
**PROYECTO DE SOLICITUD DE
LICENCIA AMBIENTAL PARA LA
APERTURA DE UNA NAVE
INDUSTRIAL DESTINADA AL
TROQUELADO DE PISOS DE GOMA
PARA EL CALZADO.
Pol. Industrial Tres Hermanas II Aspe.**

PETICIONARIO:

TROQUELADOS OLIMART, SL.

REDACTOR DEL PROYECTO:

ANTONIO JAVIER BERNÁ SÁEZ

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
nº de colegiado 4447



A. JAVIER BERNÁ SÁEZ



MEMORIA

ÍNDICE

1.- MEMORIA	1
1.1.- ANTECEDENTES.	1
1.2.- OBJETO.	1
1.3.- CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	1
1.4.- TITULAR DE LAS INSTALACIONES.	2
1.5.- EMPLAZAMIENTO.	2
1.5.1.- DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EN GENERAL.	2
1.6.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	4
1.7.- NÚMERO DE PERSONAS.	4
1.8.- RELACIÓN DE MAQUINARIA E INSTALACIONES.	4
1.9.- MATERIAS PRIMAS.	6
1.10.- PROCESO INDUSTRIAL.	6
1.11.- COMBUSTIBLES EMPLEADOS.	6
1.12.- REPERCUSIÓN AMBIENTAL.	7
1.12.1.- INSTALACIONES SANITARIAS.	7
1.12.2.- VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN.	7
1.12.3.- PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES.	8
1.12.4.- HUMOS Y OLORES.	8
1.12.5.- RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN.	8
1.12.6.- AGUAS.	8
1.12.7.- AGUA POTABLE.	8
1.12.8.- AGUAS RESIDUALES.	9
1.12.9.- RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LA ACTIVIDAD.	9
1.12.10.- 1.16.1. RESIDUOS LÍQUIDOS.	9
1.12.11.- 1.16.2. RESIDUOS SÓLIDOS.	9
1.13.- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.	9
1.13.1.- CONFIGURACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	10
1.13.2.- NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DE CADA UNO DE LOS SECTORES.	10
1.13.3.- NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DEL ESTABLECIMIENTO.	12
1.13.4.- SECTORIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.	12
1.13.5.- COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE LOS MATERIALES.	12
1.13.6.- ESTABILIDAD AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DEL SECTOR DE INCENDIO.	13
1.13.7.- RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS CERRAMIENTOS DEL SECTOR DE INCENDIO.	13
1.13.8.- EVACUACIÓN, OCUPACIÓN, VÍAS, SALIDAS.	13
1.13.9.- VENTILACIÓN DE CADA UNO DE LOS SECTORES.	15
1.13.10.- REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.	16
1.13.11.- SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS.	16
1.13.12.- SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO.	17
1.13.13.- SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA.	17
1.13.14.- SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS.	17
1.13.15.- SISTEMA DE HIDRANTES EXTERIORES.	17
1.13.16.- EXTINTORES DE INCENDIO.	18
1.13.17.- SISTEMAS DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA.	19
1.13.18.- SISTEMA DE COLUMNA SECA.	20
1.13.19.- SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA.	20
1.13.20.- SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA.	20
1.13.21.- SISTEMAS DE ESPUMA FÍSICA.	21
1.13.22.- SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR POLVO.	21
1.13.23.- SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR AGENTES GASEOSOS.	21
1.13.24.- SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.	21
1.13.25.- SEÑALIZACIÓN.	21
1.13.26.- RIESGO DE FUEGO FORESTAL.	22

1.14.- PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN _____	22
1.15.- NORMATIVA DE APLICACIÓN Y CONCLUSIÓN. _____	22
1.15.1.- CONCLUSIÓN. _____	23
2.- PRESUPUESTO _____	1
2.1.- PRESUPUESTO DE MEDIDAS CORRECTORAS. _____	1



1.-MEMORIA

1.1.-ANTECEDENTES.

TROQUELADOS OLIMART, S.L. con **CIF B-54877089** y domicilio social en Aspe, Polígono Industrial Tres Hermanas II, C/ Almazara, nº 15, con el fin de obtener la LICENCIA MUNICIPAL DE INSTALACIÓN Y APERTURA para ejercer la actividad de “**INDUSTRIA AUXILIAR DE CALZADO, TROQUELADOS DE PISOS DE GOMA.**” encarga al Técnico que suscribe la redacción del presente Proyecto.

La actividad que nos ocupa **ES** de nueva instalación.

1.2.-OBJETO.

El objeto del presente proyecto, es dar cuenta a la Administración local y en su caso la Autonómica, de acuerdo con la normativa en vigor, de las condiciones de la actividad y las medidas correctoras a adoptar que garanticen la seguridad del establecimiento y de sus usuarios. Así como la especificación de los materiales, las instalaciones previstas y que el local reúne todos y cada uno de los requisitos exigibles por la legislación vigente para “**FÁBRICA DE TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO**” todo ello conforme a la Instrucción **2/1983 de 7 de julio de la Consellería de la Gobernación**, en el que se describirán las instalaciones de la actividad y las medidas correctoras adoptadas para evitar ruidos y olores, sistema contra incendios y otros.

Dicho proyecto que acompañará al resto de la documentación precisa para obtener la preceptiva **CALIFICACIÓN** ambiental (licencia municipal de instalación y apertura), de acuerdo con la **Ley 6/2014, de 25 de Julio, de la Generalitat Valenciana de Prevención, Calidad y Control**

1.3.-CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Según la Ley 6/2014, de 25 Julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana, la actividad que nos ocupa está incluida dentro del Anexo II, en la Categoría de actividades sujetas a “**LICENCIA AMBIENTAL**”, en el punto 13. Otras Actividades; y 13.2.1. Actividades con carga térmica ponderada superior a 200Mcal/m² .

Para las características de la actividad, se determina a continuación la carga de fuego, entendiéndose como tal el poder calorífico total de los materiales y sustancias combustibles medidos en megacalorías por metro cuadrado de superficie en planta del sector de incendio, calculada según lo dispuesto en REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. BOE núm. 303 de 17 de diciembre.

Actividad	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Qs		Ra	qV		Ra
	MJ/m ²	Mcal/m ²		MJ/m ²	Mcal/m ²	
Calzado	500	120	1,5	800	192	1,5
oficina	40	96	1	-	-	-

Siendo la densidad de carga de fuego ponderada y corregida del local que nos ocupa de **Qs= 268.58 Mcal/m²**, indica que su riesgo intrínseco es **MEDIO** resultando su coeficiente igual a 3 por ser $200 < 268.58 \leq 300$ Mcal/m². (Según la tabla 1.3 del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.)



1.4.-TITULAR DE LAS INSTALACIONES.

Titular: TROQUELADOS OLIMART, SL.
CIF.: B-54877089
Situación: C/ Almazara 15,
Pol. Industrial Tres Hermanas II
03680 Aspe(Alicante).

1.5.-EMPLAZAMIENTO.

La industria está situada en el Polígono Industrial "Tres Hermanas", calle C/ Almazara 15 de Aspe, tal como se muestra en los Planos de Situación adjunto.

Se trata de una Nave Industrial aislada, con licencia de construcción concedida (expediente nº 2018/529-URB) en fase de finalizar la ejecución.

CALIFICACIÓN URBANÍSTICA.

Dicha actividad está emplazada en calificación del suelo INDUSTRIAL, sector S-8 ampliación Tres Hermanas.

Su uso predominante es industrial.

VECINOS ADYACENTES >3 m Y ACCESOS.

No procede al no ser una nave entre medianeras.más cercana a 6m.

1.5.1.-DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EN GENERAL.

Según el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales, este edificio es de configuración "**TIPO C** *"El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio"*.

SUPERFICIE CONSTRUIDA Y ÚTIL.

La nave que nos ocupa tiene una superficie total construida de 1278.80 m2

Con la siguiente distribución de zonas:

PLANTA SÓTANO	SUP. UTIL (m2)	SUP. CONST. (m2)
Cuarto Instalaciones	95.49	
Escalera	6.28	
TOTAL	101.77	115.80



PROYECTO:

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INDUSTRIA DE TROQUELADOS DE SUELAS DE GOMA PARA EL CALZADO
C/ALMAZARA 15, POLIGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II DE ASPE

PLANTA BAJA	SUP. UTIL (m2)	SUP. CONST. (m2)
Nave	985.43	
Muelle Carga-Descarga	40.52	
Acceso Oficinas	4.16	
Despacho control	12.30	
Oficinas	22.80	
Comedor	23.00	
Vestuarios-Aseo Sras.	16.15	
Vestuario-Aseos Cros.	16.15	
TOTAL	1120.51	

SUPERFICIES TOTALES (PL.SÓTANO+PL. BAJA)

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	1278.80 m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	1221.988 m ²

SECTORES Y ÁREAS DE INCENDIO, SUPERFICIE, UBICACIÓN Y USOS.

Un sector de incendios.

Superficie construida (m ²)	Altura H (m)
1278.80	9.30

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS.

Las características principales de la nave son:

- -Cimentación: Hormigón HA-25/P/40 en correas y zapatas
- -Estructura: Acero laminado S275
- -Solera interior: Solera hormigón HA-250/F/20 fratasada, color gris con cuarzo de 15 cm.
- Pavimento de terrazo de dimensiones 40x40 cm, en zonas oficinas y vestuarios.
- -Solera exterior: Solera hormigón HA-250/F/20 fratasada, color gris de 15 cm.
- -Cerramientos exteriores: Cerramiento en posición vertical formada por placa prefabricada de hormigón armado de 12 cm de espesor.
- -Cubierta: Cubierta ligera metálica a dos aguas no transitable mediante panel sándwich tipo PIR prelacada en blanca de 30mm con chapas traslúcidas policarbonato celular.
- -Cerrajería: Portón de chapa galvanizada 8.00x5.00m, tipo pleeva, abatible sobre el eje horizontal.
- Alicatado con azulejos en aseos y vestuarios



PROYECTO:

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INDUSTRIA DE TROQUELADOS DE SUELAS DE GOMA PARA EL CALZADO
C/ALMAZARA 15, POLIGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II DE ASPE

1.6.-DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La actividad se destinará al “Troquelado de suelas de goma para el calzado”.

1.7.-NÚMERO DE PERSONAS.

El número de puestos de trabajo que se estima para el normal desarrollo de la actividad, será de **9 personas**.

Es intención de la empresa, realizar las contrataciones con las modalidades de contrato que mayores beneficios le proporcionen, acogiéndose a las medidas de Fomento de Empleo vigentes.

1.8.-RELACIÓN DE MAQUINARIA E INSTALACIONES.

