aproximación y entorno.

##### Accesibilidad por fachada

La planta y/o plantas que ocupa la actividad proyectada tiene una altura de evacuación descendente menor que 9 m, por lo que las especificaciones del artículo 3 del SI-5 no son de aplicación.

#### I.17. AGUA POTABLE.

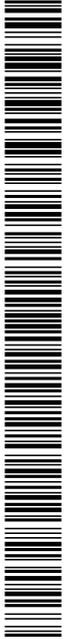
Existe instalación de agua potable para los aseos y lavado de vehículos, procedente de la red Municipal de Agua Potable

#### I.18. AGUAS RESIDUALES

La actividad dispone de punto de vertido, autorizado para la anterior empresa concesionaria.

#### I.19. RESIDUOS GENERADOS Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS MISMOS.

Los residuos sólidos, son los procedentes de la limpieza diaria de las dependencias del establecimiento, se guardarán en bolsas y contenedores de tamaño adecuado, para su posterior

Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEUvectalia  
mia

recogida por el Servicio Municipal.

Dentro de la actividad de taller se generan residuos tóxicos, los cuales serán retirados por gestores autorizados.

La empresa que realizará la actividad de taller se inscribirá en el registro de pequeños productores de Residuos tóxicos y Peligrosos de la Comunidad Valenciana, previo al inicio de la actividad.

### 1.20. CONCLUSIONES.

De lo expuesto considera el técnico que suscribe haber descrito lo que pretende con la suficiente claridad para que merezca la aprobación del Excmo. Ayuntamiento de Alicante, con el fin de conceder la licencia para la instalación y apertura de la actividad que se solicita.

Alicante, a octubre de 2023

El Ing. Industrial

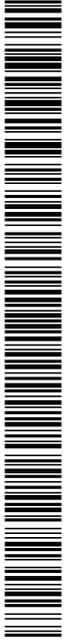
D. Francisco J. Ruiz Perea

El ICCP

D. Antonio J. Marco Avendaño

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 48 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



## 2. PLANOS

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 49 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VALEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

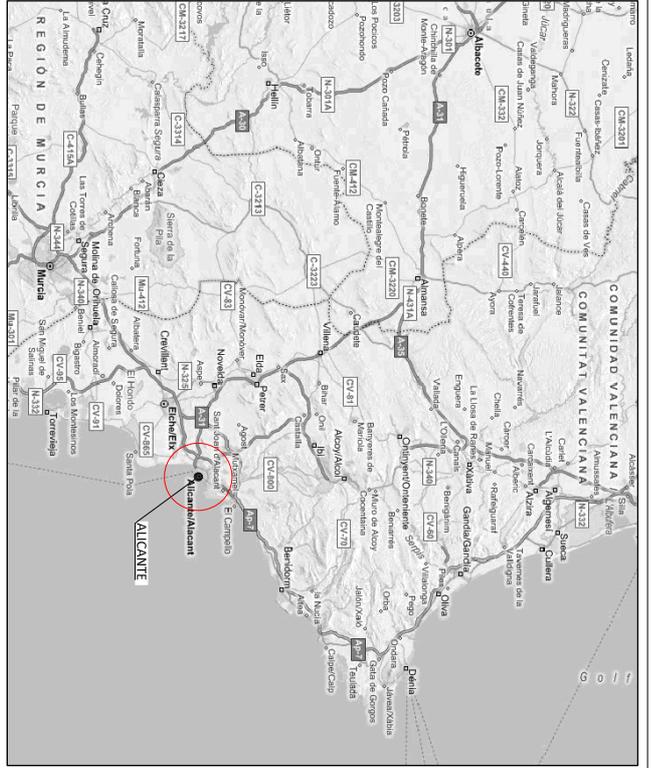
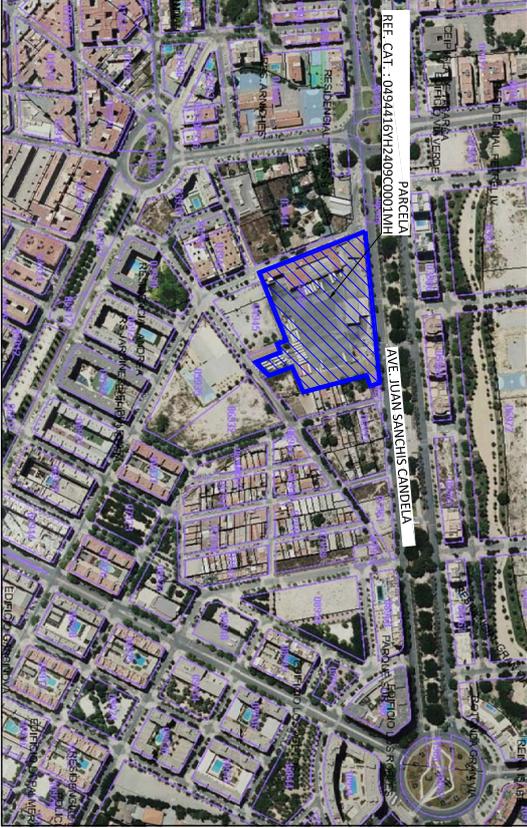
AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIERA**  
Antonio J. Muñoz Arandona  
Antonio J. Muñoz Arandona  
Francisco J. Ruiz Perea  
Ing. Técnico, Máster y P.º  
Ing. Técnico

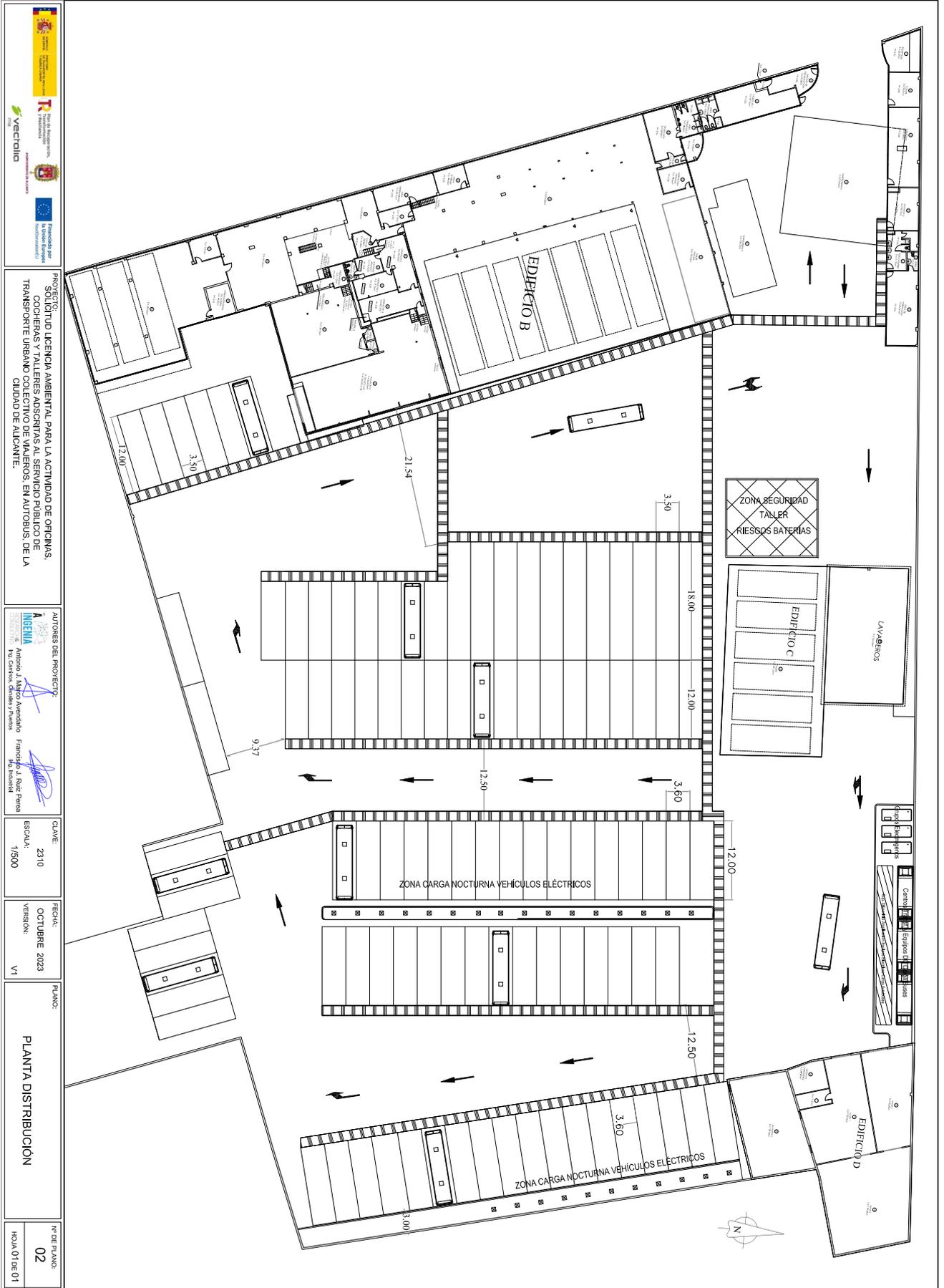
CLAVE:  
2310  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION:  
V1

