

Firma Colegiado 1.

Firma Colegiado 2.

Firma Colegio o Institución 1.

Firma Colegio o Institución 2.

Este documento contiene campos de firma electrónica. Si estos campos están firmados se aconseja validar las firmas para comprobar su autenticidad. Tenga en cuenta que la última firma aplicada al documento (firma del Colegio o Institución) debe **GARANTIZAR QUE EL DOCUMENTO NO HA SIDO MODIFICADO DESDE QUE SE FIRMÓ.**

El Colegio garantiza y declara que la firma electrónica aplicada en este documento es totalmente válida a la fecha en la que se aplicó, que no está revocada ni anulada. En caso contrario el Colegio **NO ASUMIRÁ** ninguna responsabilidad sobre el Visado aplicado en el documento, quedando **ANULADO** a todos los efectos.

 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de A Coruña		 IQNET REGISTRO DE CERTIFICACION
FECHA 20/06/2025	VISADO Nº 1247/25-ST	
 AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001	<b>VISADO</b> - SANTIAGO	 AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001



## PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO E IMPLANTACIÓN DE PROCESOS EFICIENTES ENERGETICAMENTE

PETICIONARIO:	JEALSA FOODS, S. A. U.
EMPLAZAMIENTO	Lugar de O BODIÓN, S/N 15938- ABANQUEIRO BOIRO (Provincia de A CORUÑA)
FECHA:	14 de mayo de 2.025
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: COLEGIADO Nº: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: COLEGIADO Nº: DIRECCIÓN: TELÉFONO: Correo electrónico:	DAVID PÉREZ SÁNCHEZ 3484 ROBERTO CARLOS OZORES NINE 2084 Avda. Constitución, 5. Ent. A – Boiro 679 53 60 15 / 981 84 27 79 <a href="mailto:info@ingenieriatrazos.com">info@ingenieriatrazos.com</a>

## INDICE GENERAL

### DOCUMENTO I: MEMORIA

#### **1 MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1.0. ANTECEDENTES
- 1.1. OBJETO DEL PROYECTO.
- 1.2. PETICIONARIO Y PROMOTOR
- 1.3. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
- 1.4. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y FUNCIONAL - CUADRO DE SUPERFICIES.
- 1.5. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y DE ACABADOS.
- 1.6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS.

#### **2 MEMORIA URBANISTICA Y SECTORIAL**

- 2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA URBANISTICA.
- 2.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA SECTORIAL

#### **3 MEMORIA CONSTRUCTIVA**

- 3.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.
- 3.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.
- 3.3. SISTEMA ENVOLVENTE.
- 3.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN
- 3.5. SISTEMA DE ACABADOS
- 3.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.

## **4 ACONDICIONAMIENTO**

4.1.- CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MAQUINARIA NECESARIA.

4.2.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

4.3.- INSTALACIONES EN SERVICIOS HIGIENICOS.

4.4.- RUIDOS Y VIBRACIONES.

4.5.- CUMPLIMIENTO DEL CTE.

4.5.1. OBJETO.

4.5.2. CONTENIDO DEL CTE.

4.5.3. CTE- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

4.5.4. CTE-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

4.5.5. CTE-SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

4.5.6. CTE-HS SALUBRIDAD

4.5.7. CTE-HE AHORRO DE ENERGÍA

4.6.- ACCESIBILIDAD.

4.7.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (R.D.2267/2004)

4.8.- INSTALACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

4.9.- INSTALACIÓN DE VAPOR

4.10.- INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD.

4.11.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

## **5 RELACIÓN DE NORMATIVA ESTATAL, AUTONÓMICA Y MUNICIPAL**

## **6 CONSIDERACIONES FINALES**

## **DOCUMENTO II: PLANOS**

### PLANOS GENERALES:

- 01: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
- 02: EMPLAZAMIENTO DENTRO DE LA PLANTA GENERAL
- 03: EMPLAZAMIENTO SOBRE PLANO DE MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS
- 04: IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA NAVE INDUSTRIAL
- 05: DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES, COTAS Y ACABADOS- PLANTA BAJA
- 06: DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES, COTAS Y ACABADOS- PLANTA ALTA
- 07: ALZADOS Y SECCIÓN
- 08: SECCIÓN
- 09: PLANTA CUBIERTA
- 10: MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

## **DOCUMENTO III: MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

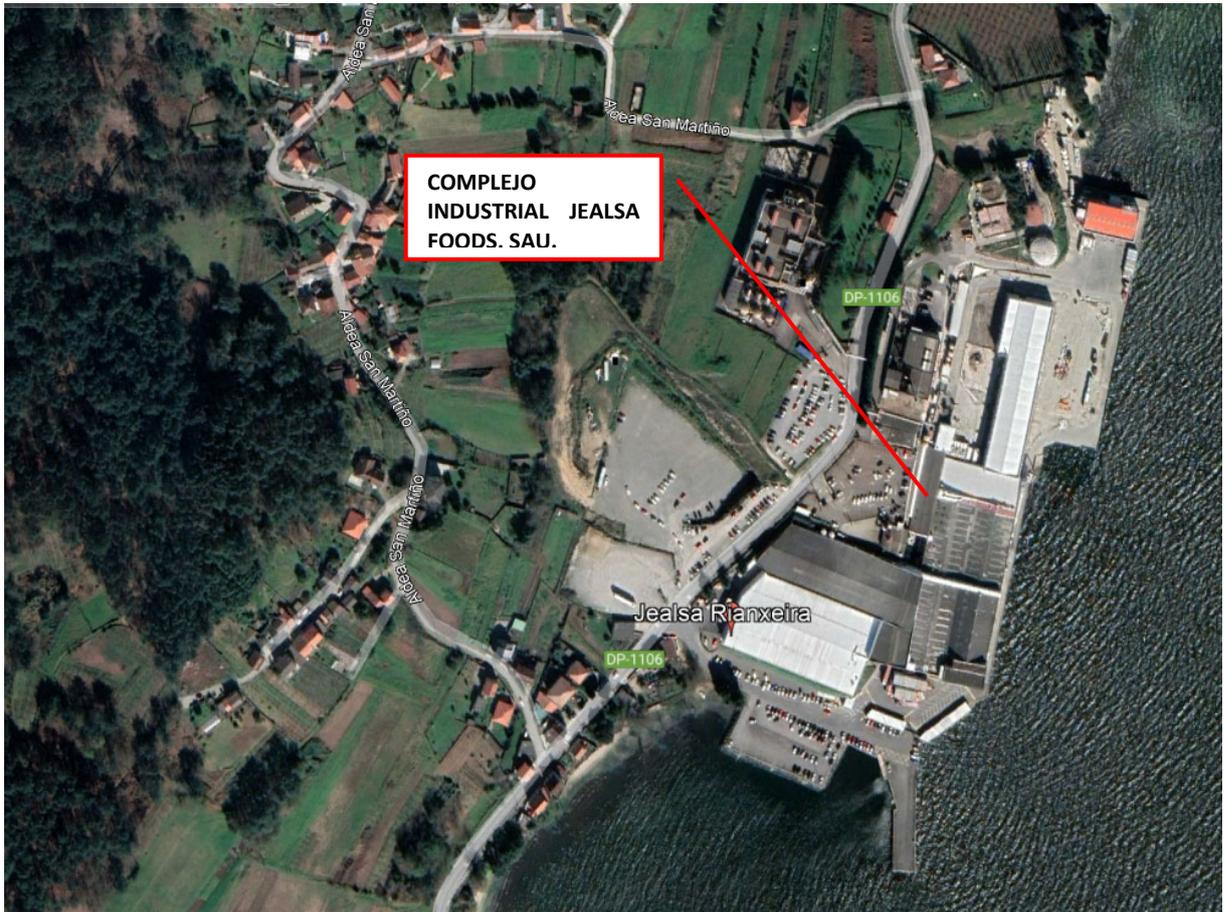
# DOCUMENTO I: MEMORIA

# 1 MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.0. ANTECEDENTES

JEALSA FOODS, S.A.U. es una empresa dedicada a la producción de conservas de pescado.

Sus instalaciones están ubicadas en un complejo industrial en el lugar de O Bodión, Abanqueiro, Boiro (A Coruña).



*Imagen aérea del Complejo de Jealsa Foods.*

## MEMORIA

### 1.1. OBJETO DEL PROYECTO

El desarrollo del presente proyecto básico tiene por finalidad el describir y justificar las soluciones adoptadas para la ejecución de una nave industrial de estructura prefabricada de hormigón armado destinada a “valorización de subproductos de pescado e implantación de nuevos procesos más eficientes energéticamente.”

Se pretende además conseguir los permisos necesarios de los Organismos Oficiales correspondientes, así como la puesta en marcha de las instalaciones. Particularmente, se pretende la concesión de la licencia de obras del Excmo. Concello de Boiro.

Se incluye descripción de la instalación, pliego de condiciones, estudio básico de seguridad y salud, mediciones y presupuesto y planos.

#### **Concesión estratégica:**

La construcción de esta nave es estratégica debido a que la instalación de una cámara de frío no solo resuelve un problema operativo inmediato (la falta de espacio refrigerado) sino que constituye una inversión estratégica imprescindible para garantizar la continuidad, eficiencia y calidad en la actividad conservera. Además fortalece la capacidad de respuesta frente a imprevistos y mejora la competitividad en un sector altamente regulado y exigente. Entre otros:

- Se produce una gestión eficiente de la actividad.
- Mitigación de riesgos operativos.
- Aseguramiento de la actividad.
- Mejora la planificación
- Reducción del desperdicio.
- Mejora la trazabilidad del producto y realiza condiciones controladas: en la actualidad, carecer de este espacio supone mayor riesgo sanitario.
- Gestión eficiente del aprovisionamiento.
- Mejora la vulnerabilidad ante imprevistos (apagones eléctricos, problemas de transporte,...).
- En la actualidad, la empresa depende de otros frigoríficos externos para la producción diaria.
- Minimiza los tiempos de transporte y manipulación.

## MEMORIA

---

La construcción de edificación industrial constituye una **infraestructura estratégica clave** para asegurar la viabilidad, competitividad y sostenibilidad de la actividad conservera, optimizando la logística de materias primas, reduciendo el consumo energético total al centralizar el frío industrial en una sola instalación eficiente y promoviendo un uso eficiente de los recursos marítimos.

### Consideración de obra elegible:

Las **obras elegibles para una concesión en zona portuaria** son aquellas que:

- **Están permitidas por la normativa vigente** (Ley de Puertos de Galicia, normativa urbanística y ambiental).
- **Son coherentes con el uso portuario asignado** a la concesión (industrial-fabricación de conservas de pescado).
- **Contribuyen al interés general**, dinamizando la actividad económica del entorno, social y la economía azul.

Por lo tanto, la construcción de una nave industrial, destinada a valorización de subproductos de pescado e implantación de procesos eficientes energéticamente puede considerarse una obra elegible:

- Se trata de una construcción vinculada a la actividad pesquera e industrial.
- Se realiza una cámara de frío para la valorización de productos pesqueros.
- Dispone de todas las instalaciones e infraestructura para poder desarrollar la actividad.
- Se realiza la instalación de paneles solares y otros sistemas de eficiencia energética.
- Tiene una zona de gestión administrativa.

## MEMORIA

### 1.2. PETICIONARIO

Se redacta el presente Proyecto por encargo y a petición expresa de:

RAZON SOCIAL:	JEALSA FOODS, S.A.U.
C.I.F.:	A-15.022.221
DIRECCION:	RÚA VIMIEIRO, Nº 20, BAJO, 15930 BOIRO

### 1.3. EMPLAZAMIENTO

La ubicación de la nave proyectada:

Lugar:	Lugar de O BODIÓN, S/N – 15938, ABANQUEIRO
Ayuntamiento:	BOIRO
Provincia:	A CORUÑA
Ref. catastral:	1719202NH1211N0001KS

La nave se proyecta dentro del complejo industrial de Jealsa Foods, la industria se encuentra totalmente cerrada en todo su perímetro, con vigilancia 24 horas. Dispone de acceso rodado y todos los suministros necesarios para su funcionamiento.