INSTALACIONES ALUMBRADO

DESCRIPCIÓN	Nº Uds.	POTENCIA UD. (W)	POTENCIA (W)
Campana LED	12	200	2400
Pantalla LED 60x60 -	10	40	400
Pantalla 2Tubos LED	21	30	630
Pantalla 2Tubos LED	5	16	80
Down Light LED	1	10	10
Luminaria exterior Proyector LED	7	150	1.050
Luminaria E27 LED	3	8	24
Luminaria de emergencia 315Lm	9	8	72
Luminaria de emergencia 160Lm	10	8	80
TOTAL ALUMBRADO			4.746

INSTALACIONES OTROS USOS

OTROS USOS	Nº Uds.	POTENCIA UD. (W)	POTENCIA (W)
Instalación tomas de corriente 10/16A oficinas	1	2000	2000
Termo eléctrico	1	1500	1500
TOTAL OTROS USOS			3.500



PROYECTO:

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INDUSTRIA DE TROQUELADOS DE SUELAS DE GOMA PARA EL CALZADO
C/ALMAZARA 15, POLIGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II DE ASPEINSTALACION FUERZA MOTRIZ

DESCRIPCIÓN	Nº Uds.	POTENCIA UD. (W)	POTENCIA (W)
Troquelar de puente	8	3.000	24.000
Torno doble automático+colector	1	5.000	5.000
Torno gemelo automático +Colector	2	3.500	7.000
Torno simple manual +Colector	1	2.750	2.750
Maquina de quiebre + colector	1	2.750	2.750
Vía con hornos	1	4.500	4.500
Máquina imprimación	1	750	750
Campana extractora	1	750	750
Maq. Pegar Plantas	1	250	250
Compresor de tornillo 11 bar	1	7.500	7.500
Secador aire comprimido	1	180	180
Depósito Vertical de aire a presión 473 l.	1		
Reactivador	1	750	750
Lijadora	2	250	500
Prensa neumática	1		
TOTAL			56.680

INSTALACION PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DESCRIPCIÓN	Nº Uds.	POTENCIA UD. (W)	POTENCIA (W)
Instalación de central alarma manual	1	300	300
Extintor polvo ABC 6 KG 21A-113B.	6		
Extintor CO ₂ 2 Kg, eficacia 34B	2		
Instalación de Bocas de Incendio Equipadas BIES 45 mm	3		
Grupo de presión contra incendios Bomba Principal + Bomba Auxiliar (Jockey)	1	16000	16000
TOTAL PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			16.300



TOTAL POTENCIA INSTALADA

DESCRIPCIÓN	POTENCIA (W)
TOTAL POTENCIA ALUMBRADO	4.276
TOTAL POTENCIA FUERZA MOTRIZ	56.680
TOTAL OTROS USOS	3.500
TOTAL PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	16.300
TOTAL	64.456

Tenemos por tanto una **potencia instalada de 64.456 W**. Estimando un coeficiente de simultaneidad de 0,5, obtenemos una **potencia necesaria** en la instalación de **32.228 W**

1.9.-MATERIAS PRIMAS.

El consumo anual previsto de cada una de las materias primas, se estima en:

- Planchas de goma EVA (1m2 c/plancha)	75.776 m2
- Cola	25.600 litros
- Cajas de cartón	28.000 Unidades

1.10.-PROCESO INDUSTRIAL.

Una vez recibimos el pedido por parte del cliente pedimos el material a nuestros proveedores. El material son planchas en un formato aproximado de 110x90cm que viene a nuestras instalaciones paletizadas.

Cuando el material llega a nosotros le damos el tratamiento de imprimación (producto que hace de puente para que después, en la fábrica de destino, puedan aplicar el adhesivo encima) que se aplica pasando la plancha entre dos rodillos. Posteriormente, las planchas son troqueladas en una máquina de troquelar de puente, según el modelo que nos soliciten entre los distintos modelos que disponemos de troqueles.

En ocasiones se hacen suelas, que para que queden con un mejor acabado, se pasan por una máquina de torneado, que deja un contorno más estético.

Cuando se ha terminado un pedido, se mete en cajas de cartón identificando las distintas tallas y se sirve en las instalaciones del cliente para que allí lo peguen al resto del zapato.

El proceso productivo a llevar a cabo en la actividad industrial objeto de estudio, se resume en los siguientes pasos:

- 1- Recepción y almacenaje de materia prima.
- 2- Tratamiento de imprimación
- 3- Troquelado planchas de goma.
- 4- Torneado de plantas (ocasional, según pedido).
- 5- Envasado del producto por tallas en cajas de cartón.
- 6- Reparto.

1.11.-COMBUSTIBLES EMPLEADOS.

Como único elemento energético se cuenta con el suministro de energía eléctrica a cargo de la compañía suministradora.



1.12.-REPERCUSIÓN AMBIENTAL.

1.12.1.-INSTALACIONES SANITARIAS.

El local dispone de servicios higiénicos. Los aseos y vestuarios adoptan las siguientes características:

- Fuente de suministro de Agua: Red General de Abastecimiento.
- Las instalaciones conservarán las debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.
- La ventilación de los diferentes aseos y vestuarios se realizará de forma forzada mediante extractores y conductos, y por ventilación natural.
- Las puertas de acceso a los diferentes aseos y vestuarios estarán provistas de cierre interior.
- Accesorios: Los aseos disponen de dispensador de toallas, dispensador de jabón líquido y portarrollos para papel higiénico. Los vestuarios disponen de bancos, taquillas y percheros.
- Evacuación de residuos: La evacuación de aguas fecales se realiza directamente a la Red General de Saneamiento, estando provistos todos los desagües de sifones independientes.
- La presente instalación no dispone de procesos productivos ligados a vertidos.
- Los únicos vertidos son los provenientes de los aseos y se canalizarán mediante la red de saneamiento general de la edificación.

Es un centro de trabajo, donde el número de trabajadores no es superior a 10.

En la actividad se ha previsto servicios suficientes, para uso fundamental del público y privado, con la siguiente distribución:

Planta Baja:

Vestuarios Accesible Sras.: 1 wc. 1 lavabo, 1 ducha

Vestuarios Cros.: 1 wc., 1 lavabo, 1 ducha y un urinario.

1.12.2.-VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN.

Las necesidades de ventilación del local se encuentran suficientemente aseguradas a través de puertas y ventanas que comunican directamente con el exterior.

La ventilación de los aseos se realiza de manera forzada a través de extractores.

La nave dispone en la parte superior de la cubierta de 4 aspiradores estáticos lineales de 25cm de garganta y 300cm de longitud, con un caudal de 1296 m³/h por metro lineal.

La iluminación se realizará de manera natural a través de las puertas y de placas traslúcidas colocadas en la cubierta y de forma artificial mediante la instalación de lámparas Led de 150 W, tubos Led de 30W, Led 60x60 40W, distribuidos por todo el edificio.

El nivel de iluminación será el deseado y suficiente para el desarrollo de la actividad que nos ocupa y todas las áreas de trabajo o de tránsito tendrán iluminación natural, artificial o mixta apropiada a las operaciones que se realicen.

Las intensidades mínimas de iluminación eléctrica según las distintas áreas de trabajo serán:

1. En aseos:	100 lux.
2. En oficinas	200 lux
3. En zona fabricación	300 lux.
4. En zona general nave	150 lux.

La iluminación artificial queda reflejada en los planos de planta que se adjuntan.



1.12.3.-PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES.

Como principales fuentes productoras de ruido en la presente industria, se encuentra la maquinaria.

El nivel sonoro máximo que produce la actividad, es de 80 dB y el medio de 60 dB, en el interior del edificio, y puesto que el nivel exterior máximo permitido es de 70 dB de 8 a 22 h. y de 60 dB de 22 a 8 h. en zonas industriales, no se considera instalar aislamiento acústico en el local, ya que la maquinaria instalada no produce más de 30 db.

En la actividad que se proyecta, no existirán molestias por vibraciones en ningún caso.

Para la eliminación de vibraciones producidas por las máquinas, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

Las máquinas se situarán a una distancia mínima de 0,70 m de los tabiques medianeros y a 1 m de las paredes exteriores y pilares. Para la eliminación de las vibraciones de las máquinas en su funcionamiento, se situarán calzos de goma tipo ventosa (SILENT-BLOCK) o similar con lo cual aquellas quedarán flotando sobre dichos calzos, sin contacto directo con la edificación, estos soportes son puntos de apoyo antideslizantes, que absorben las vibraciones y tienen la facultad de nivelar las máquinas rápidamente, su tamaño estará en función del peso que tengan que soportar.

Con esto se considera que en la actividad que se proyecta, no existirán molestias por vibraciones en ningún caso.

1.12.4.-HUMOS Y OLORES.

La actividad objeto del presente proyecto no está incluida en ningún grupo del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, según Decreto 833/75 de 6 de febrero.

No se ha previsto la presencia de equipos que originen niveles de humos u olores molestos, por lo que no se prevé la adopción de medidas correctoras.

1.12.5.-RIESGO DE INCENDIO, DEFLAGRACIÓN Y EXPLOSIÓN.

Se considera que la presente actividad no se desarrolla en un emplazamiento con riesgo de incendio o explosión, según lo especificado en la ITC-BT-29 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

1.12.6.-AGUAS.

1.12.7.-AGUA POTABLE.

El presente establecimiento deberá disponer, en su interior, de servicio de agua potable con la dotación suficiente para las necesidades propias de su uso. La red de agua potable abastecerá todos los lugares de aseo y todos aquellos en que sea necesaria para el ejercicio de la actividad específica a desarrollar.

El caudal y la presión de la red interior serán suficientes para conseguir el suministro mínimo, según la norma básica vigente en circunstancias normales y en el punto más desfavorable. En su defecto, deberá instalarse un sistema que garantice el caudal y la presión en los puntos de consumo.

La independencia de fluido quedará asegurada impidiéndose la mezcla con aguas residuales o de origen distinto al previsto.

Quedará asegurada asimismo la independencia del usuario, de manera que pueda acceder a la red general sin servidumbre, pudiendo seccionar su instalación y permitiendo la instalación de



un contador individual. El trazado de la instalación será preferentemente por zonas de uso común, o de fácil acceso desde éstas, para facilitar el mantenimiento.

El abastecimiento de agua se realizará mediante conexión a la red de suministro público, estando esta conexión provista de llave de corte para su aislamiento de la red. En caso de suministro propio, se garantizará un aforo mínimo de 100 litros por persona y día, y se asegurará la potabilidad del agua mediante análisis con los datos necesarios para acreditar su garantía.

El presente establecimiento se suministrará de la red de agua potable del Ayuntamiento.

1.12.8.-AGUAS RESIDUALES.

Están compuestas por las procedentes de los aseos y otros servicios, con lo que el grado de impureza será similar al de las viviendas; y la evacuación de aguas residuales se realizará por la correspondiente Red de Saneamiento interior, mediante conexión a la Red de alcantarillado municipal, estando esta conexión provista de pozo registrable, siempre que ésta tenga la suficiente capacidad.

1.12.9.-RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LA ACTIVIDAD.

1.12.10.-1.16.1. RESIDUOS LÍQUIDOS.

Los vertidos líquidos que se producen en esta actividad son los propios del uso del agua como agente de limpieza, los producidos por el uso de los servicios y duchas existentes en la empresa .

En caso de producirse otro tipo de residuos líquidos diferentes a los indicados anteriormente en ningún caso serán vertidos al sistema de alcantarillado sino que serán almacenados y posteriormente recogidos y gestionados por gestor autorizado para tal efecto.

1.12.11.-1.16.2. RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos sólidos se almacenarán en contenedores adecuados para tal fin, existiendo dispositivos o recipientes higiénicos de fácil limpieza y desinfección con cierre hermético, para el almacenamiento de los residuos alimenticios. Se eliminarán los residuos por medio del Servicio Municipal de Recogida de basuras.

Se prohíbe el vertido de residuos sólidos y basuras, triturados o no, a la red de alcantarillado.