PLANO:  
SITUACIÓN

Nº DE PLANO:  
01  
HOJA 01 DE 01





PROYECTO:  
 SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
 COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
 TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA  
 CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  

 INGENIA  
 Antonio J. Muñoz Arandino Francisco J. Ruiz Perea  
 Ing. Técnico, Valencia España Ing. Arquitecto

CUADRE:  
 2310  
 ESCALA:  
 1/500

FECHA:  
 OCTUBRE 2023  
 VERSIÓN:  
 V1

PLANO:  
 PLANTA DISTRIBUCIÓN

Nº DE PLANO:  
 02  
 HOJA 01 DE 01

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
 Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez  
 de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de  
 Alicante: <https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php>



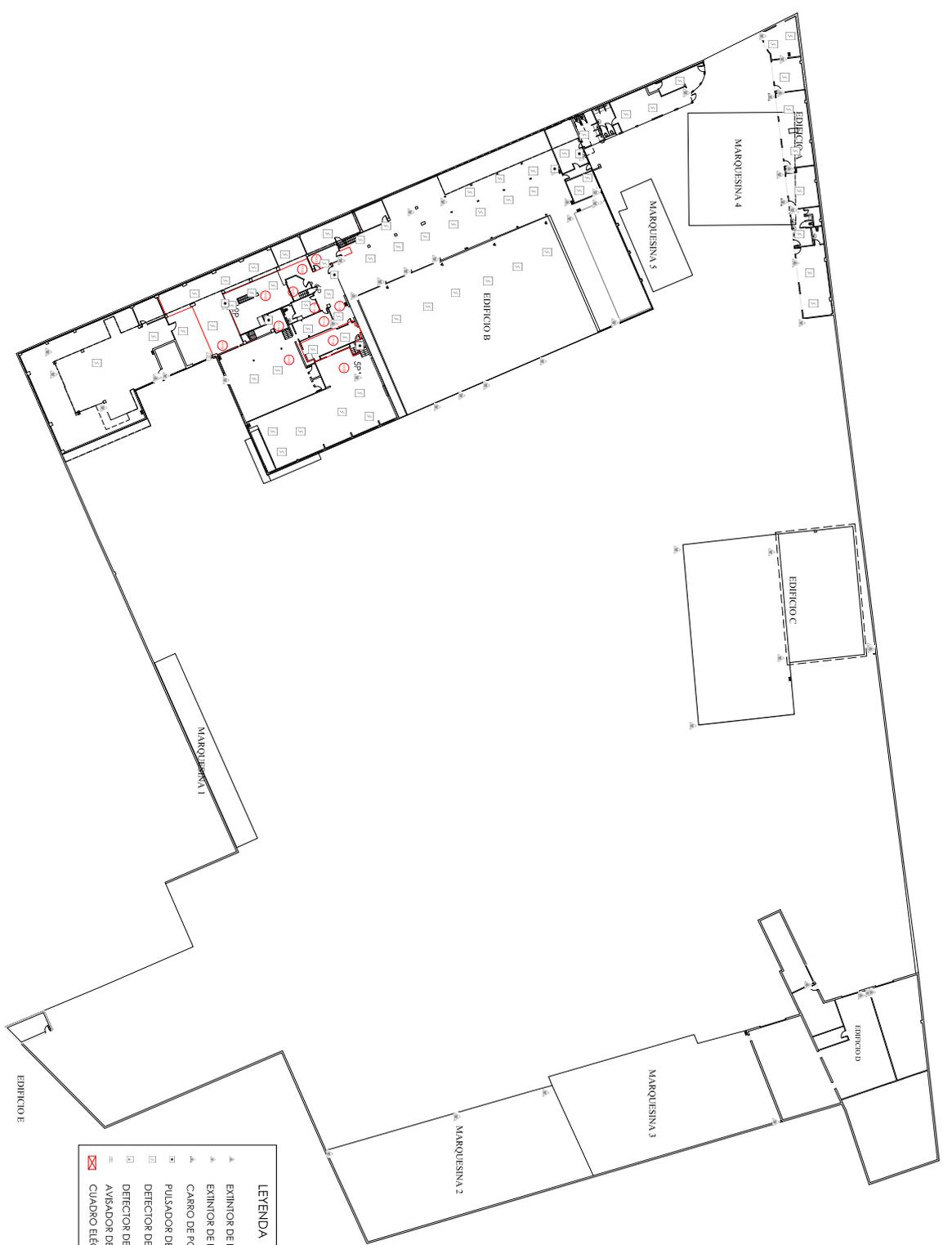
PROYECTO:  
SOLUCIÓN LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIERO**  
Antonio J. Muñoz Arandino  
Ing. Técnico, Valencia y España  
**PROYECTO**  
Francisco J. Ruiz Perea  
Ing. Arquitecto

CLAVE:  
2310  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION:  
V1

PLANO:  
**PLANTA BAJA - CPI**  
Nº DE PLANO:  
**03**  
HOLA 01 DE 01



- LEYENDA**
- ▲ EXTINGUIDOR DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2)
  - ▲ EXTINGUIDOR DE POLVO ABC
  - ▲ CARRO DE POLVO ABC
  - ▣ PULSADOR DE ALARMA
  - ▣ DETECTOR DE HUMOS
  - ▣ DETECTOR DE TEMPERATURAS
  - ▣ AVISADOR DE ALARMA POR CAMPANA O TIMBRE
  - ▣ CILINDRO ELÉCTRICO



Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 52 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:  
SOLUCIÓN AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VALEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