**La actividad principal de la planta es la fabricación de conservas de pescado.**

### 1.4. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y FUNCIONAL- CUADRO DE SUPERFICIES

La estructura de la nave será prefabricada de hormigón armado. Con cimentación mediante zapata aislada que facilite la ejecución. Los cerramientos serán de panel prefabricado de hormigón de 160 mm de espesor en todo el perímetro.

La cubierta será ligera, tipo sándwich (lana de roca) sin traslúcidos y sobre correas de hormigón. Se dispondrá de una superficie útil de 1.018,70 m<sup>2</sup> y una superficie construida de 1.079,00 m<sup>2</sup>. Toda la superficie se destinará a actividad industrial.

## MEMORIA

Cuadro de superficies:

PLANTA BAJA		
	SUP. ÚTIL	SUP. CONST.
HALL	12 m <sup>2</sup>	
PLAYA	262 m <sup>2</sup>	
CÁMARA	440,00 m <sup>2</sup>	
ESCALERAS	18 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL SUPERFICIE P. BAJA</b>	<b>732,00 m<sup>2</sup></b>	<b>774,00 m<sup>2</sup></b>
PLANTA ALTA		
	SUP. ÚTIL	SUP. CONST.
ZONA ADMINISTRATIVA	167 m <sup>2</sup>	
SALA DE REUNIONES	34 m <sup>2</sup>	
OFICINA	34 m <sup>2</sup>	
HALL	15 m <sup>2</sup>	
ESCALERAS	22 m <sup>2</sup>	
C. LIMPIEZA	4,2 m <sup>2</sup>	
ASEO 1	3,9 m <sup>2</sup>	
DISTRIBUIDOR	2,7 m <sup>2</sup>	
ASEO 2	3,9 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL SUPERFICIE P.ALTA</b>	<b>286,70 m<sup>2</sup></b>	<b>305,00 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUPERFICIE NAVE</b>	<b>1.018,70 m<sup>2</sup></b>	<b>1.079,00 m<sup>2</sup></b>

Se utilizará como VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO: el objetivo es dar un enfoque integral a la valorización de materias primas, dar un valor diferencial a los subproductos de la industria e implantar tecnologías respetuosas con el producto y el medio ambiente.

Se pretende además establecer procesos que permitan la valoración y uso integral de los recursos pesqueros, se logra el aprovechamiento del 100% del pescado.

La edificación en estudio, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, está dedicada a "industria" y NO se encuentra afectado por la Instrucción ITC-BT 28 sobre "INSTALACIONES EN LOCALES DE PUBLICA CONCURRENCIA".

Así mismo, no será de aplicación la ITC-BT-29: "PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOS LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN."

## MEMORIA

### 1.5. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL Y ACABADOS

#### Generalidades

Se proyecta la construcción de una estructura prefabricada de hormigón, adosada por el lado Este a la nave "LOMERA Fase I". La planta tendrá una superficie construida de 1.079,00 m<sup>2</sup> y con las siguientes características generales:

- Planta rectangular.
- Dimensiones exteriores 18,00 m. de largo y 43,00 m. de ancho.
- Altura a cornisa 9,15 m
- Altura a cumbrera 11,42 m.
- Cimentación zapatas aisladas unidas mediante vigas de atado de dimensiones las establecidas en el plano de cimentación.
- Cerramientos de hormigón prefabricado de 160 mm de espesor hasta cubierta en todo el perímetro. (peto de ocultación de cubierta)
- Solera en planta baja de hormigón de 20 cm. de espesor medio con acabado poliuretano-cemento y resbaladidad mínima C2 (resistencia al deslizamiento 35-45)
- Panel sándwich en cubierta a dos aguas de 10 % de pendiente, de 40 mm de panel de lana de roca.
- Panel frigorífico en cámara de frío.
- Acabado de paredes interiores con lamas de PVC, sellado de juntas con silicona ignífuga.
- Portales motorizado de apertura vertical en fachada.
- Puertas de evacuación con apertura hacia el exterior y barra antipánico.
- Falso techo registrable en oficinas anclado a estructura de cubierta.

#### Terreno.

El terreno donde se proyecta la nave forma parte de un complejo industrial de Jealsa Foods, S.L., con solera de hormigón en toda la superficie de la nave proyectada.

Bajo la solera preexistente se detecta un nivel de relleno antropológico constituido mayoritariamente por arena muy fina limosa con indicios de grava subangulosa de color marrón, grisáceo y anaranjado. El material presenta una compactación moderadamente densa y contiene restos de materiales de construcción (fragmentos de roca y piedra).

## MEMORIA

---

Bajo este nivel se ha detectado un nivel esquisto completamente alterado a condición de suelo compuesto por arena muy fina, de color marrón dorado/ grisáceo con tonos anaranjados por oxidación y compacidad creciente en profundidad, de moderadamente densa y muy densa.

No será necesario el movimiento de tierras a excepción de lo extraído en la excavación de zapatas que pueden verse en planos y serán tratadas por gestor autorizado.

No será necesario excavación para nuevos suministros de abastecimiento puesto que se disponen en la nave colindante.

### Cierre.

La industria está cerrada en todo su perímetro con vigilancia y control de acceso 24 horas.

### Cimentación y estructura.

Se proyecta una nave con separación entre pórticos de 10 metros.

La cimentación se realiza a base de zapatas aisladas de hormigón armado sobre una capa de hormigón de limpieza. Las zapatas se unen mediante vigas de atado.

A falta de un estudio geotécnico específico, que estará reflejado en el proyecto de ejecución de la nave, se prevé que la cimentación sea similar a la ejecutada para la lomera (Fase I).

Las zapatas existentes de la lomera Fase I (lateral Oeste) son válidas para la cimentación de la nave proyectada (será necesario únicamente el recrecido de las mismas.)

Las dimensiones de zapatas y vigas de atado pueden verse en el plano de cimentación.

La estructura portante será prefabricada de hormigón armado y estará formada por pilares 60 x 60 y 60 x 70 cm y vigas cargadero rectangulares, vigas peraltadas, viga canalón, correas TB,...

### Cerramientos.

El sistema de envolvente exterior se compone:

- Panel de hormigón prefabricado macizo de 16 cms de espesor en todo el perímetro de la nave. Colocado en horizontal por la cara exterior de los pilares, sellado de mortero ignífugo por la cara exterior e interior entre paneles. El acabado exterior será en color hormigón gris liso y el interior fratasado gris.

La cubierta está formada por:

## MEMORIA

---

- Panel de cubierta de lana de roca.. Espesor: 40 mm. Ancho de panel de 1 metro. Revestimiento: Acero 0,5 mm (externo) / acero 0,5 mm (interno) (EN 10326). Capa protectora: HDX 50+25 micras. (**AMBIENTE SALINO**). Dispondrá de tapajuntas, tapa de cumbrera y canaletas.

### Divisiones.

Se prevén divisiones en el interior de la nave:

- Recinto de hall de accesos y caja de escaleras.
- En planta alta: oficinas, sala de reuniones y bloque de aseos.

La división del bloque de escaleras será realizada con fábrica de bloque de 20 cm de espesor.

En la planta alta de oficinas se utilizará tabiquería seca: mamparas acristaladas y tabiques de placas de cartón yeso tipo pladur.

En las paredes en contacto con fachada se realizará una hoja interior de cerramiento compuesta por cámara de aire de 4 cm + aislante de 4 cm + tabique de termoarcilla.

### Acabados.

- Paramentos verticales:
  - Se forrarán las paredes y pilares con lama maciza de PVC P-500, de 8 mm de espesor y 500 mm de anchura; fijada mediante tornillería oculta.
  - En los aseos los acabados estarán realizados con solado de plaqueta cerámica y azulejo.
- Falsos techos: realizado con panel PIR de 50 mm de espesor total, con chapa 0,5mm acabado lacado blanco perfilado por ambas caras mediante remates de chapa lacada (remate sanitario). Dispondrá además de revestimiento HDX: Revestimiento de protección a corrosión salina.  
Falso techo registrable de placas de cartón yeso en oficinas.
- Pavimentos: Revestimiento apto para industria alimentaria (poliuretano cemento) en espesor medio 5 mm con acabado rugoso antideslizante. Clase 3.

## MEMORIA

### 1.6. DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES Y SERVICIOS

La factoría dispone de todos los servicios: Alumbrado exterior, vial, saneamiento, agua, telecomunicaciones, suministro de energía eléctrica,...

#### SERVICIOS HIGIÉNICOS.

Se dispondrán aseos en la nave en el siguiente número:

1. ASEO 1:
  - 1 lavabo.
  - 1 inodoro.
2. ASEO 2:
  - 1 lavabo.
  - 1 inodoro.
3. LAVAMANOS:
  - 1 lavamanos colectivo en la zona de playa.

#### INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.

Se dispondrá de tomas de agua para limpieza de las instalaciones según planos de proyecto de ejecución. La alimentación de la nave se realiza a través de la nave de producción.

Para las instalaciones industriales la nave dispondrá de:

- Línea de agua fría.
- Línea de agua caliente.
- Línea de agua a alta presión

Para los aseos de planta y lavamanos se dispondrá de agua fría y caliente.

#### INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.

Se dispondrán de canaletas lineales para la recogida de aguas de baldeo que se unirán mediante un colector enterrado a la red existente en la parcela.

La planta dispone de su propia EDAR que en el momento de redacción del proyecto se está ejecutando la ampliación de la misma. Tiene capacidad para recoger las aguas de saneamiento de la nueva nave, ya que en la ampliación de la EDAR ya se ha tenido en cuenta todas las fases de ampliación que se pretenden.

#### RESIDUOS SÓLIDOS

La actividad a realizar es la de “VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO”, por lo que es en esta nave donde se gestionarán los residuos sólidos de la actividad de procesado de atún.

## 2 MEMORIA URBANISTICA Y SECTORIAL

### 2.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA URBANISTICA

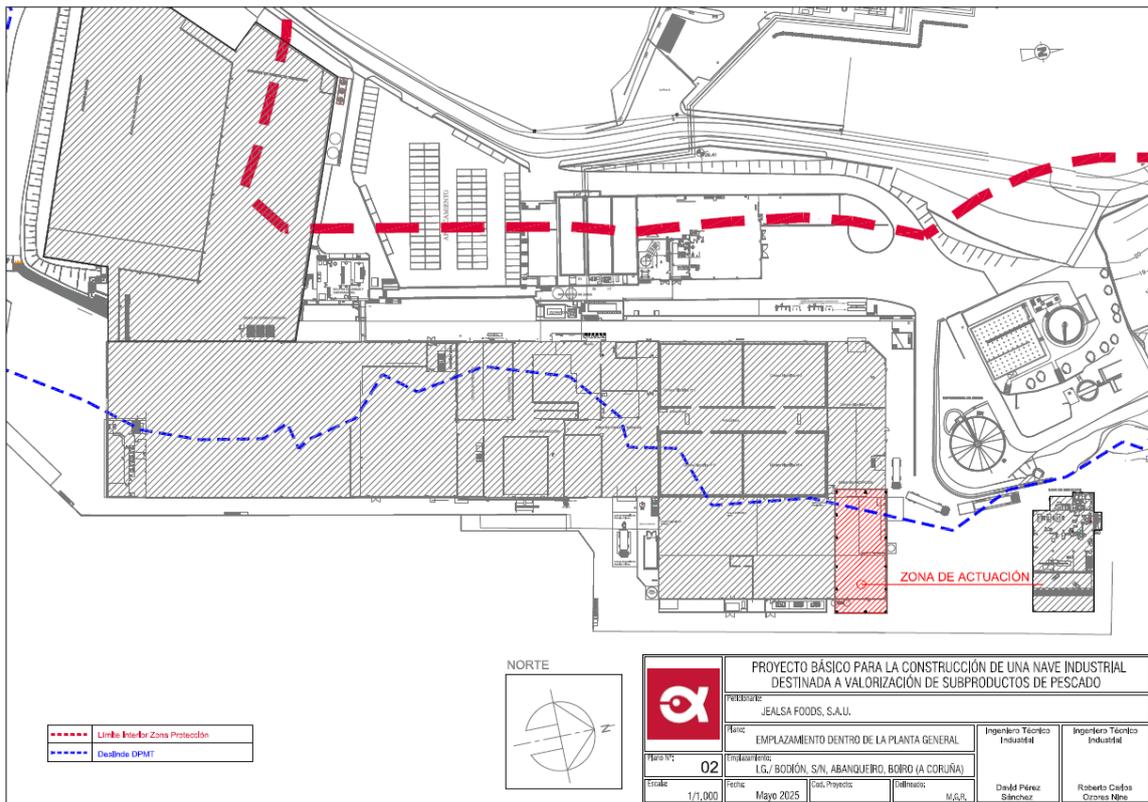
Normativa urbanística de aplicación:

- Plan Xeral de Ordenación Municipal (PXOM Concello de Boiro), aprobación definitiva 2003-05-20, BOP: 2003-06-11
- Modificación puntual das NNSS na zona do Bodión para a creación de solo industrial. Aprobación 1998-11-12, BOP: 1998-12-05.