Los restos de papel producidos por el normal uso de la actividad, será depositado en el contenedor correspondiente para el reciclado del mismo.

Los residuos generados por el sobrante del troquelado de las planchas de goma EVA serán acumulados en un contenedor y retirados periódicamente por una empresa gestora de residuos autorizada.

1.13.-SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) 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 Teniendo en cuenta que la actividad a realizar en el edificio compagina zonas de uso administrativo con zonas de uso almacén industrial se tendrá en cuenta las disposiciones establecidas por el Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

Atendiendo al Artículo 3 de dicho reglamento, cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, para los que sea de aplicación la Norma básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios, o una normativa



equivalente (en este caso el Documento Básico Seguridad en caso de Incendio del CTE), los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha normativa cuando superen los límites indicados a continuación:

- a) Zona comercial: superficie construida superior a 250 m².
- b) Zona administrativa: superficie construida superior a 250 m².
- c) Salas de reuniones, conferencias, proyecciones: capacidad superior a 100 personas sentadas.
- d) Archivos: superficie construida superior a 250 m² o volumen superior a 750 m³.
- e) Bar, cafetería, comedor de personal y cocina: superficie construida superior a 150 m² o capacidad para servir a más de 100 comensales simultáneamente.
- f) Biblioteca: superficie construida superior a 250 m².
- g) Zonas de alojamiento de personal: capacidad superior a 15 camas.

Teniendo en cuenta que ninguno de los usos distintos del industrial supera los 250 m², para todo el edificio industrial le es de aplicación el **Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales**.

1.13.1.-CONFIGURACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Según el Anexo I, del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Edificios Industriales, la actividad que nos ocupa se encuentra en un edificio:

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

1.13.2.-NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DE CADA UNO DE LOS SECTORES.

El presente establecimiento industrial se ha clasificado, según su grado de riesgo intrínseco, atendiendo a los criterios simplificados y considerando "sector de incendio" el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso.

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
Bajo	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
Medio	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
Alto	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13.600 < Q_s$



Mediante las siguientes fórmulas se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida de los sectores de incendio.

1. para actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta al almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum_1^i q_{si} \cdot S_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a \text{ (Mj/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

2. para actividades de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum_1^i q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot S_i}{A} \cdot R_a \text{ (Mj/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

Donde:

- Q_s = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida en MJ/m² o Mcal/m².
- q_{si} = Densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en MJ/m² o Mcal/m².
- q_{vi} = carga de fuego, aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ o Mcal/m³.
- h_i = altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.
- S_i = superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego, q_{si} diferente, en m².
- C_i = Coef. adimensional que pondera el grado de peligrosidad de cada uno de los combustibles (i) existente en el sector de incendio.
- A = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m².
- R_a = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación.

La presente instalación está compuesta por un único sector de incendios:

Sector 1

En este caso coexisten zonas de almacenamiento y producción, por lo que emplearemos la fórmula:

$$Q_s = \frac{\sum_1^i q_{si} S_i C_i + \sum_1^j q_{vj} C_j h_j S_j}{A} R_a$$

Actividad	q_{vi} (Mcal/m ³)	q_{si} (Mcal/m ²)	C_i	h_i (m)	S_i (m ²)	R_a	Carga de Fuego Q (Mcal)
Zonas de producción	--	120	1,3	--	784,13	1.5	122.324,28
Almacenes día	192	--	1,3	1.8	201,00		90.305,28
Zonas Administrativas	--	144	1,3	--	60,00	1.5	11.232
Zonas sótanos	--	72	1,3	--	95,49	1.5	8.937,86
Otras (zonas con carga de fuego despreciable)	--	--	1,0	--	138.18		0,00
							232.799,42

A = 1.278,80 m ²	Q_s =268,58 Mcal/m ²
------------------------------------	--

Nivel de riesgo intrínseco **MEDIO Grado 3**



1.13.3.-NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DEL ESTABLECIMIENTO.

No procede al existir un único establecimiento que coincide exactamente con el edificio.

1.13.4.-SECTORIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Las condiciones y requisitos que debe satisfacer el presente establecimiento en relación con su seguridad contra incendios están determinados por:

1. Su configuración y ubicación con relación a su entorno.
2. Su nivel de riesgo intrínseco.

Fijados según se establece a continuación:

- Establecimiento industrial ubicado en un edificio **Tipo C**.

Según la tabla 2.1 del Anexo II, la máxima superficie construida admisible de cada sector de incendios es:

	Tipo C (m ²)	Superficie en estudio
Medio 3	5.000	1278,80

Lo que supone una superficie total construida de 1.278,80 m² para **1 sector de incendio** compatibles con la configuración del establecimiento (edificio **tipo C**) de riesgo **MEDIO 3**.

1.13.5.-COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE LOS MATERIALES.

Productos de revestimiento.

Los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial serán:

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

Productos incluidos en paredes y cerramientos.

Para sectores industriales clasificados de riesgo intrínseco bajo, ubicados en edificios de tipo B o de tipo C, será suficiente la clasificación Ds3 d0 (M3) o más favorable, para los elementos constitutivos de los productos utilizados para paredes o cerramientos.

Otros productos.

Los productos situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, tanto los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico como los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, etc., deben ser de clase C-s3 d0 (M1) o más favorable. Los cables deberán ser no propagadores de incendio y con emisión de humo y opacidad reducida.

Los productos de construcción pétreos, cerámicos y metálicos, así como los vidrios, morteros, hormigones o yesos, se considerarán de clase A 1 (M0).



1.13.6.-ESTABILIDAD AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DEL SECTOR DE INCENDIO.

Estabilidad al fuego de elementos estructurales portantes.

Se dispone de un establecimiento ubicado en un edificio con una configuración TIPO C, con un nivel de riesgo intrínseco MEDIO en planta sobre rasante.

Nivel de riesgo intrínseco	Tipo A		Tipo B		Tipo C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
Bajo	R120 (EF-120)	R90 (EF-90)	R90 (EF-90)	R60 (EF-60)	R60 (EF-60)	R30 (EF-30)
Medio	No admitido	R120 (EF-120)	R120 (EF-120)	R90 (EF-90)	R90 (EF-90)	R60 (EF-60)
Alto	No admitido	No admitido	R180 (EF-80)	R120 (EF-120)	R 120 (EF-120)	R90 (EF-90)

De la tabla anterior se obtiene que los elementos de la estructura portante tendrán una **estabilidad al fuego de R 60 (EF-60)** en plantas sobre rasante.

1.13.7.-RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS CERRAMIENTOS DEL SECTOR DE INCENDIO.

Elementos constructivos delimitadores.

La resistencia al fuego de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio respecto de otros no será inferior a la estabilidad al fuego exigida para los elementos constructivos con función portante en dicho sector de incendio.

Medianera y muros colindantes.

La resistencia al fuego de toda medianería o muro colindante con otro establecimiento se tomará de la siguiente tabla:

	Sin función portante	Con función portante
Riesgo bajo	EI 120	REI 120 (RF-120)
Riesgo medio	EI 180	REI 180 (RF-180)
Riesgo alto	EI 240	REI 240 (RF-240)

Al tener el establecimiento un **riesgo MEDIO**, se deduce de la tabla anterior que las medianeras con naves colindantes deberán tener una **resistencia al fuego mínima EI 180**

1.13.8.-EVACUACIÓN, OCUPACIÓN, VÍAS, SALIDAS.

Sector 1:

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación del presente establecimiento, se ha determinado la ocupación del mismo, P, deducida de la siguiente expresión:

$$P = 1,10 p, \text{ cuando } p < 100.$$

Donde p representa el número de personas que constituyen la plantilla que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad, será de 10 personas.

**El valor obtenido para P, según la anterior expresión, es 11.**

Número y disposición de las salidas:

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

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

(*) Para las actividades de producción o de almacenamiento clasificadas como riesgo bajo nivel 1, en las que se justifique que los materiales implicados sean exclusivamente de clase A y los productos de construcción, incluidos los revestimientos, sean igualmente de clase A, podrá aumentarse la distancia máxima de recorridos de evacuación hasta 100 m.
(**) La distancia se podrá aumentar a 50 m si la ocupación es inferior a 25 personas.
(***) La distancia se podrá aumentar a 35 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

En la presente el sector de incendio dispone al menos de 2 salidas alternativas y la ocupación del mismo es **inferior a 25 personas**. Todos los recorridos de evacuación son inferiores a 50 metros cumpliendo con la normativa actualmente vigente.

Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras:

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a las hipótesis de bloqueo de salidas, y a lo que se indica en la tabla siguiente:

Tipo de elemento	Dimensionado	Proyecto
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ ⁽¹⁾ $\geq 0,80$ m ⁽²⁾ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,20 m.	$A \geq 0,80$ m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	$A \geq 1,00$ m.
Escaleras no protegidas ⁽⁶⁾		
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$ ⁽⁷⁾	$\geq 1,00$
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)$ ⁽⁷⁾	--
Escaleras protegidas	$E \leq 3 S + 160 A_s$	--
En zonas al aire libre:		
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600 \geq 1,00$ m ⁽¹⁰⁾	--
Escaleras	$A \geq P / 480 \geq 1,00$ m ⁽¹⁰⁾	--

(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.

(5) La anchura mínima es 0,80 m en pasillos previstos para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales.

(6) Incluso pasillos escalonados de acceso a localidades en anfiteatros, graderíos y tribunas de *recintos* cerrados, tales como cines, teatros, auditorios, pabellones polideportivos etc.

(7) La anchura mínima es:

- 0,80 m en escaleras previstas para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales de la misma.

- 1,20 m en *uso Docente*, en zonas de escolarización infantil y en centros de enseñanza primaria, así como en zonas de público de *uso Pública Concurrencia y Comercial*.

- 1,00 en el resto de los casos.

A = Anchura del elemento, [m]

AS = Anchura de la *escalera protegida* en su desembarco en la planta de *salida del edificio*, [m]

h = Altura de evacuación ascendente, [m]

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

E = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 4.1 en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable;

S = *Superficie útil* del recinto de la *escalera protegida* en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas. Incluye la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias).



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

- Las puertas de salida serán abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables.
- Las puertas de apertura automática dispondrán de un sistema tal que, en caso de fallo del mecanismo de apertura o del suministro de energía abra la puerta e impida que esta se cierre, o bien que, cuando sean abatibles, permita su apertura manual. En ausencia de dicho sistema, deberán disponerse puertas abatibles de apertura manual que cumplan las condiciones indicadas en el párrafo anterior.
- 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.
- Cuando esté situada en la pared de un pasillo, se dispondrá de forma tal que, en la zona de pasillo barrida por la puerta, no se disminuya la anchura del mismo más de 15 cm.

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, salvo en el caso de extintores, se respete la anchura libre mínima establecida en esta norma básica y que no se reduzca más de 10 cm. la anchura calculada.

Las salidas de recinto, planta o edificio estarán señalizadas de forma que sean fácilmente visibles desde todo punto del recinto y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos que deben seguirse desde todo origen de evacuación hasta un punto desde el que sea directamente visible la salida o la señal que la indica.

En los puntos de los recorridos de evacuación que deban estar señalizados en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma tal que quede claramente indicada la alternativa correcta.