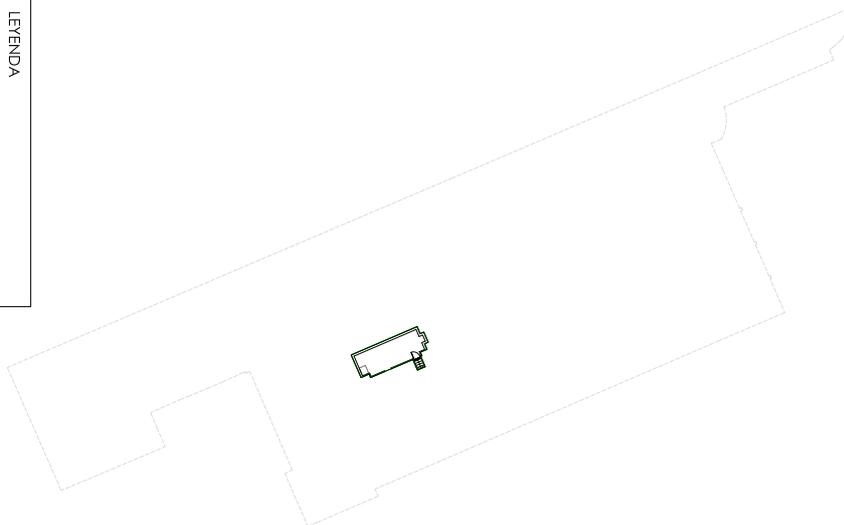
AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIA**  
Antonio J. Muñoz Arandino  
Florencia J. Ruiz Perea  
Ing. Técnico, Máster y P.º.º.º.  
Ing. Arquitecta

CLAVE:  
ESCALA:  
S/E

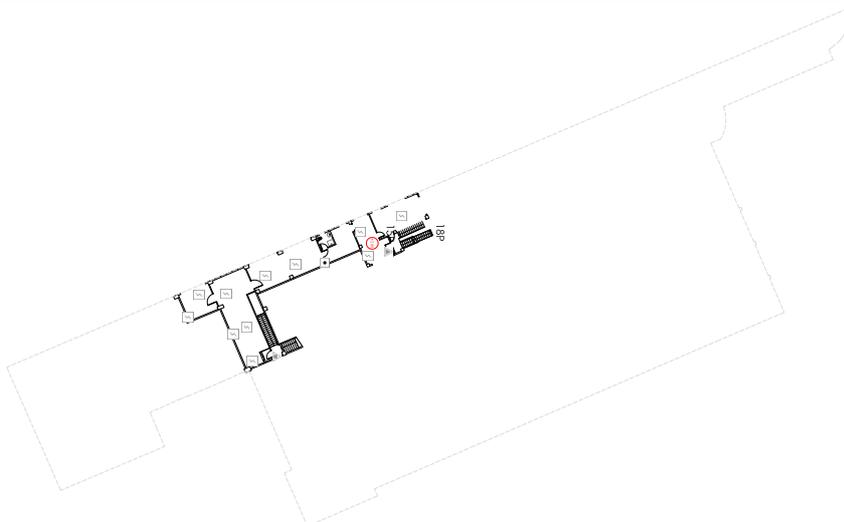
FECHA:  
VERSION:  
OCTUBRE 2023  
V1

PLANO:  
PLANTA SÓTANO, ENTREPLANTA Y 1 - OP1  
Nº DE PLANO:  
04  
H04A 01 DE 01

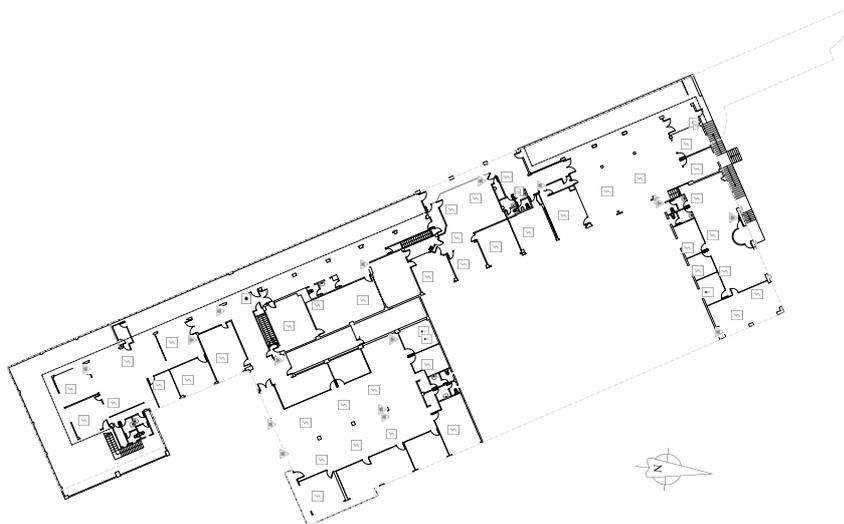
- LEYENDA
- EXINTOR DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2)
  - EXINTOR DE POLVO ABC
  - CARRO DE POLVO ABC
  - PULSADOR DE ALARMA
  - DETECTOR DE HUMOS
  - DETECTOR DE TEMPERATURAS
  - AVISADOR DE ALARMA POR CAMPANA O TIMBRE
  - CUADRO ELÉCTRICO



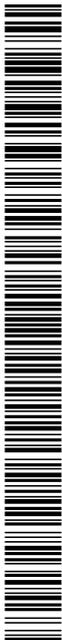
PLANTA SÓTANO



ENTREPLANTA



PLANTA 1



PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIERO**  
Antonio J. Muñoz Arandona  
Ingeniero, Urbanista y Arquitecto  
**PROYECTA**  
Francisco J. Ruiz Perea  
Ing. Arquitecto