Urbanísticamente la parcela sobre la que se proyecta la actuación está clasificada como **SU-I: suelo Urbano – Industrial**.

Dispone además de **Concesión administrativa en el dominio público portuario otorgado por la entidad “Portos de Galicia”**.

La parcela sobre la que se proyecta la nave cuenta con las siguientes afecciones:



-----	Límite Interior Zona Protección
-----	Deslinde DPMT

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

## MEMORIA

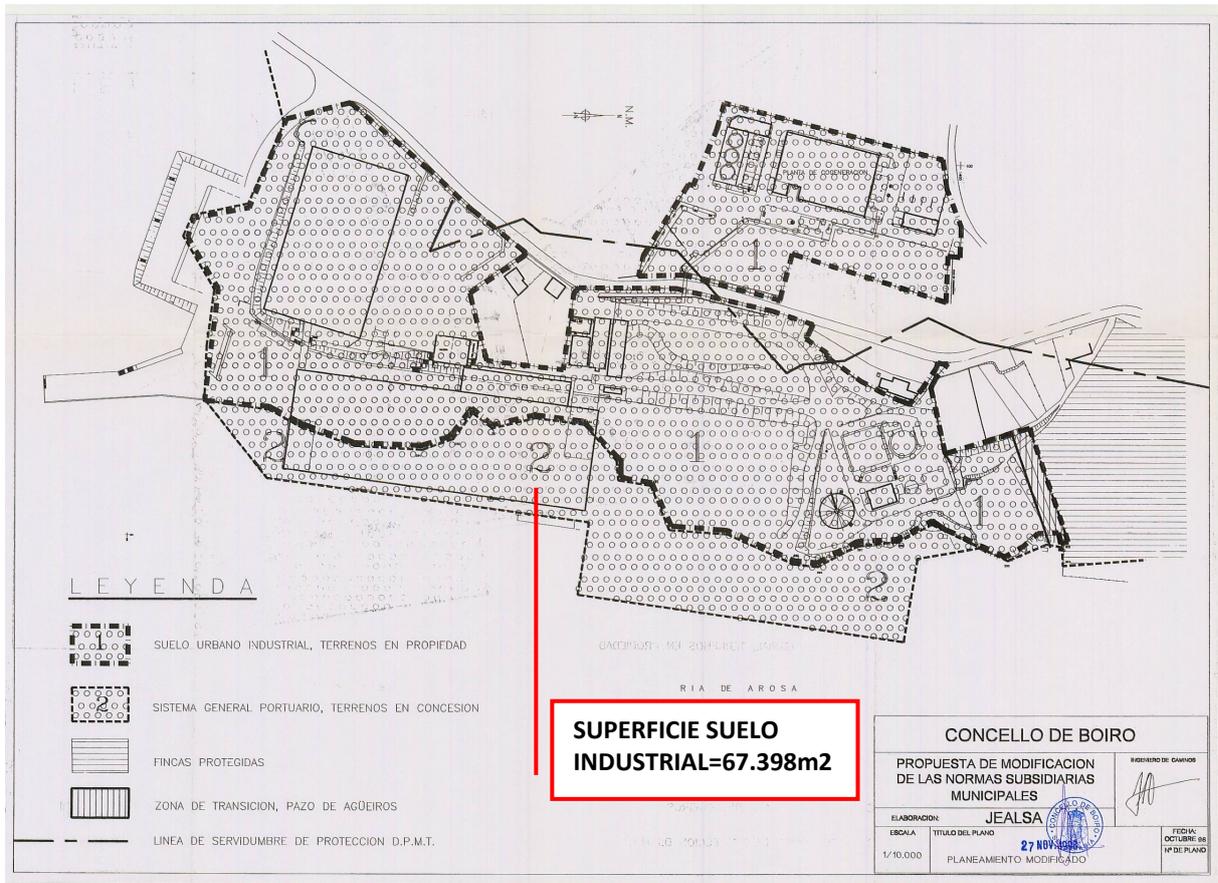
Las condiciones urbanísticas que deben cumplir las edificaciones e instalaciones proyectadas se encuentran recogidas en el Plan General de Ordenación del Concello de Boiro (PXOM).

El proyecto técnico se adapta a las normas del planeamiento del municipio de Boiro, vigentes en la actualidad, siendo de aplicación la Ordenanza Reguladora 6.3: “Solo industrial das Zonas de Bodión e Carreixo” que establece la Normativa Urbanística aplicable a dicha zona.

El terreno sobre el que se pretende edificar cuenta con los siguientes servicios urbanísticos:

- Red viaria.
- Red de saneamiento con depuradora propia.
- Red de distribución de agua.
- Suministro de energía eléctrica.
- Red de alumbrado público.
- Telecomunicaciones.

La superficie de parcela clasificada como **SU-I: Suelo Urbano – Industrial**, es de **67.398,30 m2**.



## MEMORIA

La ficha urbanística se resume en el siguiente cuadro:

	Ordenanza 6.3: "Solo industrial nas zonas de O Bodión e Carreixo"	PROYECTO
Uso de la edificación	Uso industrial en todas las categorías, incluyendo oficinas, salas de servicios, instalaciones auxiliares, etc. Y comercial el propio de venta al por mayor, quedando prohibido el uso comercial de venta al detalle. No se autoriza uso vivienda.	INDUSTRIAL
Ocupación máxima de parcela	80% (Parcela= 67.398 m <sup>2</sup> _ 80%=53.918,64 m <sup>2</sup> .)	Superficie estado actual*= 23.557,98 m <sup>2</sup> . = 34,95% <b>Nave proyecto= 774 m<sup>2</sup>.</b> <b>SUPERFICIE TOTAL CON AMPLIACION DE NAVE PROYECTO= 24.331,98 m<sup>2</sup>= 36,10% &lt;80%</b>
Edificabilidad	0,7 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> (Parcela= 67.398 m <sup>2</sup> _ 0,7m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> = 47.178,81 m <sup>2</sup> .)	Superficie estado actual*= 25.344,96 m <sup>2</sup> . . = 0,38m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> <b>Nave proyecto=1.079,00 m<sup>2</sup>.</b> <b>SUPERFICIE TOTAL CON AMPLIACION DE NAVE PROYECTO= 26.423,96 m<sup>2</sup>.= 39,20% &lt;0,7 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.</b>
Nº Máximo de Plantas	3 plantas	2 plantas
Altura máxima de cornisa	13 metros	9,15 metros

### 2.2.- JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA SECTORIAL

Como se indica anteriormente, la mayor parte de la superficie de la nave se encuentra en zona de dominio público portuario, por lo que será necesario además justificar el cumplimiento de la Ley 6/2017, de 12 de diciembre, de puertos de Galicia.

Disposición transitoria sexta Normas urbanísticas de aplicación directa:

En tanto no se proceda a la aprobación de los planes especiales de ordenación portuaria, las obras promovidas por particulares que estén sujetas a control preventivo municipal, así como las obras de las administraciones públicas portuarias, se ajustarán, en lo que respecta a parámetros urbanísticos, a las siguientes normas de aplicación directa, las cuales tendrán carácter subsidiario del plan especial de ordenación urbanística del puerto y no vinculan ni limitan la definición de la estructura general y usos pormenorizados en el ámbito portuario que corresponden al plan especial:

## MEMORIA

Tabla resumen del cumplimiento de la Ley 9/2017, de puertos de Galicia:

	Ley 6/2017, de 12 de diciembre, de puertos de Galicia.	PROYECTO	CUMPLE/ NO PROCEDE
1ª	Alturas: la altura máxima de coronación de las edificaciones será de 12 metros, exceptuándose de esta delimitación aquellas instalaciones singulares destinadas al servicio del puerto, tales como silos, grúas, depósitos, frío, torres de alumbrado y balizamiento.	<b>Proyecto= 11,42 metros &lt; a 12 metros.</b>	<b>CUMPLE</b>
2ª	Superficie edificable: máximo de 1,5 metros cuadrados de superficie construida por cada metro cuadrado sobre la superficie en planta de la edificación resultante.	<b>Superficie construida total en zona DPP= 830 m2. Superficie de ocupación en planta= 649,50 m2. Superficie edificable= 1,28 m2.</b>	<b>CUMPLE</b>
3ª	Normas estéticas: las edificaciones deberán integrarse estéticamente en el conjunto del puerto, sin provocar rupturas con el entorno por diseño, color o remates, debiéndose cumplir la normativa de patrimonio dictada por la dirección general de la Administración autonómica competente en materia de patrimonio en la zona donde sea de aplicación.	<b>La edificación se integra estéticamente en el conjunto del puerto. (Panel de hormigón prefabricado, acorde al resto de edificaciones existentes en el entorno.)</b>	<b>CUMPLE</b>

### SUPERFICIES EN ZONA DE DOMINIO PÚBLICO PORTUARIO:

Según indica la "Resolución de outorgamento da modificación non substancial non acumulativa para autorización de obras de reconstrucción de nave dentro do ámbito concesional en concesión no dominio público portuario" para la Reconstrucción Fase I:

Descripción:	m2.
Superficie de Ampliación nave lomera I	3137,31
Superficie Ampliación lomera I en dominio público Portuario	1242,16
Superficie dedicada existente en Concesión en dominio público portuario	4903,87
Superficie edificada afectada incendio en dominio público portuario	5100,46
Superficie ocupada concesión dominio público Portuario	16460,2

## MEMORIA

La nave de proyecto tiene las siguientes superficies edificadas:

Descripción:	m2
Superficie de ocupación de nave proyecto	774,00
Superficie de ocupación nave proyecto en zona de D.P. Portuario	650,00

*Por lo tanto:*

Descripción:	m2
Superficie Ampliacion lomera I en dominio publico Portuario	1242,16
Superficie de ocupación nave proyecto en zona de D.P. Portuario	650,00
<b>Total superficie ocupada en Dominio Público Portuario</b>	<b>1892,16</b>

## 3 MEMORIA CONSTRUCTIVA

### 3.1. SUSTENCIÓN DEL EDIFICIO

La obra está clasificada como tipo de construcción C-1 (menos de 4 plantas, según tabla 3.1 del DB SE-C CTE).

Se anexará al proyecto de ejecución el estudio geotécnico realizado.

El terreno pertenece al grupo T-1 (tabla 3.2 del DB SE.C CTE), es decir, un suelo favorable, con poca variabilidad, en lo que la práctica habitual es de cimentación directa mediante zapata aislada.

La cimentación se organiza zapata aislada según dimensiones y tipología de pórtico. Dispone de 26 zapatas unidas mediante vigas de atado de dimensiones según cuadro de zapatas del plano de cimentación.

### 3.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

Como se indica anteriormente: estructura prefabricada de hormigón armado con las siguientes características:

- Pilares prefabricados de 60 x 60 de 8,40 m + Espadín
- Pilares prefabricados de 60 x 70 de 8,40 m + Espadín
- 1 uds. Viga peraltada (pendiente 10%)
- Viga cargadero rectangular 25 x 60 cm.
- Correas SCTB-25.
- Viga canalón sectorización extrema en faldón lindante con la nave lomera y viga canalón FSC en faldón de la fachada Este.
- Se colocará una losa alveolar FSC-32 entre las vigas canalón de la lomera y la nave, sobre los pilares exentos. Ver detalle en planos de estructura.