En dichos recorridos, las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación, deberán señalizarse con la señal correspondiente definida en la norma UNE 23 033 dispuesta en lugar fácilmente visible y próximo a la puerta.

Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes a cada sector de incendios.

Para indicar las salidas, de uso habitual o de emergencia, se utilizarán las señales definidas en la norma UNE 23 034.

Deben señalizarse los medios de protección contra incendios de utilización manual, que no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida 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 indicado en la norma UNE 81 501.

La norma UNE 81 501 establece que la superficie de cada señal, en m², sea al menos igual al cuadrado de la distancia de observación, en m, dividida por 2000.

1.13.9.-VENTILACIÓN DE CADA UNO DE LOS SECTORES.

Dispondrán de sistema de evacuación de humos los siguientes establecimientos:

a) Los sectores con actividades de producción:



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

b) Los sectores con actividades de almacenamiento:

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

En nuestro caso, el sector de incendios tiene un nivel de riesgo intrínseco MEDIO y su superficie es menor de 2.000 m^2 , por lo que **no es necesario** un sistema de evacuación de humos.

1.13.10.-REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Todos los aparatos, equipos, sistemas y componentes de las instalaciones de protección contra incendios de los establecimientos industriales, así como el diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de sus instalaciones, cumplirán lo preceptuado en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, y en la Orden de 16 de abril de 1998, sobre normas de procedimiento y desarrollo de aquel.

Los instaladores y mantenedores de las instalaciones de protección contra incendios, a que se refiere el apartado anterior, cumplirán los requisitos que, para ellos, establece el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, y disposiciones que lo complementan.

1.13.11.-SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS.

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:

1. Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m^2 o superior.
2. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2.000 m^2 o superior.
3. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1.000 m^2 o superior.
4. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3.000 m^2 o superior.
5. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2.000 m^2 o superior.

b) Actividades de almacenamiento si:

1. Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 150 m^2 o superior.
2. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.000 m^2 o superior.
3. Están ubicados en edificios tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m^2 o superior.
4. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.500 m^2 o superior.
5. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m^2 o superior.



Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesaria** la instalación de un sistema automático de detección de incendios dado que la actividad está ubicada en edificio **Tipo C, MEDIO Y < 3000m²**

1.13.12.-SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO.

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

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

1. Su superficie total construida es de 1.000 m² o superior, o
2. No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.

b) Actividades de almacenamiento, si:

1. Su superficie total construida es de 800 m² o superior, o
2. No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.

Aplicando lo expuesto anteriormente **SI es necesaria** la instalación de un sistema manual de alarma, porque No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios.

1.13.13.-SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA.

Se instalarán sistemas de comunicación de alarma en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales, si la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es de 10.000 m² o superior.

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesario** un sistema de comunicación de alarma.

1.13.14.-SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS.

Se instalará un sistema de abastecimiento de agua contra incendios ("red de agua contra incendios"), si:

- a) Lo exigen las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales sectoriales o específicas, de acuerdo con el artículo 1 de este reglamento.
- b) Cuando sea necesario para dar servicio, en las condiciones de caudal, presión y reserva calculados, a uno o varios sistemas de lucha contra incendios, tales como:

Red de bocas de incendio equipadas (BIE).
Red de hidrantes exteriores.
Rociadores automáticos.
Agua pulverizada.
Espuma.

Debido a que nuestro establecimiento industrial y a su configuración y nivel de riesgo intrínseco, debe dar servicio a una red de bocas de incendio equipadas, **SI es necesario** la instalación de un sistema de abastecimiento de agua contra incendios.

1.13.15.-SISTEMA DE HIDRANTES EXTERIORES.

Se instalará un sistema de hidrantes exterior si:

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



TIPOLOGIA DEL EDIFICIO	SUPERFICIE DEL SECTOR O AREA DE INCENDIO	RIESGO INTRINSECO		
		BAJO	MEDIO	ALTO
A	≥ 300	NO	SI	--
	≥ 1000	SI*	SI	--
B	≥ 1000	NO	NO	SI
	≥ 2500	NO	SI	SI
	≥ 3500	SI	SI	SI
C	≥ 2000	NO	NO	SI
	≥ 3500	NO	SI	SI
D o E	≥ 5000	--	SI	SI
	≥ 15000	SI	SI	SI

Nota: cuando se requiera un sistema de hidrantes, la instalación debe proteger todas las zonas de incendio que constituyen el establecimiento industrial.

* No es necesario cuando el riesgo es bajo 1 (tabla 1.3).

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesario** un sistema de hidrantes exteriores, al tener un nivel de riesgo intrínseco MEDIO y de 1278,80 m²

1.13.16.-EXTINTORES DE INCENDIO.

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

El agente extintor utilizado se ha seleccionado de acuerdo con la siguiente 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 (Metales especiales)
Agua pulverizada	(2)***	*		
Agua a chorro	(2)**			
Polvo ABC (convencional)		***	**	
Polvo ABC (polivalente)	**	**	**	
Polvo específico metales				**
Espuma física	(2)**	**		
Anhídrido carbónico	(1)*	*		
Hidrocarburos halogenados	(1)*	**		

Siendo: ***Muy adecuado; **Adecuado; *Aceptable

Notas:

(1)- En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse **

(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 dotación de extintores portátiles en sectores de incendio con carga de fuego aportada por combustibles clase A:

Grado de riesgo intrínseco del sector incendio	Eficacia mínima del extintor	Área máxima protegida del sector de incendio
Bajo	21 A	Hasta 600 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)
Medio	21 A	Hasta 400 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)
Alto	34 A	Hasta 300 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)

Determinación de la dotación de extintores portátiles en sectores de incendio con carga de fuego aportada por combustibles clase B

	Volumen máximo, V ⁽¹⁾ , de combustibles líquidos en sector de incendio ^{(1) (2)}			
	V ≤ 20	20 < V ≤ 50	50 < V ≤ 100	100 < V ≤ 200
Eficacia mínima del extintor	113 B	113 B	144 B	233 B

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

1.13.17.-SISTEMAS DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA.

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

- Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m² o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 500 m² o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 200 m² o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m² o superior.
- Son establecimientos de configuraciones de tipo D o E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es de 5.000 m² o superior.

El tipo de BIE que habrá que instalar y sus necesidades de agua son:

Nivel de riesgo intrínseco del establecimiento industrial	Tipo de BIE	Simultaneidad	Tiempo de autonomía
Bajo	DN 25 mm	2	60 min
Medio	DN 45 mm*	2	60 min
Alto	DN 45 mm*	3	90 min

* Se admitirá BIE 25 mm como toma adicional del 45mm, y se considerará, a los efectos de cálculo hidráulico, como BIE de 45 mm.



Aplicando lo expuesto anteriormente **SI es necesaria** la instalación de un sistema de Bocas de Incendios Equipadas, de **45 mm** y autonomía de **60**, dado que la actividad está ubicada en **edificio Tipo C** y el **nivel de riesgo intrínseco del sector es MEDIO y superior a 1000m²**.

1.13.18.-SISTEMA DE COLUMNA SECA.

Se instalarán sistemas de columna seca en los establecimientos industriales si son de riesgo intrínseco medio o alto y su altura de evacuación es de 15 m o superior.

Aplicando lo expuesto anteriormente se determina que **NO es necesaria** la instalación de columna seca.

1.13.19.-SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA.

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

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

1. Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 500 m² o superior.
2. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2500 m² o superior.
3. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.
4. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3500 m² o superior.
5. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2000 m² o superior.
- 6.

b. Actividades de almacenamiento si:

1. Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 300 m² o superior.
2. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1500 m² o superior.
3. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m² o superior.
4. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2000 m² o superior.
5. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesaria** la instalación de un sistema de Rociadores Automáticos de Agua dado que la actividad está ubicada en **edificio Tipo C** y sectores de incendio con **nivel de riesgo intrínseco MEDIO y su superficie construida es menor de 3.500m²**.

1.13.20.-SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA.

Se instalarán sistemas de agua pulverizada cuando por la configuración, contenido, proceso y ubicación del riesgo sea necesario refrigerar partes de este para asegurar la estabilidad de su estructura, y evitar los efectos del calor de radiación emitido por otro riesgo cercano.

Y en aquellos sectores de incendio y áreas de incendio donde sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales sectoriales o específicas (artículo 1 de este reglamento).

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesaria** la instalación de un sistema de agua pulverizada.



1.13.21.-SISTEMAS DE ESPUMA FÍSICA.

Se instalarán sistemas de espuma física en aquellos sectores de incendio y áreas de incendio donde sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales, sectoriales o específicas (artículo 1 del reglamento) y, en general, cuando existan áreas de un sector de incendio en las que se manipulan líquidos inflamables que, en caso de incendios, puedan propagarse a otros sectores.

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesaria** la instalación de un sistema de espuma física.

1.13.22.-SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR POLVO.

Se instalarán sistemas de extinción por polvo en aquellos sectores de incendio donde sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales sectoriales o específicas (artículo 1 del reglamento)

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesaria** la instalación de un sistema de extinción por polvo.

1.13.23.-SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR AGENTES GASEOSOS.

Se instalarán sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando:

- a. Sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales sectoriales o específicas (artículo 1 de este reglamento).
- b. Constituyan recintos donde se ubiquen equipos electrónicos, centros de cálculo, bancos de datos, centros de control o medida y análogos y la protección con sistemas de agua pueda dañar dichos equipos.

Aplicando lo expuesto anteriormente **NO es necesaria** la instalación de un sistema de extinción por agentes gaseosos.

1.13.24.-SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

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

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

Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia:

- a. Los locales o espacios donde estén instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones técnicas de servicios (citadas en el anexo II.8 de este reglamento) o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial.
- b. Los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios.

En concreto y según lo expuesto con anterioridad, se utilizarán las lámparas de emergencia que se reflejan en el documento Planos

1.13.25.-SEÑALIZACIÓN.

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente



localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Los apliques de emergencia colocados encima de las puertas de salida, dispondrán de adhesivo con fondo verde y letras blancas con las siguientes inscripciones:

- “SALIDA”, para indicar una salida de uso habitual.
- “SALIDA DE EMERGENCIA”, para indicar una que esté prevista para uso exclusivo en dicha situación.
- “SIN SALIDA”, para indicar que no se conduce a una salida del edificio o planta.

Estas señales y las indicadoras de dirección, cumplirán lo establecido por la Norma UNE 23034 y UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210x210 mm si la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- b) 420x420 mm si la distancia de observación está comprendida entre 10 y 20 m.
- c) 594x594 mm si la distancia de observación está comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

1.13.26.-RIESGO DE FUEGO FORESTAL.

No procede dado que la actividad no se desarrolla en terrenos colindantes con una masa forestal.

1.14.-PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

Se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Orden de 29 de noviembre de 1984, del Ministerio del Interior, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el Desarrollo del Plan de Emergencia Contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios.

1.15.-NORMATIVA DE APLICACIÓN Y CONCLUSIÓN.

Para la redacción de este proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- REAL DECRETO 314/2.006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo, y posteriores modificaciones.
- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- R.D. 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Ley 6/2.014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunidad Valenciana.
- Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
- Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios.
- REAL DECRETO 486/1.997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.G.S.H.T.). Orden de 9 de Marzo de 1971 (BOE de 16 y 17 de Marzo de 1971, corregido el 6 de Abril de 1971).
- Ley 31/1.995 de 8 de Noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales (BOE 269 de 10 de Noviembre de 1995) y modificaciones posteriores.