CALE: 2310  
ESCALA: 1/5.000

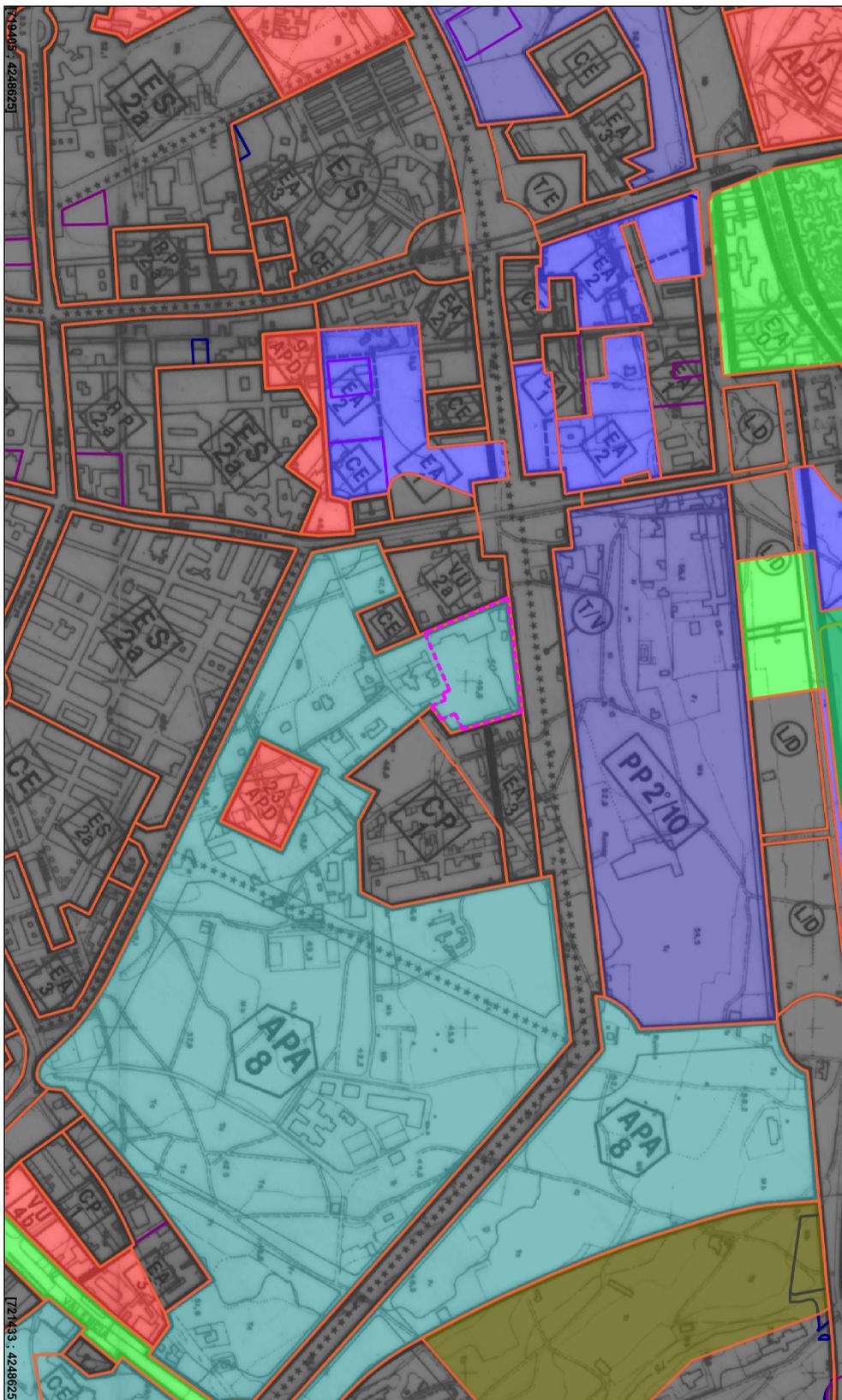
FECHA: OCTUBRE 2023  
VERSION: V1

PLANO:  
CALIFICACION DEL SUELO

Nº DE PLANO:  
05  
HOJA 01 DE 01

----- LINDE DE LA PARCELA

COPIA DEL PLANO PGM0/87



Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 54 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIA**  
Antonio J. Muñoz Aranda  
Francisco J. Ruiz Perea  
Ing. Técnico, Arquitecto y Arquitecto

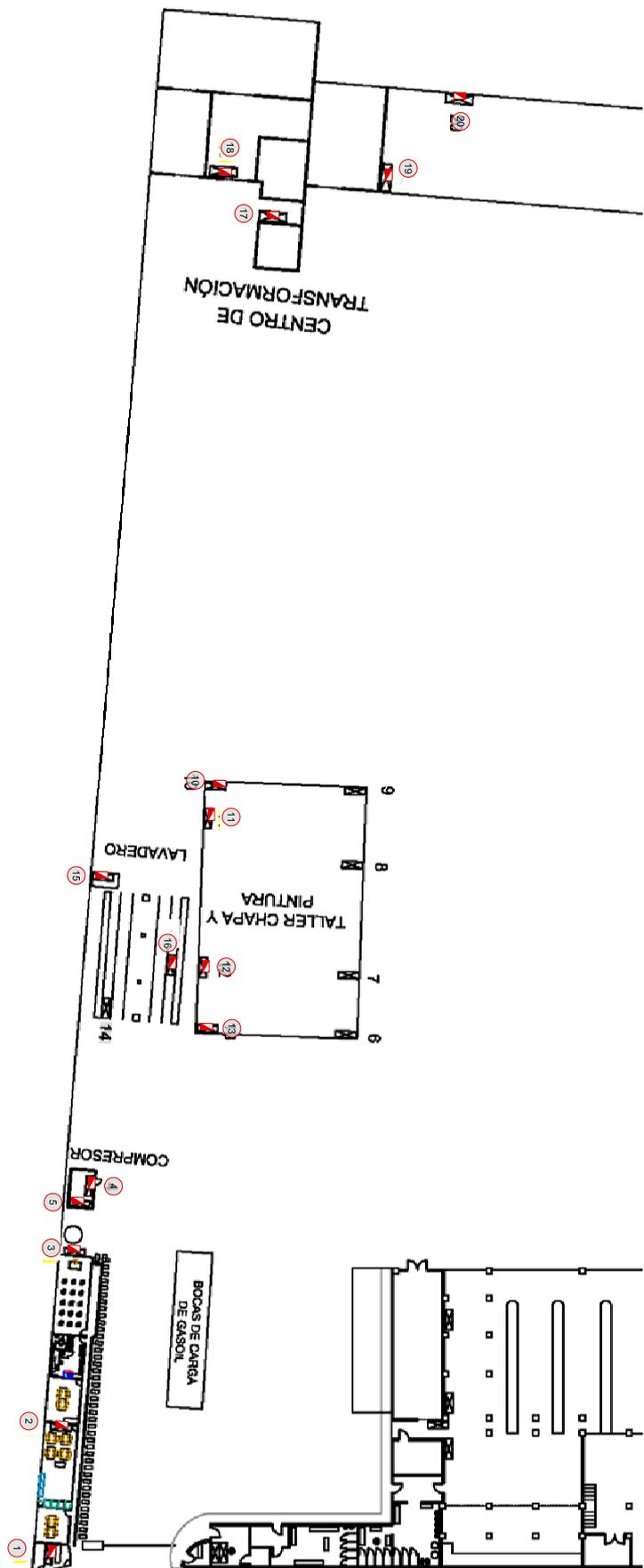
CLAVE:  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION:  
V1

PLANO:  
PLANTA FASE I.  
CUADROS ELÉCTRICOS

Nº DE PLANO:  
06  
H04A 01 DE 01

CUADRO ELÉCTRICO





PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIA**  
Antonio J. Muñoz Arandano  
Antonio J. Muñoz Arandano  
Francisco J. Ruiz Perea  
Ing. Técnico, Arquitecto y Arquitecto  
Ing. Arquitecto

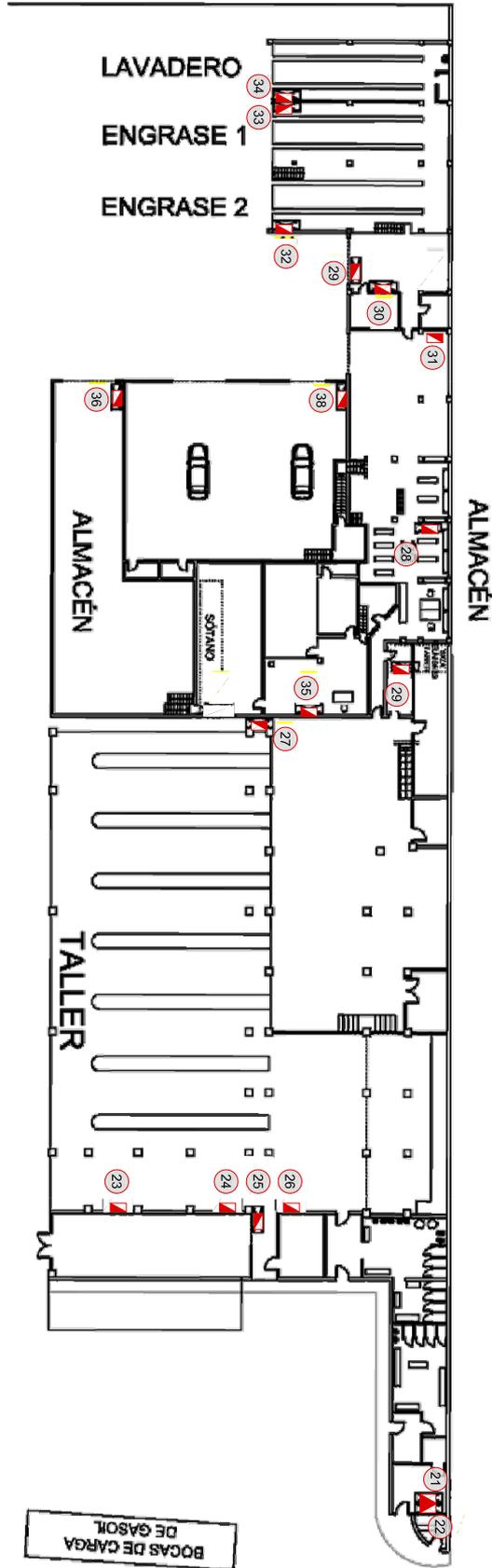
CLAVE:  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
VERSION:  
OCTUBRE 2023  
V1