## MEMORIA

### ACCIONES CONSIDERADAS. COEFICIENTES DE PONDERACIÓN.

Los coeficientes de seguridad adoptados en el cálculo de los elementos estructurales, de acuerdo con las recomendaciones de la instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado son:

→ Coeficiente de minoración del acero	a=1,12
→ Coeficiente de minoración del hormigón	b=1,12
1.-Mayoración de acciones	1,60
2.-Minoración acero	1,15
3.-Minoración hormigón	1,50

### ACCIONES GRAVITATORIAS.

#### Cubierta:

Peso propio	1,60 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecarga de uso para mantenimiento	1,00 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecarga de nieve	0,30 kN/m <sup>2</sup>

#### Planta baja:

Sobrecarga de uso	2,90 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecarga total	8,50 kN/m <sup>2</sup>

### ACCIONES DE VIENTO.

La sobrecarga de viento se ha calculado según las indicaciones del DB-SE-AE. por lo tanto la acción del viento será:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

*q<sub>e</sub>*: la presión dinámica del viento. De forma simplificada, como valor en cualquier punto del territorio español, puede adoptarse 0,5 kN/m<sup>2</sup>.

*c<sub>e</sub>*: el coeficiente de exposición, variable con la altura del punto considerado, en función del grado de aspereza del entorno donde se encuentra ubicada la construcción. Se determina de acuerdo con lo establecido en la tabla siguiente.

## MEMORIA

Tabla 3.3 Valores del coeficiente de exposición  $c_e$

Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,2	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

$C_p$ : coeficiente eólico o de presión, dependiente de la forma y orientación de la superficie respecto al viento, y en su caso, de la situación del punto respecto a los bordes de esa superficie.

Tabla 3.5 Coeficientes de presión interior

Esbeltez en el plano paralelo al viento	Área de huecos en zonas de succión respecto al área total de huecos del edificio											
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	
$\leq 1$	0,7	0,7	0,6	0,4	0,3	0,1	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	
$\geq 4$	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	

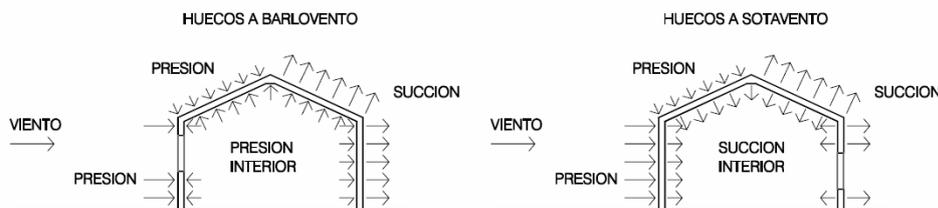


Fig. 3.1 Presiones ejercidas por el viento en una construcción diáfana

### ACCIONES TÉRMICAS.

No se han considerado los efectos térmicos sobre la estructura del edificio al disponer juntas de dilatación, y resultar la mayor dimensión del mismo inferior a la máxima recomendada en la norma.

### ACCIONES SÍSMICAS.

De acuerdo con lo dispuesto en la Norma de Construcción Sismorresistente. Parte General y Edificación (NCSE-02), según el mapa de Peligrosidad Sísmica (apartado 2.1), a la ubicación del edificio le corresponde una aceleración sísmica básica  $a_b < 0,04 g$ , por lo que se deduce por lo especificado en el apartado 1.2.1 de dicha norma que no es de aplicación.

### COMBINACIÓN DE ACCIONES.

Los elementos resistentes se han calculado teniendo en cuenta las sollicitaciones correspondientes a las combinaciones de acciones más desfavorables según lo indicado en las normas EHE, CTE en sus Documentos Básicos DB-SE-A y DB-SE-AE.

### 3.3. SISTEMA ENVOLVENTE

La envolvente del edificio está formada por:

- El revestimiento o cubrición de la cubierta.
- Los cerramientos exteriores.
- Las unidades de carpintería exterior: puertas y portales.

La descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que están sometidos (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo están incluidos en los correspondientes apartados de justificación de las prestaciones del edificio en relación con las exigencias básicas del CTE.

#### DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO.

##### CUBIERTA

Cubierta formada por cercha de hormigón y cubrición mediante panel aislante con caras metálicas para uso en edificación: panel aislante con lana de roca, espesor de 60 mm, de 100-125 kg/m<sup>3</sup>., cara exterior e interior de acero lacado en blanco. Peso 13,86 kg/ m<sup>2</sup>. Ancho útil: 1.000 mm. Reacción al fuego A2-s1,d0. Resistencia al fuego EI30. Capa protectora: HDX 55 micras. (AMBIENTE SALINO). (ver planos). Será a dos aguas con pendiente: 10%

##### FACHADA

El cerramiento exterior formado por panel prefabricado de hormigón armado de 16 cm de espesor hasta cumbrera, con peto de ocultación de la misma.

##### CARPINTERÍA EXTERIOR.

Se proyectan varios portales seccionales de chapa de acero lacada, para el acceso de vehículos.

Se dispondrán además de varias puertas de salida de emergencia en cada una de las fachadas con barrera antipánico para la evacuación de los ocupantes.

##### CARPINTERIA INTERIOR.

La nave dispone de puertas interiores:

- Puertas de paso para el bloque de aseos.
- Mamparas en oficinas.
- Puertas dobles cortafuegos para separación de oficinas y zona industrial.

## MEMORIA

### 3.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

El edificio estará destinado a uso industrial, disponiendo además de una zona administrativa en entreplanta, con superficie superior a 250 m<sup>2</sup>, por lo que será necesario sectorizar.

Por lo tanto, se realizará su compartimentación en sectores considerando dos sectores de incendio:

Sector nº 1= zona industrial.

Sector nº 2= zona administrativa.

PARAMENTOS VERTICALES INTERIORES:

Se prevén divisiones en el interior de la nave:

- Recinto de hall de accesos y caja de escaleras.
- En planta alta: oficinas, sala de reuniones y bloque de aseos.

La división del bloque de escaleras será realizada con fábrica de bloque de 20 cm de espesor.

En la planta alta de oficinas se utilizará tabiquería seca: mamparas acristaladas y tabiques de placas de cartón yeso tipo pladur.

En las paredes en contacto con fachada se realizará una hoja interior de cerramiento compuesta por cámara de aire de 4 cm + aislante de 4 cm + tabique de termoarcilla.

### 3.5. SISTEMA DE ACABADOS

- Paramentos verticales:
  - Se forrarán las paredes y pilares con lama maciza de PVC P-500, de 8 mm de espesor y 500 mm de anchura; fijada mediante tornillería oculta.
  - En los aseos los acabados estarán realizados con solado de plaqueta cerámica y azulejo.
- Falsos techos: realizado con panel de 50 mm de espesor total, con chapa 0,5mm acabado lacado blanco perfilado por ambas caras mediante remates de chapa lacada (remate sanitario). Dispondrá además de revestimiento HDX: Revestimiento de protección a corrosión salina.  
Falso techo registrable de placas de cartón yeso en oficinas.
- Pavimentos: Revestimiento apto para industria alimentaria (poliuretano cemento) en espesor medio 5 mm con acabado rugoso antideslizante. Clase 3.

## MEMORIA

---

### 3.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Ver apartado 4.

## 4 ACONDICIONAMIENTO

### 4.1. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La factoría de Jealsa Foods dispone de los permisos necesarios para desarrollo de la actividad a realizar.

La nave que se pretende ejecutar se destinará a: “valorización de subproductos de pescado e implantación de nuevos procesos más eficientes energéticamente.”

La nave en estudio, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, por estar dedicado a “industria”, no se encuentra afectado por la Instrucción ITC-BT 28 sobre “INSTALACIONES EN LOCALES DE PUBLICA CONCURRENCIA”, ni se trata de un local con riesgo de incendio o explosión. Si bien, se considerará local húmedo puesto que se producen baldeos de limpieza y zonas con vapor.

### 4.2. INSTALACIÓN ELECTRICA EN BAJA TENSIÓN

#### PREVISIÓN DE CARGAS

Las cargas de la instalación se deben sobre todo a la potencia mecánica de las líneas de producción y los equipos de la cámara frigorífica.

Cada línea de producción dispondrá su propio cuadro eléctrico.

En el proyecto de ejecución se detallarán las cargas de la instalación.

#### SUMINISTRO EN BAJA TENSIÓN

La instalación eléctrica de Jealsa Foods dispone de acometida en media tensión con CT PROPIO y en funcionamiento.

La carga que se prevé para la nave proyectada es muy reducida en comparación con las cargas de la factoría.

#### CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA. (C. P. M.):

No procede.

## MEMORIA

---

### **LINEA DE ALIMENTACIÓN AL CUADRO DE LA NAVE:**

Desde el Centro de transformación de la factoría se dispondrá la línea al cuadro de la nave (se proyecta la instalación de un cuadro para cada una de las líneas de producción, más un cuadro para alumbrado y uno para fuerza de usos generales (portales, cetacs, tomas de corriente,...)).

### **CUADRO GENERAL:**

El cuadro general de la nave se dispondrá en el C.T. de la factoría desde donde se realizará la alimentación eléctrica de la nave.

### **CUADROS SECUNDARIOS:**

La instalación dispondrá de varios cuadros secundarios según necesidades:

- Cuadros secundarios para las líneas de producción.
- Cuadro de servicios generales de la nave: Dará cabida a los dispositivos de control y protecciones del alumbrado de la nave, tanto el alumbrado convencional como el alumbrado de emergencia + Cuadro de fuerza de usos generales de la nave: para los dispositivos de control y protecciones de la fuerza de la nave (exceptuando las líneas de producción): cuadros de tomas de corriente, puertas rápidas, portales,...

### **ALUMBRADO CONVENCIONAL.**

Dada la actividad a la que se va a destinar la nave, la iluminación del mismo está diseñada siguiendo criterios de confort visual y la eficiencia energética quedando en un segundo plano la estética de la iluminación.

Dada la cantidad de luminarias a instalar y siguiendo el Reglamento Electrotécnico de Baja tensión, el alumbrado se dividirá en varias líneas tratando de equilibrar al máximo las tres fases.

Las luminarias a utilizar en el local han sido seleccionadas conforme a las necesidades visuales existentes en el mismo. En zona de trabajo/almacén las luminarias serán estancas, mínimo IP55 con protección mecánica a golpes.

La iluminación general se establece a base de luminarias led.

## MEMORIA

---

### ALUMBRADOS ESPECIALES

El alumbrado de señalización es aquel que en las zonas de paso permite una iluminación mínima de 1 lux., en caso de fallo de servicio por parte de la compañía suministradora. La vía de evacuación de la nave tiene un ancho inferior a 2 metros, por lo que la iluminación de emergencia será como mínimo de 1 lux a lo largo del eje central.

Además debe permitir identificar los puntos de los servicios contra incendios y los cuadros de distribución con una iluminación mínima de 5 lux. Se dispondrá una luminaria de emergencia encima de la puerta de salida de la nave, al ser salida de evacuación.

Cuando falte el suministro entrará en funcionamiento la posición de emergencia para asegurar en el eje de los pasos principales una iluminación adecuada. Para este alumbrado se instalarán equipos autónomos con baterías de cadmio- níquel y una autonomía mínima de una hora.

Los equipos correspondientes a emergencia serán de distinto de flujo lumínico emitido según las zonas en que se dispongan (ver plano alumbrado)

Se alimentarán desde circuitos independientes del alumbrado normal.

Estos circuitos se canalizarán de forma totalmente independiente del resto de los servicios.

El número de equipos máximo alimentado por un mismo circuito no excederá de doce. Los conductores de cada circuito estarán protegidos por un interruptor tipo PIA bipolar de 10A.

### PUESTA A TIERRA.

#### OBJETO.

El objeto de la puesta a tierra será el de limitar la tensión que con respecto a tierra pueda presentarse en un determinado momento en las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supondría un defecto de aislamiento y aparatos eléctricos.

#### RESISTENCIA A TIERRA.

En la edificación a la que se hace referencia en este proyecto habrá zonas consideradas como húmedas, por lo que de acuerdo con la Instrucción del ITC BT 018 del REBT, la resistencia de tierra ( $R_T$ ) será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a una tensión de contacto superior a 24 V.