PROYECTO:

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL PARA INDUSTRIA DE TROQUELADOS DE SUELAS DE GOMA PARA EL CALZADO
C/ALMAZARA 15, POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II DE ASPE

- Ley 1/1.998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.
- ORDEN de 25 de mayo de 2.004, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.
- DECRETO 39/2.004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1.998, de 5 de mayo, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
- LEY 7/2.002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- REAL DECRETO 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- Plan General de Ordenación Urbana del Excmo. Ayuntamiento de AspeAspe Elche.

1.15.1.-CONCLUSIÓN.

Con lo expuesto en la presente Memoria y a la vista de los Planos que se acompañan considera el Técnico que redacta este proyecto que el edificio reúne todos y cada uno de los requisitos exigibles por la legislación vigente como edificio para ejercer la actividad de **“INDUSTRIA AUXILIAR DEL CALZADO, TROQUELADOS DE PISOS DE GOMA”**, esperando se conceda la licencia ambiental (licencia de apertura y funcionamiento) solicitada.

Elche Enero 2021

Fdo. A. Javier Berná Sáez
Ingeniero Técnico
COITI Alicante-Col nº 4447
e-mail: ajbersa@gmail.com

PRESUPUESTO



2.-PRESUPUESTO

2.1.-PRESUPUESTO DE MEDIDAS CORRECTORAS.

UD.	DENOMINACIÓN	PRECIO UD. (€)	TOTAL (€)
9	EXTINTOR PORTATIL POLVO ABC 6 KG 21A-113B.	45,00	405,00 €
3	EXTINTOR PORTATIL CO ₂ 2 KG 34B.	78,00	234,00 €
18	SEÑALIZACIÓN EQUIPOS.	2,90	52,20 €
1	ACOMETIDA BIES A LA RED GENERAL	840,00	840,00 €
1	GRUPO PRESIÓN BIES	3.500,00	3.500,00 €
3	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA 25 mm.	350,00	1.050,00 €
1	DEPÓSITO BIES.24000I	4.500,00	4.500,00 €
1	CENTRAL SISTEMA MANUAL DE ALARMA.	580,00	580,00 €
TOTAL			11.161,20 €

Asciende el presente Presupuesto de ejecución material a la cantidad de **ONCE MIL CIENTO SESENTA Y UN EURO, CON VEINTE CENTIMOS (11.161,20 €)**.

Elche Enero 2021

Fdo. A. Javier Berná Sáez
Ingeniero Técnico
COITI Alicante-Col nº 4447
e-mail: ajbersa@gmail.com



PLANO REFERIDO AL PLAN GENERAL DEL AYUNTAMIENTO DE ASPE

PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO .
 C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

Enero 2021
 040121-ACT
 Modificado:

PROMOTOR:
 TROQUELADOS OLIMART, S.L.

PLANO DE:
 SITUACIÓN

1
 ESCALA:
 1/2000

EL INGENIERO TÉCNICO
 Antonio Javier Berná Sáez
 Colegiado N° 4447

ZONA ALMACENAJE
SOBRE PALET
OPERADAS TRANSPALETA MANUAL

ZONA PLANCHAS GOMA
 ALTURA ALMACENAJE 1,20 m.
 SUPERFICIE ALMACENAJE 155,00 m²

ZONA PRODUCTO ACABADO
 ALTURA ALMACENAJE 1,80 m.
 SUPERFICIE ALMACENAJE 46,00 m²

CONFIGURACION DEL EDIFICIO TIPO C		
NIVEL DE RIESGO INTRINSECO	ESTABILIDAD FUEGO ELEMENTOS ESTRUCT. PORTANTES	RESISTENCIA AL FUEGO-MEDIANERAS
SECTOR 1 MEDIO INDICE 3	R-60	-

* LA ESTABILIDAD AL FUEGO R-60, DE LA ESTRUCTURA PORTANTE METÁLICA (PILARES, VIGAS, PERFILES, ETC..) SE HA CONSEGUIDO A TRAVÉS DE PINTURA IGNIFUGA INTUMESCENTE R-60
 * CERRAMIENTO EXTERIOR PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN REI 180
 * REVESTIMIENTOS
 - EN SUELOS : C-15 (M2) o más favorable.
 - EN PAREDES Y TECHOS: C-15 (M2) o más favorable.

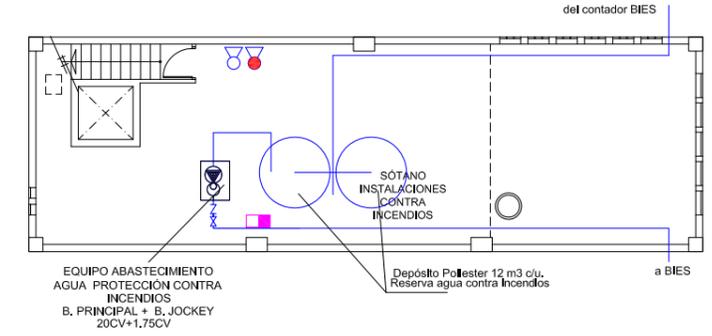
- LÁMPARA AUTONOMA DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN 8 W- 150 Lúmenes
- LÁMPARA AUTONOMA DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN 8 W- 300 Lúmenes
- BOCA INCENDIOS EQUIPADA BIE 25mm + cartel señalización
- EXTINTOR EFICACIA 21A-113B + cartel señalización
- EXTINTOR CO2 EFICACIA 34B + cartel señalización
- CENTRAL ALARMA DE INCENDIO
- PULSADOR MANUAL DE ALARMA + Cartel señalización
- SIRENA INTERIOR-EXTERIOR

PLANTA SÓTANO	SUP. UTIL (m2)	SUP. CONST. (m2)
Cuarto Instalaciones	95.49	
Escalera	6.28	
TOTAL	101.77	115.80

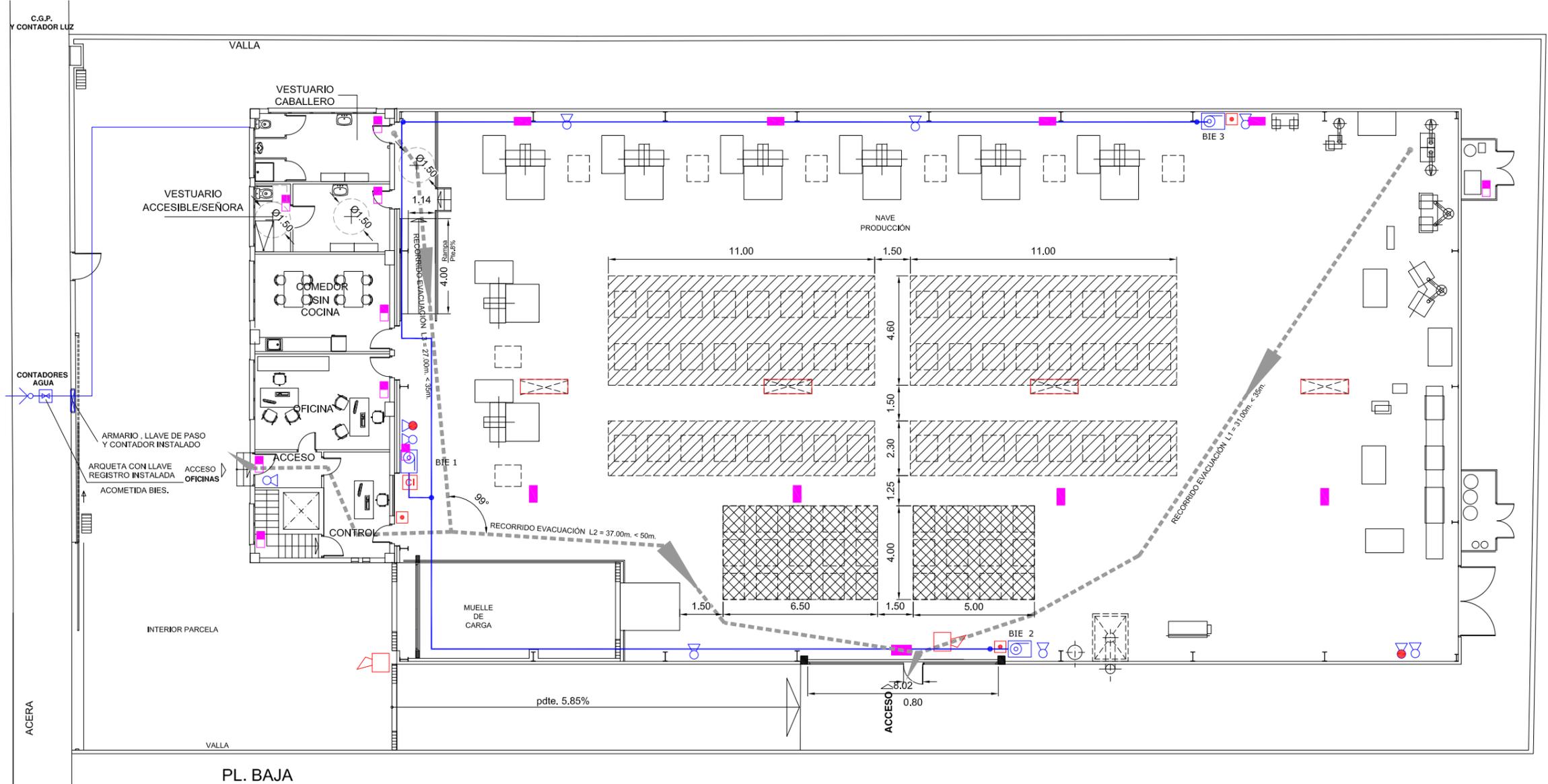
PLANTA BAJA	SUP. UTIL (m2)	SUP. CONST. (m2)
Nave	985.43	
Muelle Carga-Descarga	40.52	
Acceso Oficinas	4.16	
Despacho control	12.30	
Oficinas	22.80	
Comedor	23.00	
Vestuarios-Aseo Sras.	16.15	
Vestuario-Aseos Cros.	16.15	
TOTAL	1120.51	1163.00

SUPERFICIES TOTALES (PL.SÓTANO+PL. BAJA)
 TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA1278.80 m²
 TOTAL SUPERFICIE ÚTIL1221.988 m²

PL. SÓTANO



3.00
ASPIRADOR ESTÁTICO LINEAL G-250,
 1296m3/hxml.



PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO .
 C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

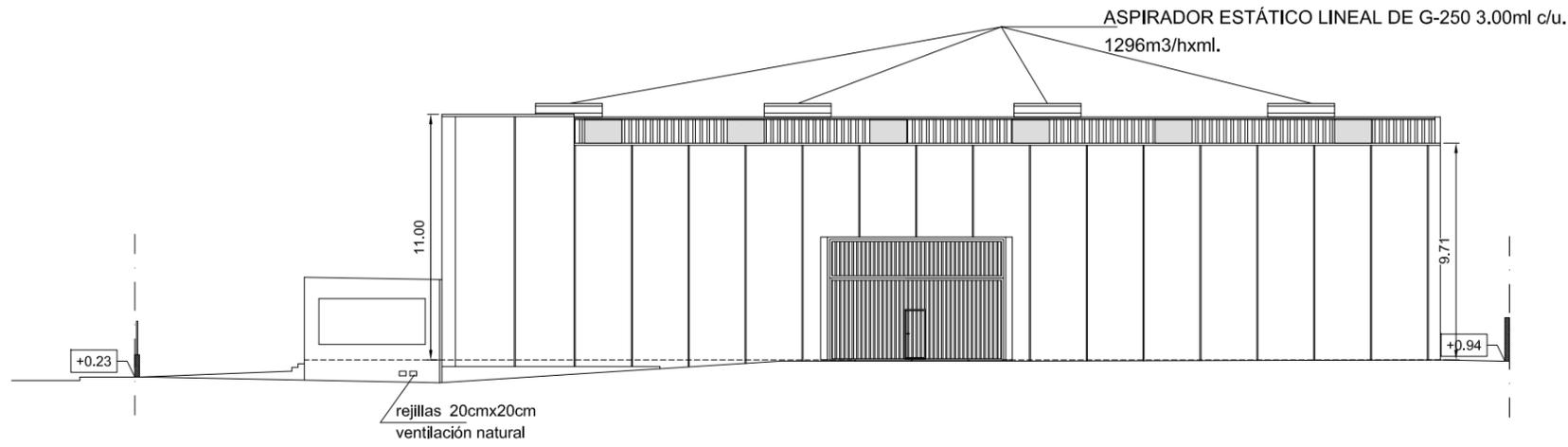
Enero 2021
 040121-ACT
 Modificado:

PROMOTOR:
TROQUELADOS OLIMART, S.L.