PLANO:  
PLANTA FASE II  
CUADROS ELÉCTRICOS

Nº DE PLANO:  
HQA 01 DE 01  
07

CUADRO ELÉCTRICO







PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
**INGENIERO**  
Antonio J. Muñoz Arandona  
Ingeniero, Arquitecto y Urbanista

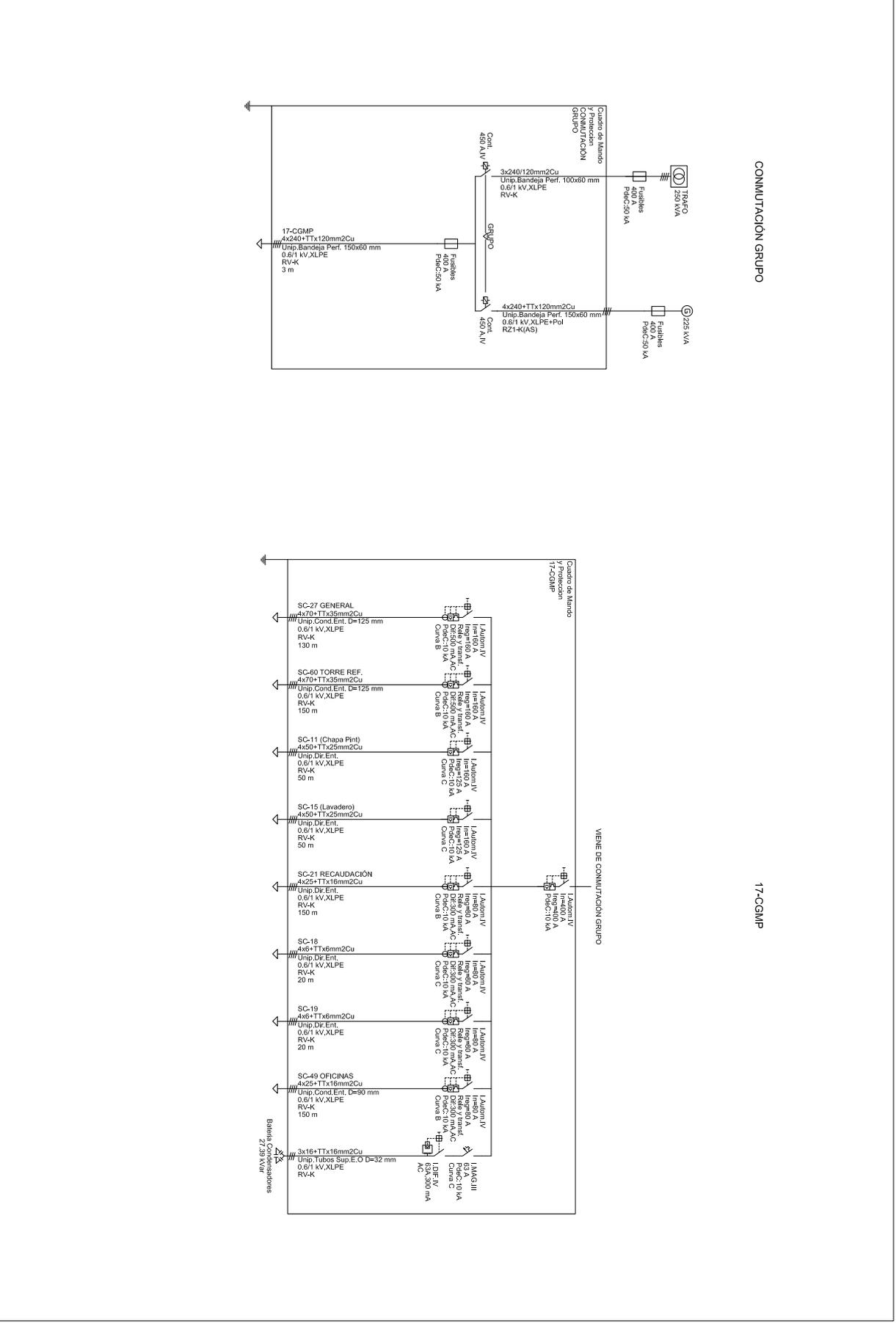
GAUPE:  
2310  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION:  
V1

PLANO:  
**ESQUEMAS UNIFILARES MODIFICADOS**

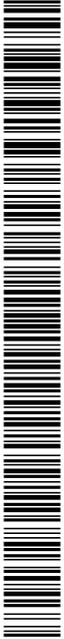
Nº DE PLANO:  
**09**  
HOJA 01 DE 01

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: <https://sedelectronica.alicante.es/validador.php>



Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e
Origen: Administración
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14
Página 58 de 67

FIRMAS
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:
SOLUCIÓN LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VALEROS EN AUTOBUS DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:
INGENIERO: Antonio J. Muñoz Aranda
FUNDADOR: J. Raúl Pérez
INGENIERO: Antonio J. Muñoz Aranda
INGENIERO: J. Raúl Pérez