## MEMORIA

---

Dado que se realizarán reformas en el cuadro eléctrico, todos los interruptores diferenciales a instalar serán de alta sensibilidad. La intensidad sensibilidad ( $I_s$ ) será 30 mA. Por lo tanto y de acuerdo con la Instrucción ITC BT 024 del R.E.B.T.:

$$R_T < 24 / I_s \quad R_T < 24 / 0,03 = 800\Omega$$

Debido al sistema de protección contra los contactos indirectos se obtendrán unos valores de resistencia de tierra admisibles muy elevados y, por lo tanto, fácilmente obtenibles (800 $\Omega$  en este caso). No obstante se realizarán las medidas de puesta a tierra necesarias y se considerará que la resistencia de tierra es válida cuando se alcance un valor inferior a los 20  $\Omega$ .

### 4.3. INSTALACIÓN EN SERVICIOS HIGIENICOS

#### SERVICIOS HIGIÉNICOS.

Los locales de aseo dispondrán de la dotación mínima que se indica: espejos, lavabos con agua corriente, fría y caliente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas.

Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas donde se ubiquen los retretes o inodoros estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.

Los aseos estarán dotados de los equipos sanitarios mínimos lavabos e inodoros, según dictamina la Ordenación General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con descarga de agua corriente. También se instalará espejo, toallero, jabonera y luz eléctrica.

Los paramentos verticales de fábrica de los aseos serán de bloque de hormigón con acabado de aplicación de resina. El suelo de los aseos será el mismo que en el resto de la nave, ya que es Clase 3.

Las dependencias destinadas a servicios higiénicos estarán de acuerdo con los artículos correspondientes del REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

## MEMORIA

### INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.

Cada bloque/ actividad dispondrá de sus propios aseos y vestuarios en el caso de la actividad industrial. En el diseño de la instalación se aplicará la siguiente normativa:

- CTE, DB HS. Salubridad. Sección HS 4. Abastecimiento de agua.
- Reglamento de Lugares de Trabajo.

En base a los caudales instantáneos mínimos por aparato, tomados de la Tabla 2.1. De la Sección HS 4, obtenemos el consumo total instalado en el establecimiento, se ha elaborado la siguiente tabla, donde se muestran los tipos de aparatos previstos en el local, su número, y consumos.

#### SERVICIOS HIGIENICOS DE LA NAVE:

APARATOS	UNIDADES	CONSUMOS		CONSUMOS TOTALES (l/seg.)
		INSTALADOS (l/seg.)		
		AGUA FRIA	A.C.S.	
ASEO 1				
Lavabo	1	1*0,10	4*0,05	0,10
Inodoro	1	0,1		0,10
ASEO 2				
Lavabo	1	4*0,10	4*0,05	0,10
Inodoros	1	0,1		0,10
LAVAMANOS NAVE				
Lavamanos 3 grifos	3	3*0,05		0,15
<b>TOTAL</b>				<b>0,55</b>

El complejo industrial ya dispone de instalación de fontanería, desde el tubo de alimentación más cercano se saca un ramal para la instalación de fontanería general de la nave.

En este punto se dispondrá un colector para albergar los diferentes usos de agua de la nave (industrial, servicios higiénicos,...).

Desde este colector parte la derivación para los servicios higiénicos de la nave que dispondrán de agua fría y caliente en los lavamanos.

## MEMORIA

---

### INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.

Se proyecta la instalación de un sistema de saneamiento para la recogida de aguas residuales procedentes de los aseos y aguas de limpieza, que verterá las aguas residuales a la red general del complejo industrial. Como se indica en apartados anteriores, Jealsa Foods dispone de su propia EDAR.

Del mismo modo las aguas pluviales de cubierta y recogidas en sumideros de la parcela serán evacuadas mediante un colector independiente.

Para el diseño de la instalación de saneamiento se ha tomado como base las prescripciones del CTE, DB-HS, sección 5: Evacuación de aguas.

#### Residuales.

Para el diseño de la instalación de aguas residuales se ha utilizado como método de cálculo el método de adjudicación del número de unidades de desagüe (UD) a cada aparato sanitario en función de que el uso sea público o privado.

Para la justificación de la red de saneamiento de la nave distinguiremos dos tipos de aguas residuales:

- Aguas residuales procedentes de los servicios higiénicos de la nave: lavamanos y aseos.

Aguas residuales procedentes de la actividad: se describirá en el proyecto de ejecución.

#### Pluviales

Se ha previsto una red de aguas pluviales separada de la red de saneamiento-residuales. Dicha red discurrirá por el lateral de la nave. Se realizará con tubo de PVC (REFORZADO) en la red horizontal. Las bajantes serán de PVC de 125 mm de diámetro y verterán el agua en sus correspondientes arquetas de pie de bajante, de donde será conducida a la arqueta general de pluviales situada en el límite de la parcela mediante el colector horizontal de 315 PVC reforzado.

El colector horizontal irá enterrado y estará embebido en hormigón en los tramos en los que el colector vaya a una profundidad menor de 120cm, si es bajo zonas de tránsito.

Se dispondrán pozos de registro en los tramos de cambio de sección del colector y cada 15m de longitud de tubería.

En cubierta se dispondrá de viga canalón prefabricado de hormigón sección en U/ viga canalón central cortafuegos .

## MEMORIA

Considerando la superficie proyectada de cubierta para cada bajante, obtenemos el caudal y el diámetro de la bajante correspondiente:

Para el diseño de la red de colectores se ha tenido en cuenta la superficie proyectada de cubierta servida por el colector horizontal, la pendiente del colector del 1% y la intensidad pluviométrica  $I_m = 125\text{mm/h}$ .

El diámetro de la tubería horizontal será de 315 mm, de canalización con pendiente 1,5 %. Dispondrá de un colector horizontal que dará a una arqueta común y esta a su vez a la arqueta de pluviales existente en la parcela.

### 4.4. RUIDOS Y VIBRACIONES

Se cumple la ordenanza reguladora de ruidos y Medio Ambiente del Concello de Boiro.

**Además, Según el Artículo 11 DEL DECRETO 106/2015, de 9 de julio, sobre contaminación acústica de Galicia.** Desarrollo de actividades en edificaciones

1. *Las personas titulares de actividades que se pretendan desarrollar en edificaciones deberán disponer, con carácter previo al inicio de la actividad, de un informe que cumpla los requisitos indicados en el artículo 12, elaborado a partir de mediciones realizadas en los locales en los que se pretenda desarrollar la actividad que, partiendo de la clasificación de actividades recogida en el apartado A) del anexo acredite el cumplimiento de los valores de aislamiento indicados en el apartado B) del mismo anexo. Dicho informe deberá ser presentado ante el ayuntamiento en el que radiquen los locales en los que se pretenda desarrollar la actividad junto con la comunicación previa prevista en el artículo 24 de la Ley 9/2013, de 19 de diciembre, de emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia, o junto con la solicitud de licencia de actividad, cuando ésta sea preceptiva.*

2. Dicho informe incluirá los siguientes aspectos:

a) Aislamiento entre la actividad y las viviendas colindantes con el local (DnT 100–5000 Hz y DnT 125 Hz) y niveles de recepción interna en viviendas colindantes derivadas del funcionamiento en el local emisor y el tiempo de reverberación.

b) Aislamiento acústico de fachada (D2m,nT 100-5000 Hz).

c) Nivel de ruido de impactos (L'nT 100-5000 Hz).

**La empresa dispone de todos los permisos medioambientales necesarios para ejercer la actividad. La construcción de la nueva nave no modifica ningún parámetro.**

---

## **4.5. CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.**

### **4.5.1.- OBJETO.**

El objeto de este documento es justificar el cumplimiento de lo dispuesto en el RD 314/ 2006, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, marco normativo que regula las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

### **4.5.2.- CONTENIDO DEL CTE.**

El CTE está formado por los denominados Documentos Básicos para el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE. Estos DB, basados en el conocimiento de las distintas técnicas constructivas, establecen dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de “seguridad estructural”, “seguridad en caso de incendio”, “seguridad de utilización”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”. “protección contra el ruido” y “ahorro de energía y aislamiento térmico” y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

Los requisitos básicos relativos a la “funcionalidad” y los aspectos funcionales de los elementos constructivos se regirán por su normativa específica.

Las exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

### **4.5.3.- CTE SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL.**

Todo lo referente a la seguridad estructural de la nave se reflejará en el anexo de cálculo de estructura del proyecto de ejecución.

### **4.5.4.- CTE-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.**

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de

## MEMORIA

origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. (Artículo 11 de la Parte I del CTE).

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 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 este caso en la zona industrial es de aplicación dicho reglamento Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (ver apartado correspondiente de la presente memoria.)

La zona administrativa, al ser de superficie superior a 250 m<sup>2</sup>, según el citado R.D., debe regirse por el CTE DB SI, que procedemos a justificar:

Como la nave se destina en toda su superficie a la misma actividad y coexisten otros usos de la misma titularidad, formará DOS sectores de incendios:

Denominación del sector	Actividad a desarrollar	Superficie
SECTOR Nº 1	INDUSTRIAL	739,00 M2
<b>SECTOR Nº 2</b>	<b>ADMINISTRATIVO</b>	<b>340,00M2</b>

Las oficinas formar el sector nº 2 de la nave. Estará sectorizado de la zona administrativa:

- Franja cortafuegos situada anclada en la cubierta de la edificación. (ver planos).
- Pared de bloque de hormigón revestida y pintada con resistencia al fuego EI180 > a la requerida.
- Puerta cortafuegos entre el sector administrativa y el industrial con resistencia mínima EI-90.

### PROPAGACIÓN INTERIOR

Los elementos constructivos (revestimientos), son C-s2,d0 en paredes y techos.

Los componentes de la instalación eléctrica del local (cables, regletas,...) cumplirán con lo establecido en el REBT con relación a la protección contra incendios.

## MEMORIA

### PROPAGACIÓN EXTERIOR

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, dicha fachada debe ser al menos EI60 en una franja de 1 metro de altura, como mínimo.

La zona de encuentro entre el sector S1 y el sector S2 estará protegida en una franja de 1 metro de mortero/ pintura ignífuga EI60/ EI90, en cubierta. (Ver plano)

### EVACUACION DE LOS OCUPANTES

La zona administrativa dispone de una salida de evacuación a espacio exterior seguro por escaleras.

Los valores de densidad de ocupación que se aplicarán a la superficie útil destinada a cada actividad, son los siguientes:

Recinto/Zona	Norma	Ocupación	Superficie (m2)	Capacidad
Hall escaleras	CTE-DB/SI	Nula	30,00 m2	0 personas
Sala de juntas	CTE-DB/SI	2 m2/persona	34 m2	17 personas
Recepción/ administración	CTE-DB/SI	10 m2/persona	167 m2	17 personas
Despacho adm.	CTE-DB/SI	10 m2/persona	34,00 m2	4 personas
Aseos	CTE-DB/SI	Nula	10,50 m2	0 personas
C. Limpieza	CTE-DB/SI	Nula	4,20 m2	0 personas
<b>TOTAL</b>				<b>38 Personas</b>

EL CÁLCULO TOTAL DE OCUPACIÓN DE LA ZONA DE OFICINAS ES 38 PERSONAS.

*\*Según datos de la propiedad, en la zona administrativa no hay mas de 25 ocupantes, no obstante, para el cálculo, se tomaran la ocupación establecida en el CTE.*

La longitud del recorrido de evacuación más desfavorable hasta salida de planta es 23 metros (cumple).

## MEMORIA

### Criterios para la asignación de los ocupantes

Cuando en una zona, en un *recinto*, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, cuando existan varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las *escaleras protegidas*, de las *especialmente protegidas*, o de las compartimentadas como los sectores de incendio existentes. En cambio, cuando deban existir varias escaleras y estas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

En la planta de desembarco de una escalera, el flujo de personas que la utiliza deberá añadirse a la *salida de planta* que les corresponda, a efectos de determinar la anchura de esta. Dicho flujo deberá estimarse, o bien en  $160A$  personas, siendo  $A$  la anchura, en metros, del desembarco de la escalera, o bien en el número de personas que utiliza la escalera en el conjunto de las plantas, cuando este número de personas sea menor que  $160A$ .

**Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación**

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ <sup>(i)</sup> $\geq 0,80$ m <sup>(ii)</sup> La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m <sup>(iii)</sup> <sup>(iv)</sup> <sup>(v)</sup>

Por lo tanto:

**Puertas y pasos:**

38 personas/200=0,19 m

Puertas:

Principal= dos hojas de 0,80 m cada una (solo 1 hoja utilizada)= 080 metros > a 0,19 m.

**Pasillos y rampas=**

60 personas/200=0,19 m.

## MEMORIA

Pasillos:

La zona administrativa no tiene pasillo, pero las zonas libres de paso son superiores a 1 m.

**Por lo tanto, los pasillos y puertas cumplen con la tabla 4.1 de dimensionado de los medios de evacuación.**

Escaleras:

Escaleras no protegidas <sup>(vi)</sup>

para evacuación descendente  $A \geq P / 160$  <sup>(vii)</sup>

para evacuación ascendente  $A \geq P / (160-10h)$  <sup>(vii)</sup>

Por lo tanto:

**Escaleras:**

La zona administrativa dispone de una escalera para salida de planta (escalera interior desde la planta alta hasta la salida al exterior en la planta baja):

La escalera existente de la planta oficinas.

Anchura= 1,10 metros

Nº ocupantes planta alta oficinas= 45 personas

$45/160=0,28$  (el CTE establece el ancho mínimo de escaleras de uso público en 1,00 metro de ancho)

- La escalera tiene un ancho de 1,10 m, superior a 1,00 metro.
- La estructura de la escalera de comunicación interior de las oficinas es de hormigón> EI60.

### Señalización de los medios de evacuación:

Según la SI3-7, es necesaria la instalación de señalización con el rótulo "SALIDA", al tratarse de un recinto cuya superficie excede los 50 m<sup>2</sup>.

Por lo tanto, consideramos que es necesaria la instalación de rótulo de salida, salidas de evacuación. Se señalarán los recorridos de evacuación, indicación de escaleras,...

Se indicarán los medios de protección contra incendios existentes en el local, en este caso, extintores, pulsadores y BIE.

El tamaño de las señales será de 210 x 210 mm al ser la distancia de observación inferior a 10,00 metros.

## MEMORIA

### SI-4 DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1.

Las medidas a tomar con respecto a la protección contra incendios pasan por la colocación de **extintores, alarma de incendios y alumbrado de emergencia.**

El recinto contará con una instalación de alumbrado de emergencia, tal y como lo establece el REBT. Se realiza la señalización de los medios de evacuación conforme a UNE 23034:1988 y de los medios manuales de protección contra incendios.

De acuerdo con el documento básico de protección contra incendios en su Sección Seguridad de Incendios 4, en los locales de Pública Concurrencia, se dispondrá un extintor de eficacia 21A- 183B cada 15,00 metros de recorrido, como máximo.

En cumplimiento de la citada norma se han considerado necesarios los siguientes:

#### **Extintores:**

La zona de administración cuenta con extintores dispuestos según planos. Están debidamente señalizados y a 15 m de recorrido, como máximo, desde todo origen de evacuación.

#### **BIES:**

De acuerdo con la tabla 1.1 de CTE SI-4, si la superficie construida es mayor a 2.000 m<sup>2</sup>, es necesaria la instalación de bocas de incendio equipadas (tipo 25mm), la superficie de la administración es inferior, no obstante, se instalará 1 BIE como medida adicional de seguridad.

Como la nave dispone de un sistema de abastecimiento de agua, la planta de administración dispondrá de BIES colocadas según planos.

#### **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA:**

La nave dispone de su propio sistema de abastecimiento de agua. (Justificado en el apartado correspondiente).

## MEMORIA

### SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIOS:

De acuerdo con la tabla 1.1 de CTE SI-4, si la superficie construida es mayor a 1.000 m<sup>2</sup>, es necesaria la instalación de un sistema de alarma de incendios.

No es necesario disponer de este sistema en la zona administrativa. Se instala igualmente, con los equipos reflejados en los planos: pulsadores y sirenas.

### SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS:

Según CTE, si la superficie construida excede de 2.000 m<sup>2</sup>, detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m<sup>2</sup>, en todo el edificio.

## SI-6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

1.- La clase de resistencia al fuego de la estructura viene indicada en la tabla 3.1 de la SI 6, siguiendo los parámetros de dicha tabla, para la edificación destinada a administración, la resistencia al fuego de la estructura debe ser mínimo **R60**.

**Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales**

Uso del sector de incendio considerado <sup>(1)</sup>	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		<15 m	<28 m	≥28 m
Vivienda unifamiliar <sup>(2)</sup>	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, <u>Administrativo</u>	R 120	<u>R 60</u>	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 <sup>(3)</sup>	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 <sup>(4)</sup>		

<sup>(1)</sup> La resistencia al fuego suficiente de un suelo es la que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.

<sup>(2)</sup> En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.

<sup>(3)</sup> R 180 si la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.

<sup>(4)</sup> R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

Los elementos estructurales tienen una resistencia al fuego muy superior a R60, ya que son de hormigón armado.

El suelo de la planta alta es de losa alveolar con capa de compresión de hormigón armado.

Las escaleras son de hormigón armado.

## MEMORIA

---

### 4.5.5.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN: DOCUMENTO BASICO DB SU

#### SU 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS.

La clasificación de suelo exigible en función de su localización es SUELO CLASE 2 para zonas interiores húmedas con superficie de pendiente menor que el 6 %. Se instalará suelo Clase 3, superior al mínimo exigible por CTE: Clase 2.

Con el fin de limitar el riesgo de caídas el suelo no presenta imperfecciones ni irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm. En las zonas interiores de circulación de personas el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

#### SU 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

Las puertas industriales y portones cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

#### SU 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTO

##### Aprisionamiento

Las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto.

Las puertas de los aseos dispondrán de estos dispositivos.

#### SU 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Según la Sección SU 4 del Documento Básico de Seguridad de Utilización, en cada zona debe disponerse de una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, los siguientes niveles de iluminación, medidos a nivel del suelo:

## MEMORIA

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN EN ZONAS DE CIRCULACIÓN				
ZONA			ILUMINANCIA MINIMA A NIVEL DEL SUELO (lux)	
			DB SU4	Proyecto
INTERIOR	Exclusiva para personas	Todas las zonas (excepto escaleras)	100	>100
		<b>Factor de uniformidad media</b>	40 % mínimo	>40%

*En el anexo Dialux, del proyecto de ejecución se mostrará completo.*

El local dispondrá de **alumbrado de emergencia**, que en caso de fallo del alumbrado normal suministre la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar la nave, teniendo en cuenta de que se trata de un local de uso privado.

### SU 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No procede.

### SU 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No procede.

### SU 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

En el interior de la nave, estarán delimitadas en el pavimento las circulaciones de vehículos (carretillas elevadoras) y de personas.

Las pinturas o marcas utilizadas para la señalización horizontal serán Clase 3 en función de su resbaladidad.

Debe señalizarse, conforme a lo establecido en el código de circulación: el sentido de circulación y las salidas, la velocidad máxima y las zonas de peatones.

### SU 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, en los términos que se establecen en el apartado 2, cuando la frecuencia esperada de impactos Ne sea mayor que el riesgo admisible Na.

Análisis del riesgo en edificios/estructuras independientes

A efectos del cálculo de riesgo causado por la acción del rayo, se considera que un impacto en una parte de un edificio no afecta al resto y, por lo tanto, puede considerarse como un edificio independiente, cuando se dan simultáneamente las siguientes condiciones:

## MEMORIA

- Existe una compartimentación vertical con el resto del edificio de al menos REI 120;
- No existe riesgo de explosión en esta parte;
- La propagación de sobretensiones a lo largo de las líneas comunes, si las hay, está impedida mediante dispositivos de protección contra sobretensiones en el punto de entrada de esas líneas a dicha parte o mediante otra medida de protección equivalente;
- La estructura de cada parte es independiente y no está conectada con la del resto como, por ejemplo, cuando hay junta de dilatación.

### ESTUDIO DE SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR AL ACCION DE RAYO (CTE-SU8)

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos  $N_e$  sea mayor que el riesgo admisible  $N_a$ .

#### FRECUENCIA ESPERADA

**$N_g$  - Densidad de impactos sobre el terreno**  
 según la posición en el mapa toma un valor de:  
 1.5 impactos/año, km<sup>2</sup>

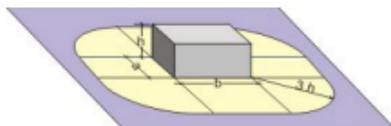
**$A_e$  - Área de captura equivalente del edificio**

Dim. max.:

a = 18 m

b = 43 m

h = 11 m



$$A_e = (b \times a) + 6 \times h \times (b + a) + 9 \times \pi \times h^2$$

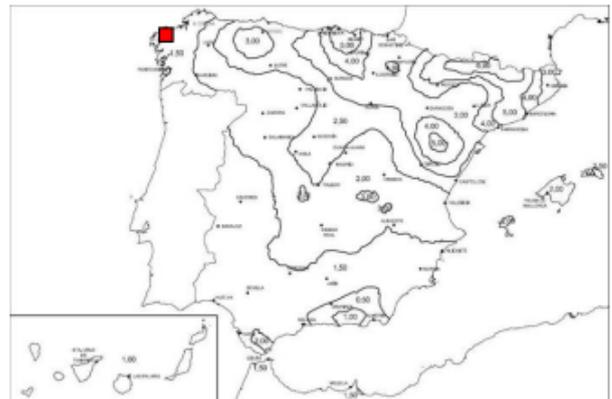
Área equivalente  $A_e = 8.221 \text{ m}^2$

**$C_1$  - Coeficiente según Situación del edificio**

- Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos,  $C_1 = 0.5$

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \text{ [nº impactos/año]}$$

**Frecuencia esperada  $N_e = 0,00617$**



## MEMORIA

### RIESGO ADMISIBLE

#### C2 - Coeficiente en función del tipo de construcción

- Estructura de hormigón y una Cubierta metálica C2 =1

#### C3 - Coeficiente en función del contenido del edificio

- Otros contenidos, C3 = 1

#### C4 - Coeficiente en función del uso del edificio

- Resto de edificios, C4 = 1

#### C5 - Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan

- Resto de edificios, C5 = 1

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

Riesgo admisible  $N_a = 0,00550$

### RESULTADO

Frecuencia esperada mayor que el riesgo admisible,  $N_e(0,00617) > N_a(0,00550)$

ES NECESARIO LA INSTALACION DE UN SISTEMA DE PROTECCION CONTRA EL RAYO

$$E = 1 - \frac{N_s}{N_e}$$

**E = 0,11**

**0 < E < 0,80 Nivel de protección 4**

Para este nivel de protección, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

Según puede verse en el cálculo, la edificación no es obligatoria la instalación de pararrayos.

#### 4.5.6.- SALUBRIDAD. CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS.

##### HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS:

##### Residuos Sólidos.

Como se indica anteriormente, los residuos sólidos generados por la actividad se denominan subproductos y son gestionados en la nave industrial industrial para su revalorización.

En el caso puntual de generación de residuos sólidos urbanos en gran volumen (>1 m3), será propia empresa la encargada de trasladar dichos residuos o contratar a una empresa gestora de dicho residuo.

## MEMORIA

---

### HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR:

Debido a la actividad a realizar, será necesario disponer de un sistema de ventilación, a desarrollar en el proyecto de ejecución.

### HS 4 SUMINISTRO DE AGUA.

VER APARTADO DE INSTALACIONES 4.3

### HS 5 EVACUACIÓN DE LAS AGUAS.

VER APARTADO DE INSTALACIONES 4.3

Estas aguas residuales procedentes de la actividad son conducidas a través de la instalación de saneamiento realizada, según PLANOS, a la red de saneamiento de la factoría que dispone de su propia EDAR. (Actualmente la EDAR se encuentra en fase de ampliación, disponiendo de su propio proyecto.)

### HS 6 PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN DEL RADÓN.

Para limitar el riesgo de exposición de los usuarios a concentraciones inadecuadas de radón procedente del terreno en el interior de los locales habitables, se establece un nivel de referencia para el promedio anual de concentración de radón en el interior de los mismos de 300 Bq/m<sup>3</sup>.