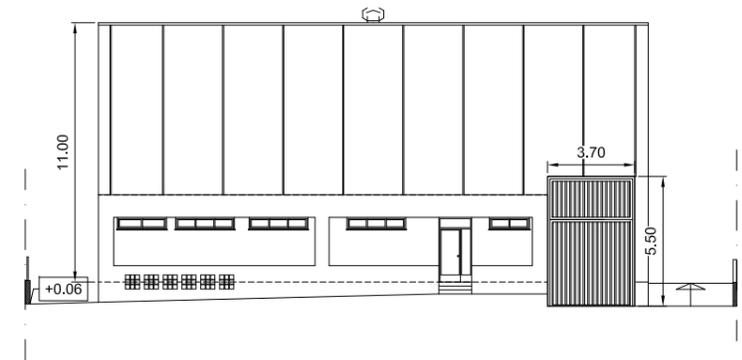
PLANO DE:
PL. BAJA Y PL. SÓTANO
DISTRIBUCIÓN, SUPERFICIES Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

2
 ESCALA:
 1/200

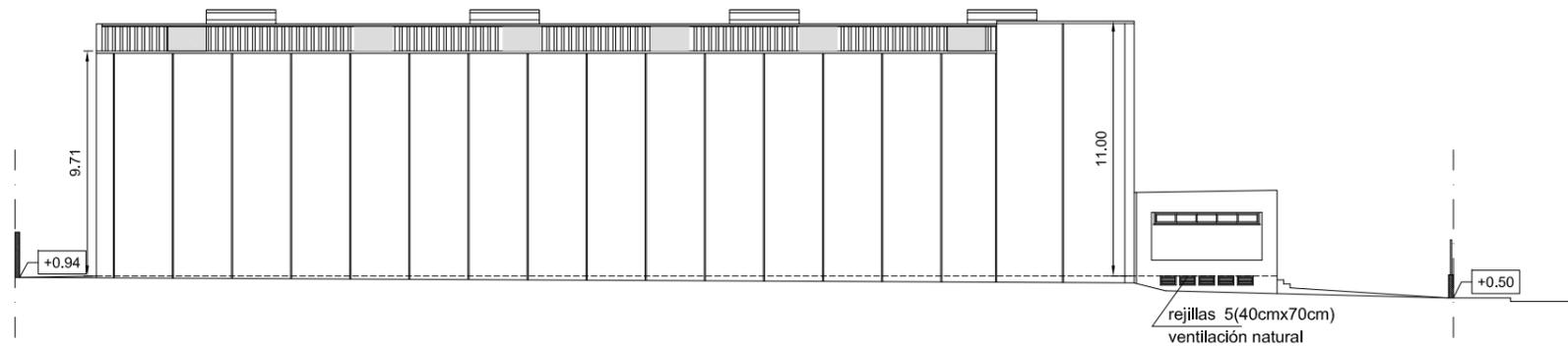
EL INGENIERO TÉCNICO
 Antonio Javier Berná Sáez
 Colegiado N° 4447



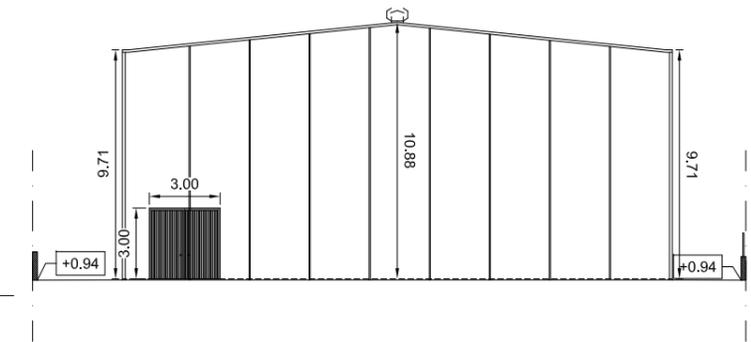
ALZADO LATERAL DERECHO



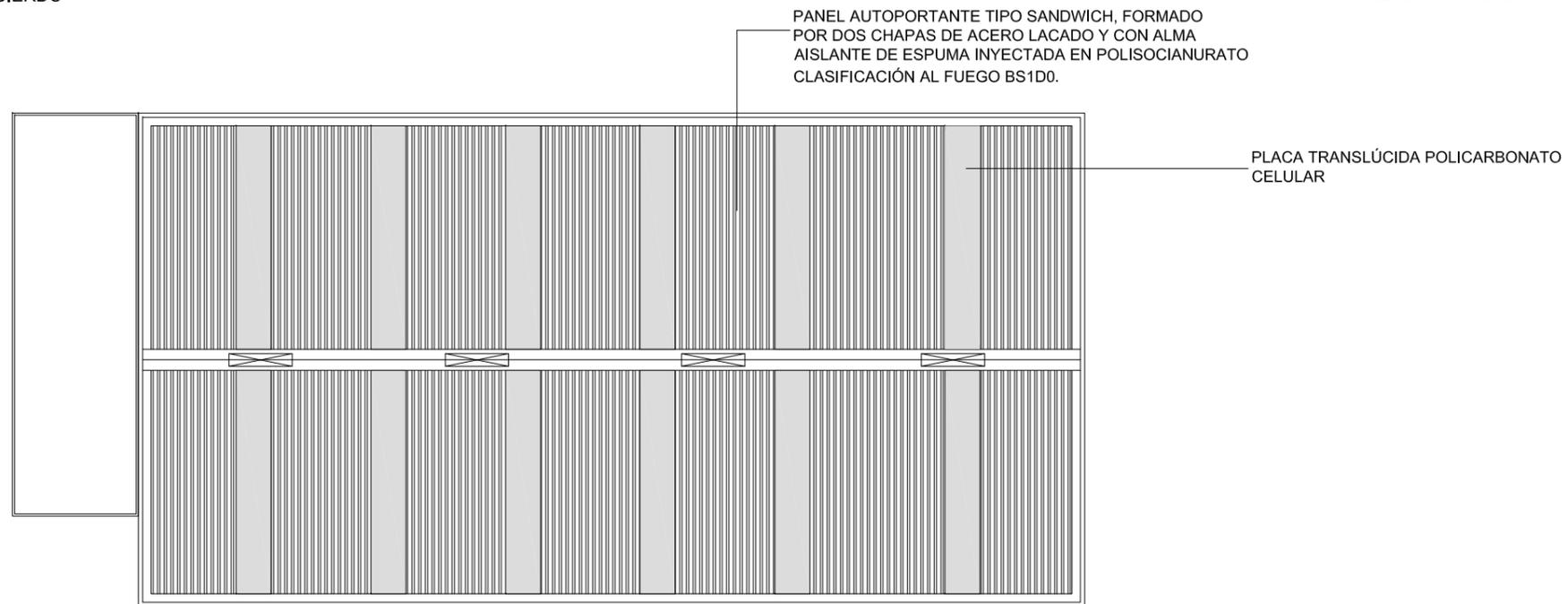
ALZADO PRINCIPAL



ALZADO LATERAL IZQUIERDO



ALZADO POSTERIOR



PLANTA CUBIERTA

PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO .
C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

Enero 2021
040121-ACT
Modificado:

PROMOTOR:
TROQUELADOS OLIMART, S.L.

PLANO DE:
PLANTA CUBIERTA Y ALZADOS

3
ESCALA:
1/300

EL INGENIERO TÉCNICO
Antonio Javier Berná Sáez
Colegiado Nº 4447

-  LAMPARA AUTONOMA DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN
8 W- 160 Lúmenes, 32 m2-
-  LAMPARA AUTONOMA DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN
8 W- 315 Lúmenes, 63 m2-
-  PROYECTOR LED 100W.
-  CAMPANA LED150W.
-  PANTALLA ESTANCA CON 2 TUBOS LED 30 w.
-  PANTALLA ESTANCA CON 2 TUBOS 16 w.
-  PANTALLA LED 60x60- 40 w.
-  LUMINARIA ESTANCA E27 LED 8W.
-  LUMINARIA E27 LED 8W.
-  DOWNLIGHT LED 10 W
-  APLIQUE PARED , LUMINARIA E27 LED 8 W
-  INTERRUPTOR UNIPOLAR
-  INTERRUPTOR UNIPOLAR CONMUTADO
-  EXTRACTOR

NOTA: LOS CABLES QUE SE INSTALAN EN BAJO EL FALSO TECHO DEBERÁN SER NO PROPAGADORES DE INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMO Y OPACIDAD REDUCIDA.
* LOS CONDUCTORES AISLADOS FIJADOS DIRECTAMENTE SOBRE LAS PAREDES DEBERÁN SER 0,6/1KV, PROVISTO DE AISLAMIENTO Y CUBIERTA.

----- Canalizaciones fijas, formadas por conductores aislados, bajo tubo de PVC. rígido, aislante estanco y resistente , no propagador de llama, protección 7 contra daños mecánicos.Adosados a paredes y techos. Las canalizaciones móviles, iran bajo tubo flexible, corrugado doble capa, no propagador de llama.