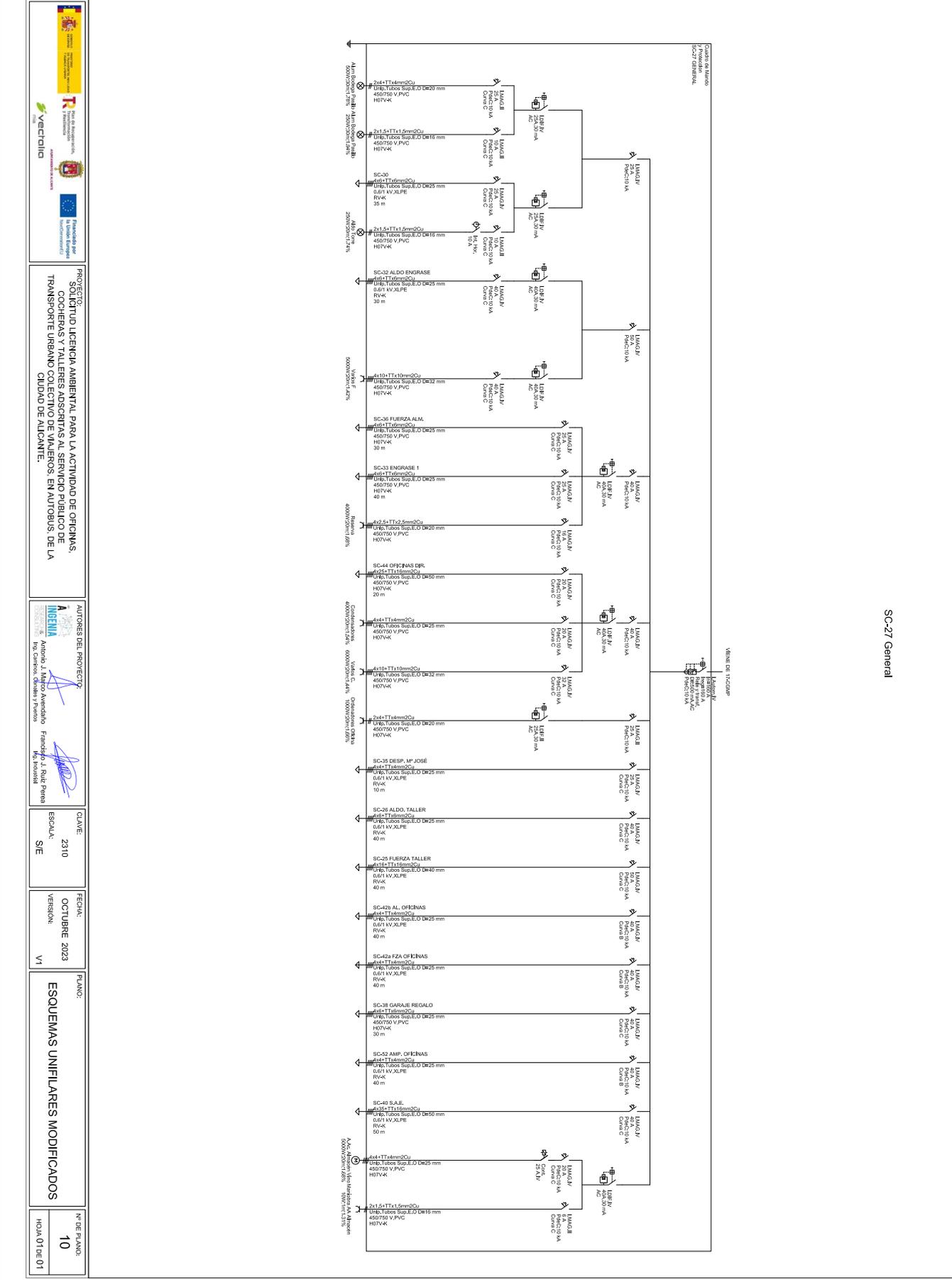
CLASE:
2310
ESCUELA:
S/E

FECHA:
OCTUBRE 2023
VERSION:
V1

PLANO:
ESQUEMAS UNIFILARES MODIFICADOS

Nº DE PLANO:
10
HOLA 01 DE 01

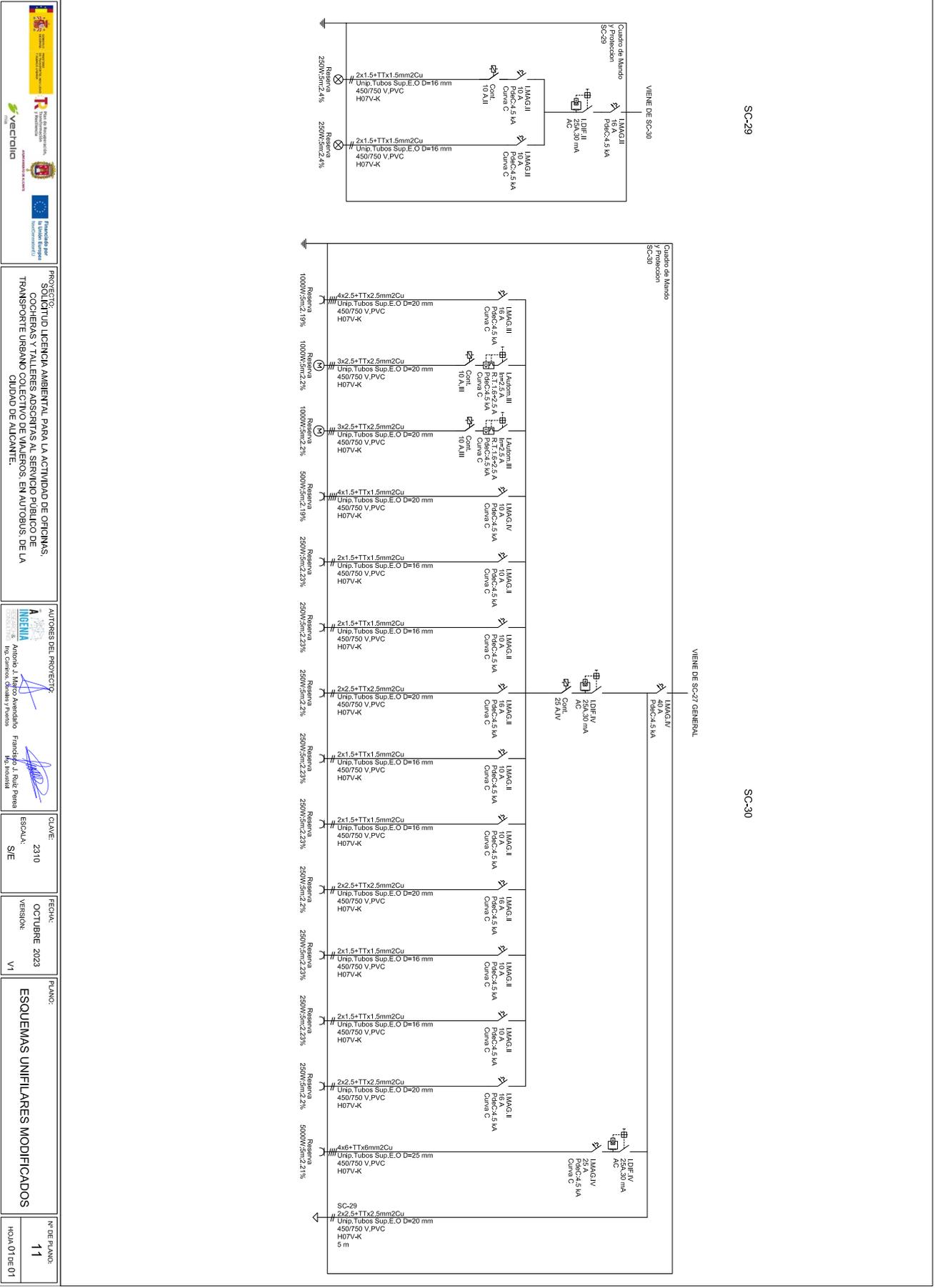
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php



SC-27 General

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e
Origen: Administración
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14
Página 59 de 67

FIRMAS
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:  
SOLUCIÓN LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VALEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
INGENIERO: Antonio J. Muñoz Amador  
FUNDADOR: J. José Pérez  
INGENIERO: Miguel Ángel V. Sureda

CUADRO:  
ESCALA: 2310  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION: V1