La empresa Jealsa Foods, dispone de informes de evaluación de la exposición al gas radón, en este informe, los datos globales de concentración de radón en los lugares de trabajo tras las mediciones realizadas en el lugar de O Bodión es de 44 Bq/m<sup>3</sup>. Muy inferior a 300 Bq/m<sup>3</sup>.

No es necesaria la protección frente al radón de la edificación.

#### 4.5.7.- AHORRO DE ENERGÍA: DOCUMENTO BASICO DB HE

El objetivo del requisito básico “Ahorro de energía” consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. (Artículo 15 de la Parte I del CTE).

## MEMORIA

---

Para satisfacer dicho objetivo, el presente Edificio se ha proyectado, y se construirá, mantendrá, y utilizará, de forma que se cumplan las siguientes exigencias básicas que se establecen a continuación:

**HE 1 Limitación de la demanda energética:** los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

NO ES DE APLICACIÓN AL TRATARSE DE UN USO INDUSTRIAL

**HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas:** los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

NO ES DE APLICACIÓN (LA INSTALACIÓN NO SE CLIMATIZA)

**HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación:** los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

NO ENTRA DENTRO DEL CAMPO DE APLICACIÓN AL TRATARSE DE UNA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, EN TODO CASO LA ILUMINACIÓN SERÁ TIPO LED Y CUMPLE LO ESTABLECIDO EN EL CTE.

Eficiencia energética de la instalación de iluminación

El valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) de la instalación de iluminación no superará el valor límite (VEE<sub>lim</sub>) establecido en la tabla 3.1-HE3:

## MEMORIA

**Tabla 3.1 - HE3 Valor límite de eficiencia energética de la instalación (VEEI<sub>lim</sub>)**

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico <sup>(1)</sup>	3,5
Aulas y laboratorios <sup>(2)</sup>	3,5
Habitaciones de hospital <sup>(3)</sup>	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0

Potencia instalada:

La potencia total de lámparas y equipos auxiliares por superficie iluminada (PTOT / STOT) no superará el valor máximo establecido en la Tabla 3.2-HE3

**Tabla 3.2 - HE3 Potencia máxima por superficie iluminada (PTOT,lim/STOT)**

Uso	E Iluminancia media en el plano horizontal (lux)	Potencia máxima a instalar (W/m <sup>2</sup> )
Aparcamiento		5
Otros usos	≤ 600	10
	> 600	25

Tras la realización de los cálculos lumínicos, se comprueba que la nave cumple con lo establecido en el CTE-HE3. (Ver anexo)

**HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria:** en los edificios, con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores que puedan establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.

## MEMORIA

**Jealsa Foods, ya dispone de una red de agua caliente sanitaria.**

**HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables:** Los edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m<sup>2</sup> construidos, dispondrán de sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.

**Se realizará una instalación fotovoltaica en la cubierta de la edificación.**

### 4.6. ACCESIBILIDAD

LEY 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad

La nave se considera de uso privado y sin acceso de público.

#### **CAPÍTULO II**

#### **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

*Artículo 4. Ámbito de aplicación*

*Están sometidas a las previsiones de la presente ley todas las actuaciones llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma de Galicia por entidades públicas o privadas, así como por las personas individuales, en materia de:*

- a) Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.*
- b) Transportes.*
- c) Telecomunicaciones y sociedad de la información.*
- d) Bienes y servicios a disposición del público y relaciones con las administraciones públicas.*

La nave es de titularidad privada y no destinada al uso público, por lo que no entra dentro del ámbito de aplicación de la ley 10/2014, no obstante, la nave no tiene desniveles, escaleras o rampas por lo que dispone de itinerario accesible tal y como se establece en CTE SUA.

Teniendo en cuenta que la nave dispone solo de zona de actividad industrial se aplica la reglamentación de seguridad industrial y de seguridad en el trabajo.

*R.D. 486/1997:*

## MEMORIA

13. *Minusválidos. Los lugares de trabajo y, en particular, las puertas, vías de circulación, escaleras, servicios higiénicos y puestos de trabajo, utilizados u ocupados por trabajadores minusválidos, deberán estar acondicionados para que dichos trabajadores puedan utilizarlos.*

No se prevé la presencia de ningún trabajador con minusvalía debido al tipo de actividad a realizar en la zona industrial.

### 4.7. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### 4.7.0. ANTECEDENTES.

Este apartado del proyecto pretende la justificación de la normativa de aplicación en materia de protección contra incendios de la nave a ejecutar.

#### AMBITO DE APLICACIÓN:

Al tratarse de un establecimiento industrial (lomera: corte, cocción y pelado de pescado) entra dentro del ámbito de aplicación, por lo tanto, la normativa de aplicación es:

- Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

#### COMPATIBILIDAD REGLAMENTARIA:

Junto con la actividad industrial SI coexisten otros usos con la misma titularidad, por lo que:

- La zona industrial se regirá por el Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- La zona administrativa se regirá por el CTE Documento Básico (DB) SI, "Seguridad en caso de incendio".

## MEMORIA

### INSPECCIONES:

A parte de la realización de las operaciones de mantenimiento previstas en el Reglamento, los titulares deberán solicitar, a un Organismo de Control facultado para la aplicación de este Reglamento, la inspección de sus instalaciones.

Artículo 7:

Periodicidad.

1. La periodicidad con que se realizarán dichas inspecciones no será superior a:

- a) Cinco años, para los establecimientos de riesgo intrínseco bajo.
- b) Tres años, para los establecimientos de riesgo intrínseco medio.
- c) Dos años, para los establecimientos de riesgo intrínseco alto.

La periodicidad con que se realizarán dichas inspecciones no será superior a **CINCO años**, por ser un establecimiento con consideración de **RIESGO BAJO**. *La totalidad del complejo de Jealsa Foods está clasificada como RIESGO MEDIO, por lo que las inspecciones serán realizadas cada tres años.*

De dichas inspecciones se levantará acta y se tomarán las medidas correctoras oportunas si fuese necesario.

### **4.7.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.**

Características de los establecimientos industriales por su configuración y ubicación con relación a su entorno.

Por su configuración y ubicación con relación a su entorno, la nave que nos ocupa, se considera:

→ **Establecimiento tipo C=**

“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.”

**Consideramos a efectos de protección contra incendios, la nave como establecimiento tipo C** ya que se trata de una ampliación/reconstrucción dentro de las instalaciones que Jealsa Foods

## MEMORIA

tienen en O Bodión. Siendo la misma parcela, el mismo propietario y la misma actividad. (Ver plano de implantación)

### 4.7.2. SECTORIZACIÓN

Se realiza la sectorización de la nave de acuerdo a las características y usos de las diferentes zonas y siguiendo criterios del Real Decreto 164/2.025.

Como la nave se destina en toda su superficie a la misma actividad y coexisten otros usos de la misma titularidad, formará DOS sectores de incendios:

Denominación del sector	Actividad a desarrollar	Superficie
SECTOR Nº 1	INDUSTRIAL	739,00 M2
SECTOR Nº 2	ADMINISTRATIVO	340,00M2

### 4.7.3. CÁLCULO DEL GRADO DE RIESGO INTRINSECO POR SECTORES

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

El nivel de riesgo intrínseco de cada sector o área de incendio se evaluará:

1. Calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de dicho sector o área de incendio:

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

- a) Para actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta al almacenamiento:

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

- b) Para actividades de almacenamiento:

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

## MEMORIA

---

Donde:

**Q<sub>s</sub>** = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio, en Mj/m<sup>2</sup>.

**C<sub>i</sub>** = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad por la combustibilidad:

**R<sub>a</sub>** = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad por la activación inherente a la actividad industrial que se desarrolla.

**A** = Superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m<sup>2</sup>:

**q<sub>si</sub>** = 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/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.

**S<sub>i</sub>** = superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego, q<sub>si</sub> diferente, en m<sup>2</sup>

**q<sub>vi</sub>** = carga de fuego, aportada por cada m<sup>3</sup> de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m<sup>3</sup> o Mcal/m<sup>3</sup>.

**h<sub>i</sub>** = altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.

**G<sub>i</sub>** = masa, en kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector o área de incendio (incluidos los materiales constructivos combustibles).

**q<sub>i</sub>** = poder calorífico, en MJ/kg o Mcal/kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

La actividad de la empresa es la fabricación de conservas de pescado y la actividad de la nave es la de "lomera". Por similitud, en la tabla de densidad al fuego tomamos "congelados, para el almacenamiento en cámara de frío y cosmética, para la zona de producción".

Para poder realizar el cálculo, se tendrá en cuenta los materiales de construcción y se solicitan datos de los materiales almacenados a la propiedad, para de este modo determinar la carga al fuego de cada una de las zonas.

### **SECTOR Nº 1: PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Se calcula el grado de riesgo de la actividad teniendo en cuenta:

1.- Los materiales de construcción de la nave:

La nave es de estructura y cerramientos de fachada de hormigón y cubierta y panels frigoríficos de lana de roca (material incombustible).

## MEMORIA

### CALCULO DE CARGA A FUEGO, PONDERADA Y CORREGIDA EN FUNCION DE LAS ACTIVIDADES

**actividades de almacenamiento**

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

**actividades de producción**

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \text{ (MJ / m}^2\text{)}$$

**Donde:**

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

**qvi**= carga de fuego(actividad de almacenamiento), aportada por cada m3 de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m3.

**qsi**= carga de fuego(actividad de producción), aportada por cada m2 de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m2 .

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

**hi**= altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.

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

**Ra**= 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, reparación, almacenamiento, etc.

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

#### Datos generales del establecimiento

La superficie total del sector o establecimiento, **A = 739 m2**

#### Datos de las actividades

id	Tipo	Actividad industrial	Ra	qvi o qsi	Ci	hi	Si	Suma	
				MJ/m3 o MJ/m2					m
1	Almac.	Congelados	1	372	1	2.5	400	372000	
2	Produc.	Cosmeticos	1.5	300	1		200	60000	
Mayor riesgo de activación, cuya actividad ocupa más del 10% de la suma de superficies			<b>Ra</b>					<b>Total</b>	<b>432000</b>
			<b>1.5</b>						

$$QS = 432000 / 739 \times 1.5 = 877 \text{ MJ/m}^2$$

Por lo tanto, y según la tabla 1.3 del Reglamento:

<b>NIVEL DE RIESGO INTRINSECO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL= MEDIO 3</b>	$Q_s = 850 < 877 \text{ MJ/m}^2 < 1.275 \text{ MJ/m}^2$
---	---

## MEMORIA

### SECTOR Nº 2: OFICINAS

#### Datos generales del establecimiento

La superficie total del sector o establecimiento, A = 340 m<sup>2</sup>

#### Datos de las actividades

id	Tipo	Actividad industrial	Ra	qvi o qsi	Ci	hi	Si	Suma
				MJ/m <sup>3</sup> o MJ/m <sup>2</sup>				
1	Produc.	Oficinas técnicas	1	600	1		240	144000
Mayor riesgo de activación, cuya actividad ocupa más del 10% de la suma de superficies			<b>Ra</b>				<b>Total</b>	<b>144000</b>

$$Q_s = 144000 / 340 \times 1 = 424 \text{ MJ/m}^2$$

Por lo tanto, y según la tabla 1.3 del Reglamento:

<b>NIVEL DE RIESGO INTRINSECO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL= BAJO 1</b>	$Q_s = 424 \text{ MJ/m}^2 < 825 \text{ MJ/m}^2$
--	---

#### 4.7.4. CÁLCULO DEL GRADO DE RIESGO INTRINSECO DEL TOTAL DE LA EDIFICACIÓN

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

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

## MEMORIA

No es objeto del presente proyecto el cálculo del grado de riesgo intrínseco total de la edificación, ya que el conjunto de las instalaciones de Jealsa Foods dispone de un proyecto específico de instalación contra incendios.

No obstante, consideramos por datos recibidos el conjunto de la instalación como RIESGO MEDIO.