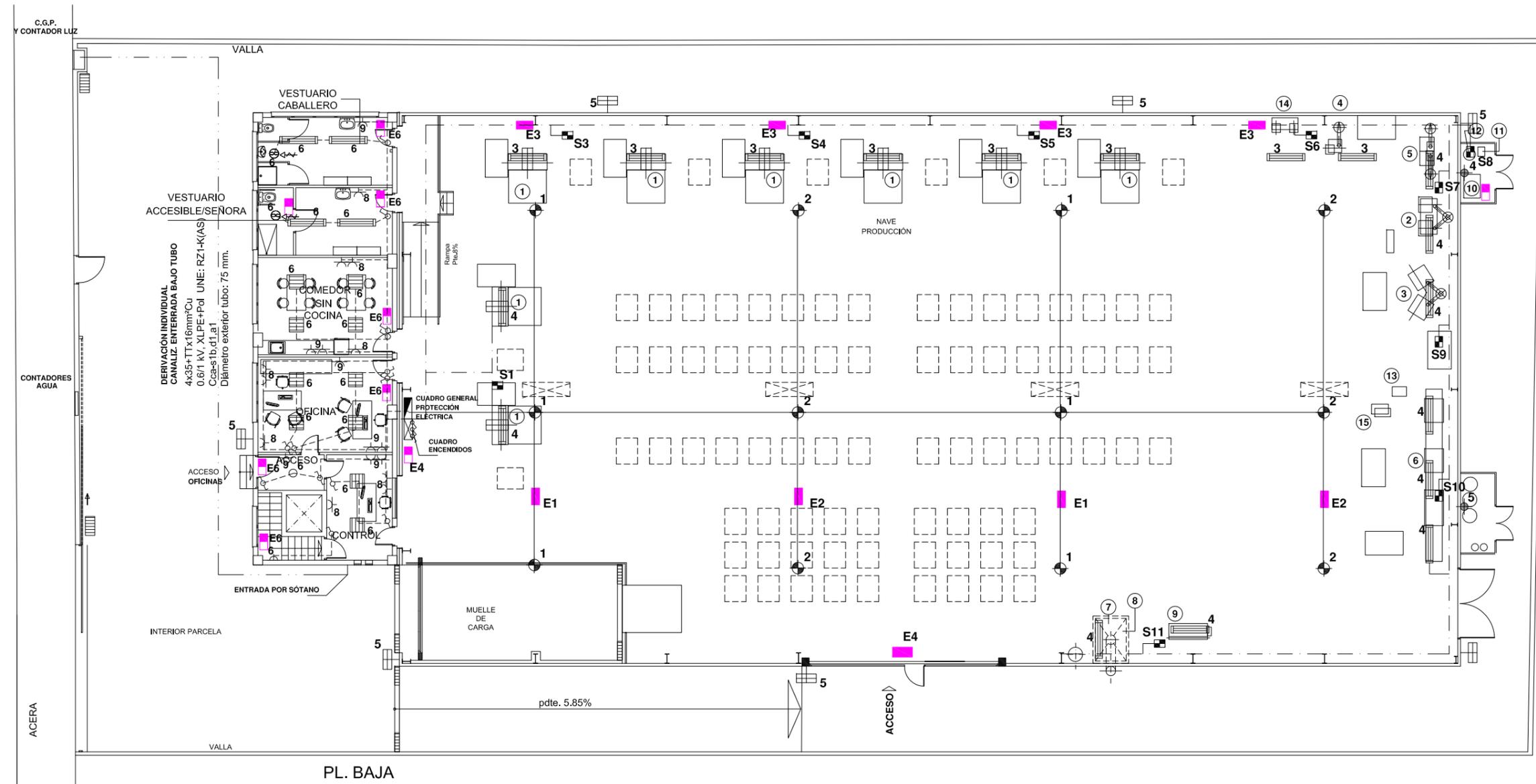
----- Canalizaciones fijas, formadas por conductores aislados, bajo tubo de PVC.flexible, aislante estanco y resistente , no propagador de llama, protección 7 contra daños mecánicos.Empotrado en los huecos de la construcción y por falso techo.

----- Canalizaciones fijas, formadas por conductores aislados, en interior canaletas

-  CAJA COMBINADA , ESTANCA IP-55
VER MÓDULOS Y MECANISMOS EN PLANOS DE ESQUEMAS
-  TOMA DE CORRIENTE 10/16A. MONOFÁSICA
-  TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICA
-  INTERRUPTOR BIPOLAR

POSICIÓN	ESPECIFICACIÓN	Nº Uds.	POTENCIA UD. (W)	POTENCIA (W)
1	Troquelar ce puente	8	3.000	24.000
2	Torno doble automático+ colector	1	5.000	5.000
3	Torno gemelo automático +Coletor	2	3.500	7.000
4	Torno simple manual +Colector	1	2.750	2.750
5	Maquina de quiebre + colector	1	2.750	2.750
6	Via con homos	1	4.500	4.500
7	Máquina imprimación	1	750	750
8	Campana extractora	1	750	750
9	Maq. Pegar Plantas	1	250	250
10	Compresor de tornillo 11 bar	1	7.500	7.500
11	Secador aire comprimido	1	180	180
12	Depósito Vertical de aire a presión 473 l.	1		
13	Reactivador	1	750	750
14	Lijadora	2	250	500
15	Prensa neumática	1		
16	Termo eléctrico 100l	1	1.500	1.500
17	Grupo Presión Contra incendios (b. Principal+Jockey)	1	16.000	16.000
			TOTAL	74.180

PL. SÓTANO



PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO .
C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

Enero 2021
040121-ACT
Modificado:

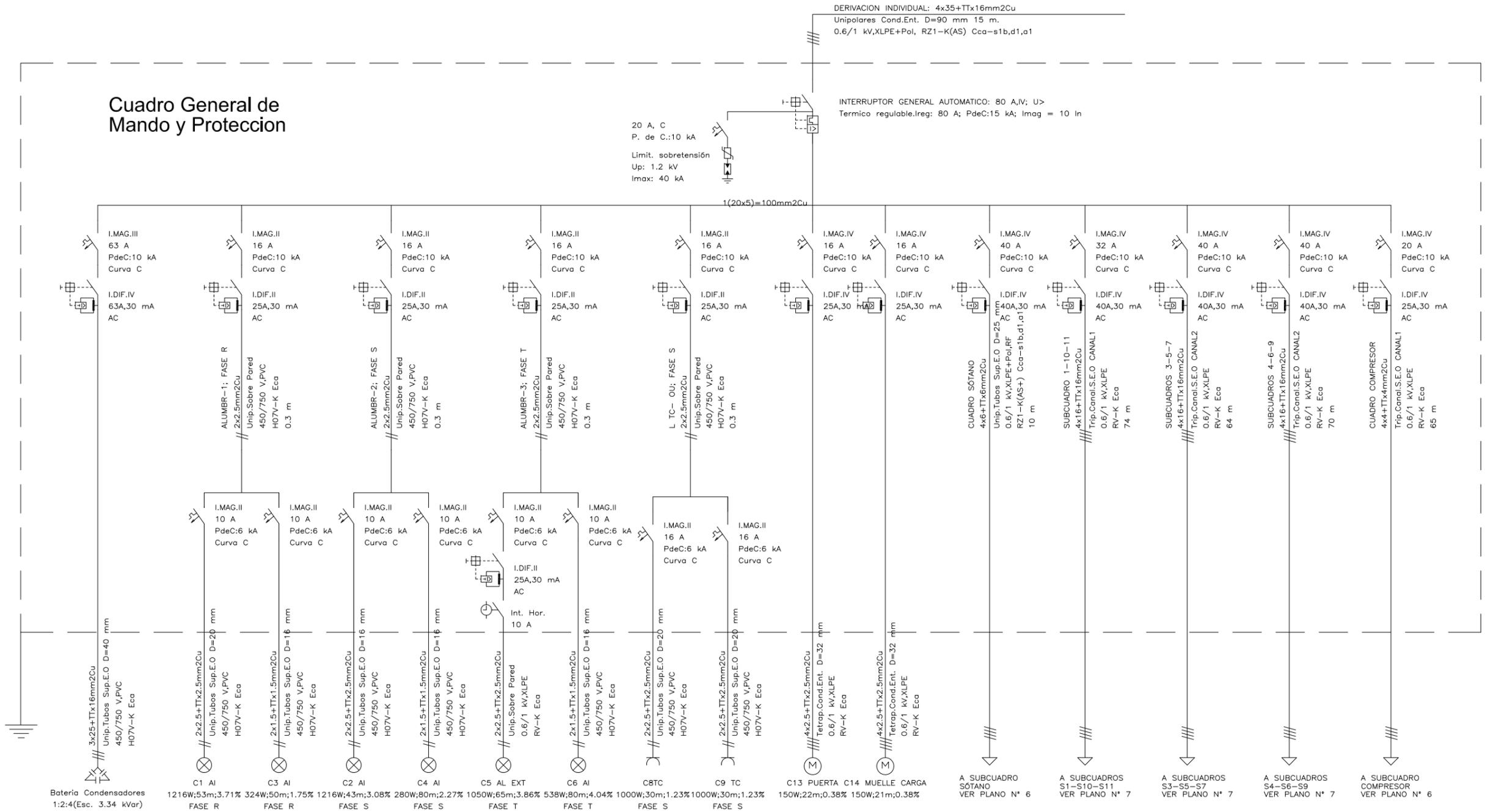
PROMOTOR:
TROQUELADOS OLIMART, S.L.

PLANO DE:
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

4
ESCALA:
1/200

EL INGENIERO TÉCNICO
Antonio Javier Berná Sáez
Colegiado Nº 4447

Cuadro General de Mando y Protección



PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO. C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