PLANO:  
ESQUEMAS UNIFILARES MODIFICADOS

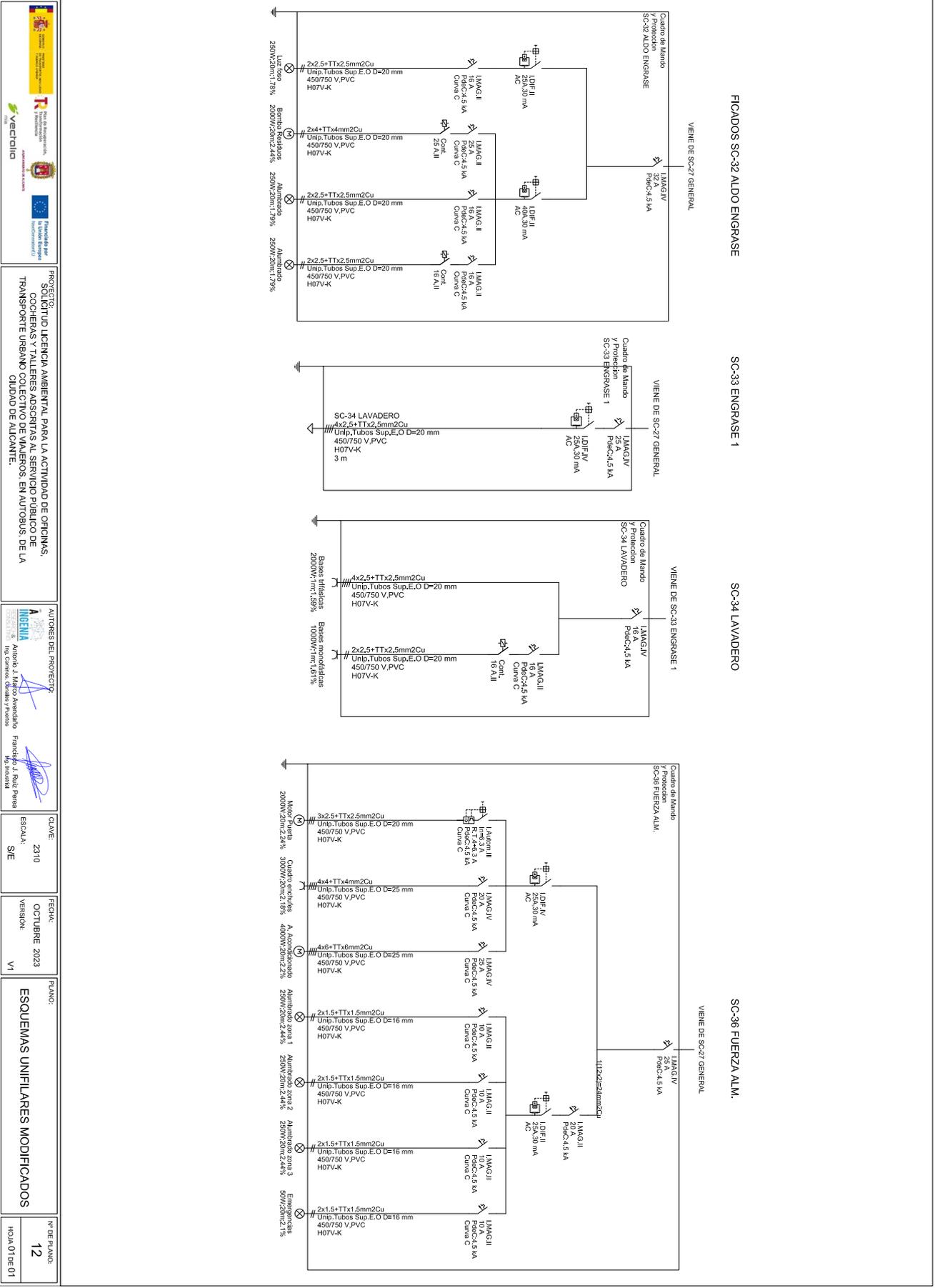
Nº DE PLANO:  
11  
HQA 01 DE 01



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e
Origen: Administración
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14
Página 60 de 67

FIRMAS
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PUBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VALEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

AUTORES DEL PROYECTO:  
INGENIERO Antonio J. Mirón Aranda  
INGENIERO Antonio J. Mirón Aranda  
INGENIERO Francisco J. Ruiz Perea

CUADRO:  
2310  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION:  
V1

PLANO:  
ESQUEMAS UNIFILARES MODIFICADOS

Nº DE PLANO:  
12  
H04A 01 DE 01

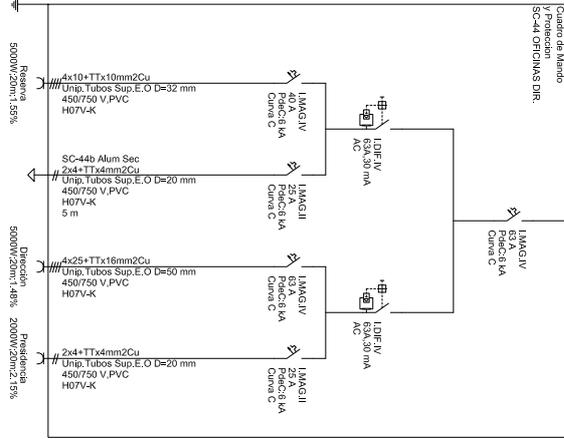


EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedelectronica.alicante.es/validador.php

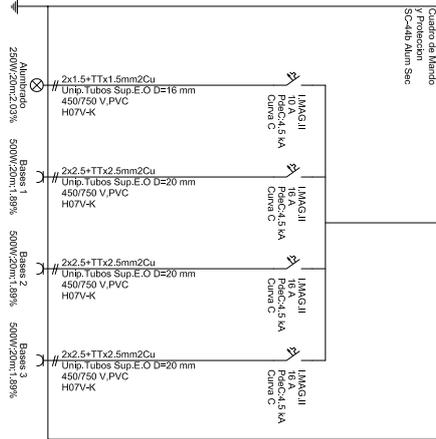
Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 61 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04

SC-44b OFICINAS DIR.



SC-44b ALUM SEC



PROYECTO:  
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS,  
COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PUBLICO DE  
TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA  
CIUDAD DE ALICANTE.

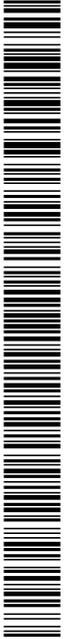
AUTORES DEL PROYECTO:  
INGENIERO DE ANTONIO J. MATEO AVANADO  
INGENIERO DE FRANCISCO J. RUIZ PEREA

CADAFE:  
2310  
ESCALA:  
S/E

FECHA:  
OCTUBRE 2023  
VERSION:  
V1

PLANO:  
ESQUEMAS UNIFILARES MODIFICADOS

Nº DE PLANO:  
13  
HOJA 01 DE 01



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: <https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php>



Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e
Origen: Administración
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14
Página 63 de 67

FIRMAS
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



PROYECTO:
SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS EN AUTOBUS DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