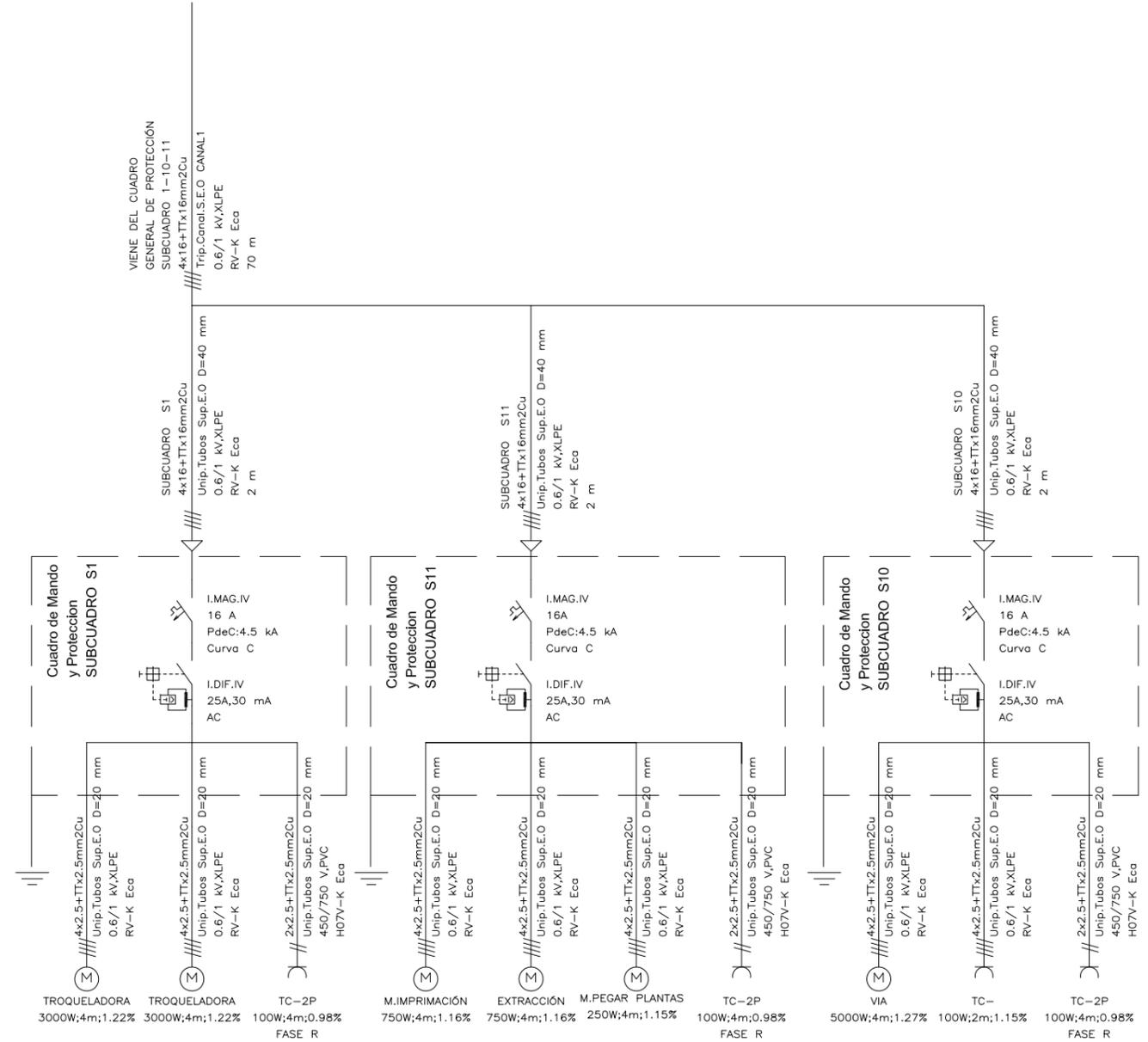
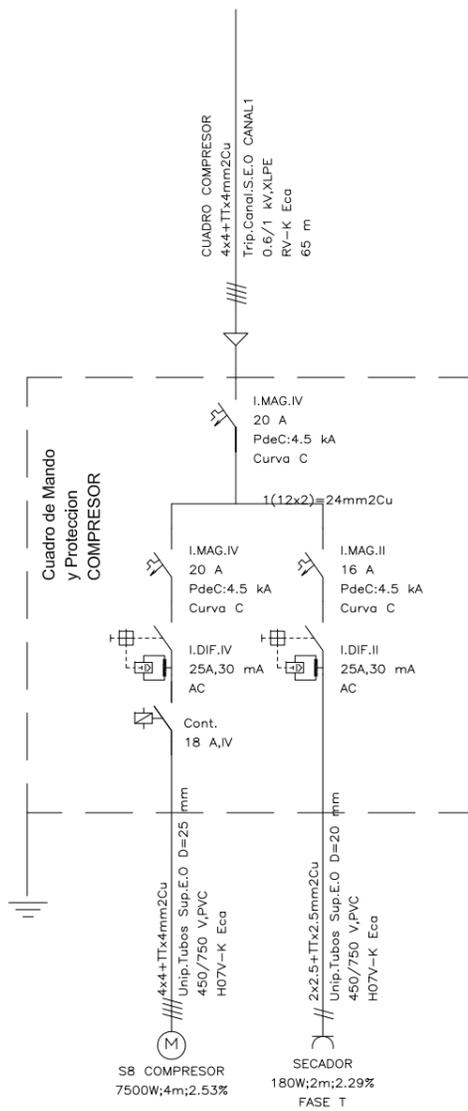
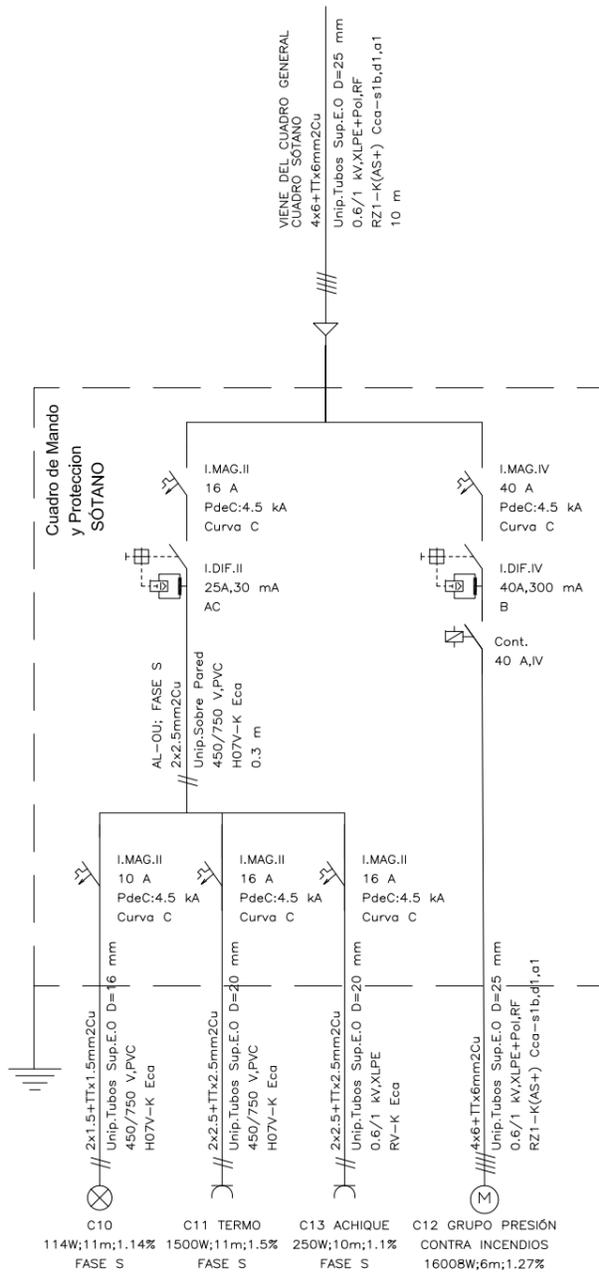
Enero 2021
040121-BCT
Modificado:

PROMOTOR:
TROQUELADOS OLIMART, S.L.

PLANO DE:
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

5
ESCALA:
-

EL INGENIERO TÉCNICO
Antonio Javier Berná Sáez
Colegiado N° 4447



PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO .
C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

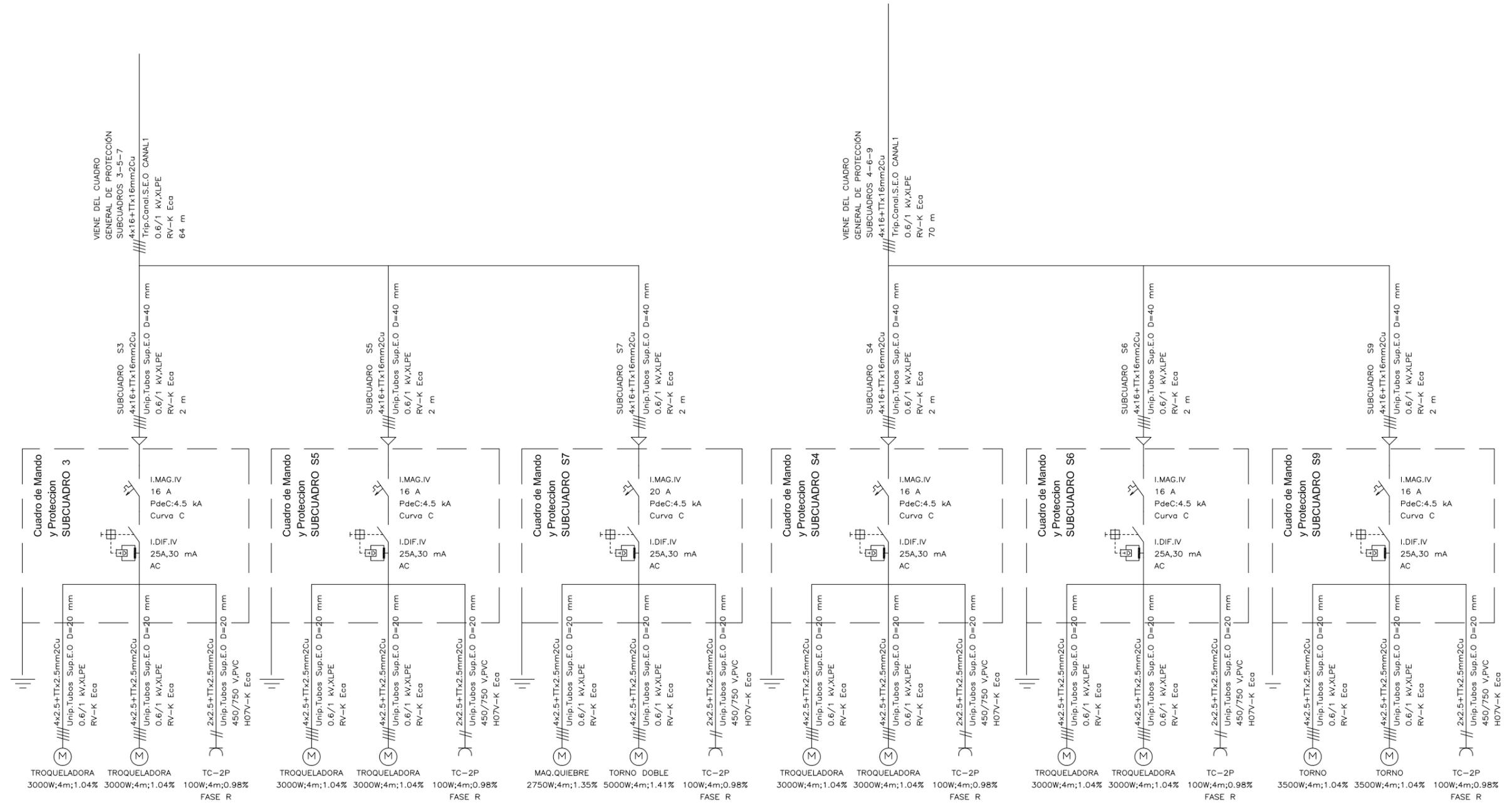
Enero 2021
040121-ACT
Modificado:

PROMOTOR:
TROQUELADOS OLIMART, S.L.

PLANO DE:
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO PROTECCIÓN SÓTANO
CUADRO PROTECCIÓN COMPRESOR
Y SUBCUADROS S1, S10 Y S11

6
ESCALA:
-

EL INGENIERO TÉCNICO
Antonio Javier Berná Sáez
Colegiado N° 4447



VIENE DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN SUBCUADROS 3-5-7
 4x16+TTx16mm2Cu
 Trip.Canal.S.E.O CANAL1
 0.6/1 kV,XLPE
 RV-K Eca
 64 m

VIENE DEL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN SUBCUADROS 4-6-9
 4x16+TTx16mm2Cu
 Trip.Canal.S.E.O CANAL1
 0.6/1 kV,XLPE
 RV-K Eca
 70 m

PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE INDUSTRIA DESTINADA AL TROQUELADO DE PISOS DE GOMA PARA EL CALZADO .
 C/ ALMAZARA, 15 POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS II, ASPE

Enero 2021
 040121-ACT
 Modificado:

PROMOTOR:
 TROQUELADOS OLIMART, S.L.

PLANO DE:
 ESQUEMA UNIFILAR
 LÍNEA SUBCUADROS S3, S5 Y S7
 Y LÍNEA SUBCUADROS S4, S6 Y S9

7
 ESCALA:
 -

EL INGENIERO TÉCNICO
 Antonio Javier Berná Sáez
 Colegiado N° 4447