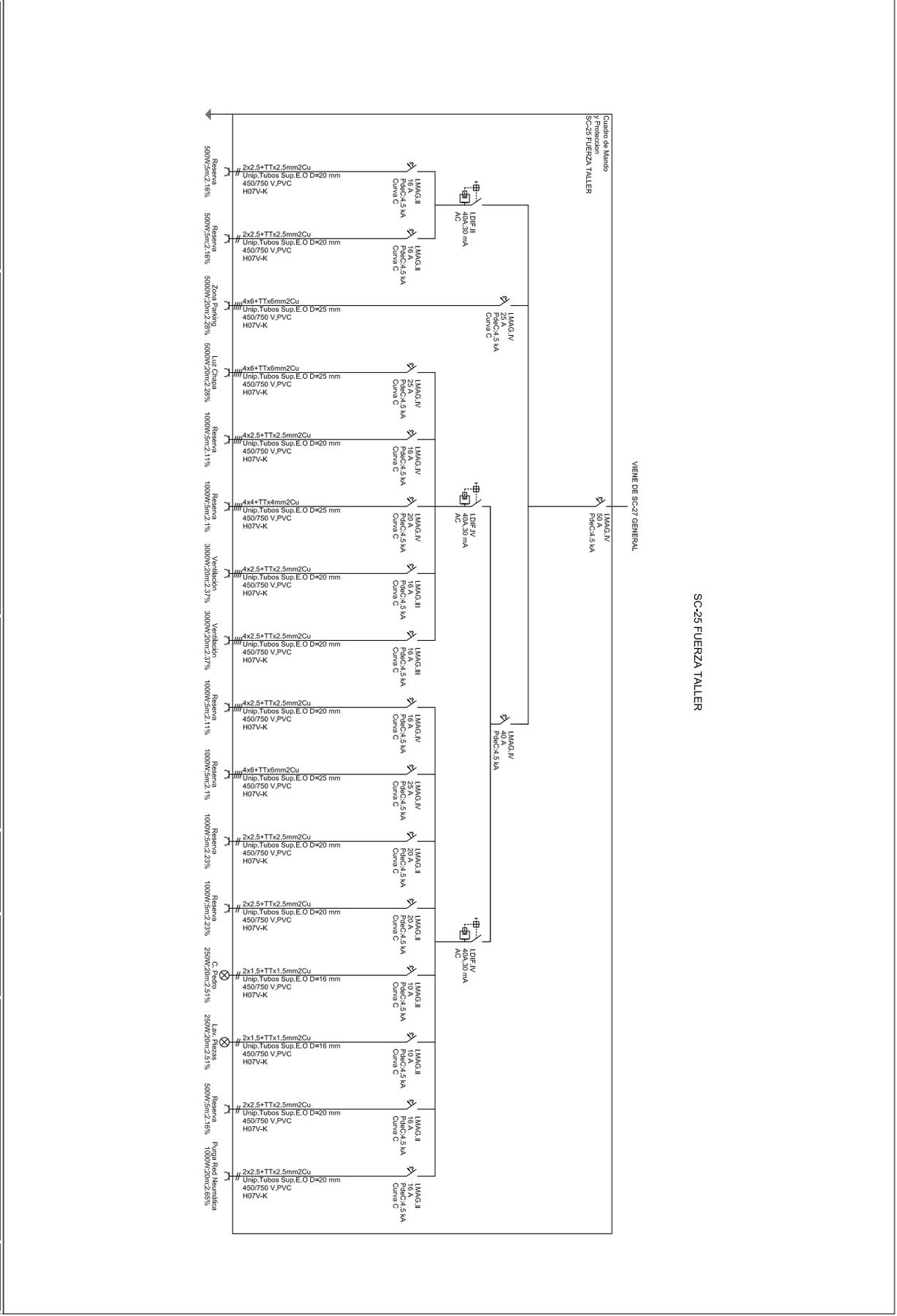
AUTORES DEL PROYECTO:
INGENIERO Antonio J. Muñoz Arandona
FOTÓGRAFO Francisco J. Ruiz Perea

CLASE:
2310 ESCOLAR S/E

FECHA:
OCTUBRE 2023
VERSION:
V1

PLANO:
ESQUEMAS UNIFILARES MODIFICADOS

Nº DE PLANO:
15
HOJA 01 DE 01



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: https://sedelectronica.alicante.es/validador.php

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 64 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04



### 3. PRESUPUESTO.

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES  
ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS, EN AUTOBUS,  
DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
 Origen: Administración  
 Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
 Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
 Página 65 de 67

FIRMAS  
 1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJERO...

### PRESUPUESTO

DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL			
<b>1 INSTALACIÓN PROTECCION CONTRA INCENDIOS</b>						
1 . 1 ud	Suministro y montaje de Extintor de CO2 de 5 kg. cargado, y certificado a la fecha de recepción de las obras. Totalmente instalado, incluyendo cuantas operaciones y medios sean necesarios para su correcta ejecución.					
	TOTAL ud DE MEDICION .....	17,000	54,01			
1 . 2 ud	Extintor de presión de agua nebulizada 6kg, ABC, 21Z-113B, certificado a la fecha de recepción de las obras. Totalmente instalado, incluyendo cuantas operaciones y medios sean necesarios para su correcta ejecución.					
	TOTAL ud DE MEDICION .....	53,000	33,10			
1 . 3 ud	Extintor de presión incorporada polvo seco 50 kg, ABC, 21A 144B, certificado a la fecha de recepción de las obras. Totalmente instalado, incluyendo cuantas operaciones y medios sean necesarios para su correcta ejecución.					
	TOTAL ud DE MEDICION .....	2,000	380,95			
1 . 4 Ud	Central de señalización y control marca Notifier o similar, modelo homologado por FGV, tipo analógico-inteligente, de 2 lazos, (sin módulos) montada y compuesta por: - Módulos unitarios de bucle enchufables, con capacidad de hasta 125 sensores más 73 módulos de control y/o pulsadores. - Unidad de alimentación estabilizada (220v./24v) - Unidad de señalización óptico-acústica con pantalla alfanumérica de cristal líquido de 4x40 caracteres con iluminación. - Batería de alimentación de emergencia con autonomía de 24 horas y unidad de carga automática - Totalmente programable desde central o PC portátil - Pilotos individuales por zona, indicadores de alarma y avería - Tres puertos serie RS-232 o RS-485, seleccionables - Interruptor interno de memoria y dos niveles de acceso - Módulo aislador de cortocircuito para centrales analógicas Incluso la programación y puesta en marcha de la central analógica según programación facilitada a los técnicos de Notifier. Totalmente instalada y conectada a vigia del puesto de mando.					
	SITUACION	P.lg.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	Nave-Cuarto Técnico	1				1,000
	TOTAL Ud DE MEDICION .....			1,000	695,33	695,33
1 . 5 ud	Suministro e instalación de pulsador de disparo manual, para equipo de columnas autónomas, modelo homologado por FGV. Totalmente instalado, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios para su correcto funcionamiento.					
	TOTAL ud DE MEDICION .....			10,000	27,87	278,70



Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 66 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJERO...

### PRESUPUESTO

DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL	
1 . 6 ud Suministro e insstlación de detector convencional térmico-termovelocimétrico (58º-8ªC/minuto) con led de señalización. Supervisión de funcionamiento mediante parpadeo del led. Microsensor incorporado, activable mediante haz de rayo láser codificado para prueba remota. Salida para piloto indicador de acción. Modelo homologado por FGV. Totalmente instalado, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios para su correcto funcionamiento.				
	TOTAL ud DE MEDICION .....	112,000	33,21	3.719,52
1 . 7 ud Suministro e instalación de sirena interior, roja, de alarma de incendio 24V. 10", modelo homologado por FGV. Totalmente instalada, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios para su correcto funcionamiento.				
	TOTAL ud DE MEDICION .....	4,000	21,08	84,32



Código Seguro de Verificación: b61c5b08-e803-4617-9e6a-8ce67568642e  
Origen: Administración  
Identificador documento original: ES\_L01030149\_2023\_17978319  
Fecha de impresión: 22/11/2023 08:32:14  
Página 67 de 67

FIRMAS  
1.- FRANCISCO JOSE RUIZ PEREA, 10/10/2023 14:04

SOLICITUD LICENCIA AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD DE OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES ADSCRITAS AL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJERO...

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

1	INSTALACIÓN PROTECCION CONTRA INCENDIOS	8.212,240
	TOTAL:	8.212,240

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de OCHO MIL DOSCIENTOS DOCE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS.

Alicante, a octubre de 2023  
El Ingeniero Industrial

Francisco José Ruiz Perea

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALICANTE  
Este documento es una copia simple del documento electrónico original. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los docs. firmados accediendo al apartado Validación de Documentos de la Sede Electrónica del Ayto. de Alicante: <https://sedeelectronica.alicante.es/validador.php>