### 4.7.5. CONDICIONES DE SECTORIZACIÓN

La máxima superficie construida admisible para cada sector de incendio permitida por el Reglamento se indica en la tabla 2.1 del Anexo II, la cual se reproduce a continuación:

Nivel de riesgo intrínseco	Configuración			
	Tipo A <sub>V</sub> (m <sup>2</sup> )	Tipo A <sub>H</sub> (m <sup>2</sup> )	Tipo B (m <sup>2</sup> )	Tipo C (m <sup>2</sup> )
Bajo 1. Bajo 2. (Notas).	2.000 1.000 (1.a) (2) (3)	6.000 4.000 (1.b) (2) (3)	12.000 8.000 (1.b) (2) (3)	SIN LÍMITE 12.000 (1.b) (2) (3) (4)
<u>Medio 3.</u> Medio 4. Medio 5. (Notas).	500 400 300 (2) (3)	3.500 3.000 2.500 (1.b) (2) (3)	7.000 6.000 5.000 (1.b) (2) (3)	<u>10.000</u> 8.000 7.000 (1.b) (2) (3) (4)
Alto 6. Alto 7. Alto 8. (Notas).	NO ADMITIDO (5)	2.000 1.500 NO ADMITIDO (1.b) (3) (5)	4.000 3.000 NO ADMITIDO (1.b) (3) (5)	6.000 5.000 4.000 (1.b) (3) (4)

Tabla 2.1.1.

Por lo tanto, según el riesgo y la superficie construida de la nave, la sectorización propuesta cumple con la caracterización de los establecimientos industriales.

Configuración establecimiento	Riesgo Intrínseco del sector	Superficie edificación	Superficie máxima tabla 1.3	CUMPLE
TIPO C	MEDIO 3	739 M2	10.000	SI

### 4.7.6. ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES

La estabilidad al fuego de los elementos estructurales con función portante y escaleras que sean recorrido de evacuación no tendrá un valor inferior al indicado en la tabla 2.1.2.:

## MEMORIA

Nivel de riesgo intrínseco	Tipo A <sub>V</sub>		Tipo A <sub>H</sub>		Tipo B		Tipo C	
	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante
Riesgo bajo.	EI 120	EI 90	EI 120	EI 90	EI 90	EI 60	EI 60	EI 30
<b>Riesgo medio.</b>	NO ADMITIDO	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	EI 90	EI 90	<b>EI 60</b>
Riesgo alto.	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	EI 180	EI 180	EI 120	EI 120	EI 90

Tabla 2.1.2.

La estructura de la nave será de hormigón armado prefabricado, por lo tanto,

Configuración establecimiento	Riesgo Intrínseco del sector	Planta sobre rasante	Estabilidad al fuego necesaria	Estabilidad al fuego de la estructura	CUMPLE
TIPO C	MEDIO 3	X	EI-60	EI-180	SI

### 4.7.7. RESISTENCIA AL FUEGO DE CERRAMIENTOS DE SEPARACIÓN ENTRE SECTORES DE INCENDIO

En el apartado 5.1 del Anexo II del RSCIEI se indica que la resistencia al fuego de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendios respecto a otros no será inferior a los valores de estabilidad al fuego exigidos mediante la tabla 2.1.2 a la estructura portante de dicho sector.

Nivel de riesgo intrínseco	Tipo A <sub>V</sub>		Tipo A <sub>H</sub>		Tipo B		Tipo C	
	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante
Riesgo bajo.	EI 120	EI 90	EI 120	EI 90	EI 90	EI 60	EI 60	EI 30
<b>Riesgo medio.</b>	NO ADMITIDO	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	EI 90	EI 90	<b>EI 60</b>
Riesgo alto.	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	EI 180	EI 180	EI 120	EI 120	EI 90

Tabla 2.1.2.

El cerramiento de la nave es de panel prefabricado de hormigón macizo de 16 centímetros de espesor, que tiene una resistencia al fuego R180. El panel dispondrá además de sellado ignífugo, tanto interior como exterior. Por lo tanto,

Configuración establecimiento	Riesgo Intrínseco del sector	Planta sobre rasante	Estabilidad al fuego necesaria	Estabilidad al fuego de la estructura	CUMPLE
TIPO C	MEDIO 3	X	EI-60	EI-180	SI

## MEMORIA

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PANEL PREFABRICADO

Panel macizo con las características siguientes:



$e = 16 \text{ cm.}$

- Aislamiento Acústico ( $m \ 400 \text{ kg/m}^2$ )  $R = 36,5 \log m - 38,5 \text{ dBA} = 56,47 \text{ dBA}$
- Resistencia al fuego: **180 minutos.**
- Transmitancia térmica  $U_T = 3,729 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

### ÍNDICE GLOBAL DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE PANEL DE HORMIGÓN MACIZO.

Utilizando la expresión del Documento Básico HR, "Protección frente al ruido" para una masa por unidad de superficie  $m$  igual a  $300 \text{ Kg/m}^2$ .

$$R_A = 36,5 \cdot \lg m - 38,5 = 56,47 \text{ dBA}$$

### RESISTENCIA AL FUEGO DE PANEL DE HORMIGÓN MACIZO.

Se aplica la tabla A.6.5.3.1 del Anejo 6 de la Instrucción EHE-08, "Recomendaciones para la protección adicional contra el fuego de elementos estructurales".

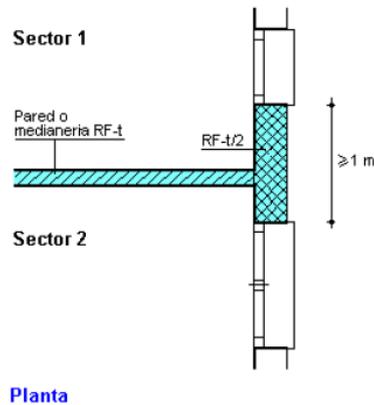
Mediante dichas tablas se puede obtener la resistencia de los elementos estructurales a la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura de los elementos estructurales, en función de sus dimensiones y de la distancia mínima equivalente al eje de las armaduras.

Utilizando la tabla mencionada para muros no portantes con un espesor mínimo de 150mm se alcanza una resistencia al fuego EI 180.

### **4.7.8. RESISTENCIA AL FUEGO EN EL ENCUENTRO ENTRE MEDIANERAS O TABIQUES COMPARTIMENTADORES DE SECTORES DE INCENDIO Y FACHADA**

Cuando una medianera o un **tabique de compartimentación entre sectores de incendios acometa a una fachada**, la resistencia al fuego de ésta será, al menos, igual a la mitad de la exigida a la medianera o elemento compartimentador de sectores de incendio, en una franja cuya anchura será como mínimo de 1 m.

## MEMORIA

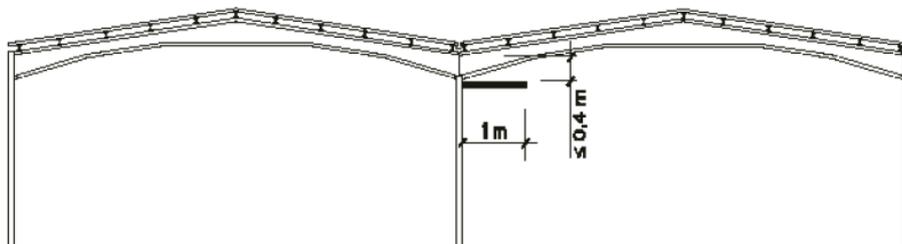


La nave objeto de proyecto cumple este requisito, ya que no existen huecos en la fachada de la misma a una distancia inferior a 1,00 metro.

### 4.7.9. RESISTENCIA AL FUEGO EN EL ENCUENTRO ENTRE MEDIANERAS Y/O ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN ENTRE SECTORES DE INCENDIOS Y CUBIERTA

Quando una medianería o elemento constructivo de compartimentación en sectores de incendio acometa a una cubierta, la resistencia al fuego de ésta será al menos igual a la mitad de la exigida a aquel elemento constructivo, en una franja de 1 m de anchura. Esta franja podrá encontrarse:

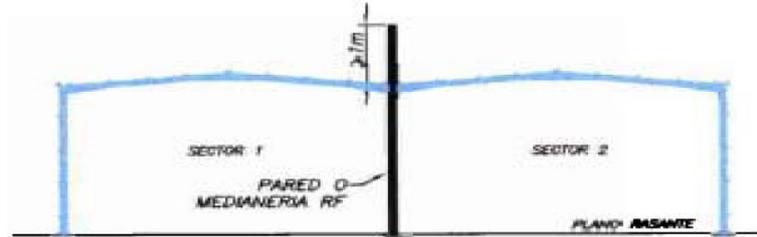
- Integrada en la propia cubierta, siempre que se justifique la permanencia de la franja tras el colapso de las partes de la cubierta no resistentes
- Fijada en la estructura de cubierta, cuando ésta tenga al menos la misma estabilidad al fuego que la resistencia exigida a la franja
- Formada por una barrera de 1 m de ancho que justifique la resistencia al fuego requerida y se sitúe por debajo de la cubierta fijada a la medianería. La barrera no se instalará en ningún caso a una distancia mayor de 40 cm de la parte inferior de la cubierta (ver figura):



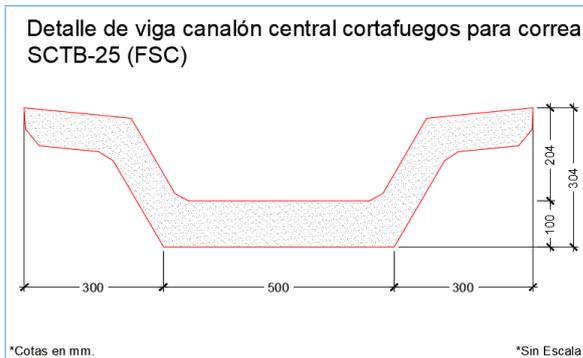
Las soluciones b) y c) son las que se utilizan para la sectorización en edificios ya existentes.

## MEMORIA

No obstante, si la medianería o elemento compartimentador se prolonga 1 m por encima de la cubierta, como mínimo, no es necesario que cumpla la condición anterior.



Como se indica anteriormente, el cerramiento de fachada de la nave de proyecto que limita con la edificación existente es de panel prefabricado macizo de hormigón de 16 cm de espesor y se prolonga 1 metro por encima de la cubierta de la nave existente, además, la nave dispondrá de una viga canalón central cortafuegos para correa SCTB-25 (FSC), por lo tanto cumple sobradamente el requisito que establece del reglamento.



### 4.7.10. RESISTENCIA AL FUEGO LAS PUERTAS DE PASO ENTRE SECTORES DE INCENDIOS

La resistencia al fuego exigida a las puertas de paso entre sectores de incendios es al menos igual a la mitad de la resistencia al fuego exigida al elemento compartimentador entre sectores de incendios.

Se instalará una puerta de paso peatonal entre la zona industrial (sector nº 1) y la administrativa (sector nº 2)

Por lo tanto,

Resistencia al fuego exigida de la pared=  $R60/2 = R30$ . La puerta a instalar entre sectores debe ser al menos EI30.

## MEMORIA

### 4.7.11. SELLADO DE HUECOS ENTRE SECTORES DE INCENDIO

Todos los huecos, horizontales y verticales, que comuniquen sectores de incendios con un espacio exterior a él deben ser sellados con la resistencia al fuego indicada por el RSCIEI en cada caso (apartado 5.7 del Anexo II), dependiendo de las instalaciones pasantes y de la motivación del hueco.

En el caso de huecos para el paso de instalación eléctrica y líquidos combustibles, se exige que el sellado posea la misma resistencia al fuego del elemento compartimentador que atraviesa.

En el caso de huecos para el paso de líquidos no combustibles, el sellado debe tener al menos la misma resistencia al fuego del elemento que atraviesa.

Por lo tanto, el sellado de huecos debe ser mínimo R30.

### 4.7.12. OCUPACIÓN Y EVACUACIÓN

Según datos aportados por la empresa:

Sector nº	Uso	Ocupación
1	Producción	8

Por lo tanto,

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se determinará su ocupación, P, deducida de las siguientes expresiones:  $P = 1,10 p$ , cuando  $p < 100$ .

Sector nº	Uso	Ocupación	Ocupación R.D.
1	Producción	8	9

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:

Nivel de riesgo intrínseco	Una salida	Dos o más salidas alternativas	
	Distancia a la salida <sup>(1)</sup> (3) (4)	Distancia del recorrido sin alternativa <sup>(2)</sup> (4)	Distancia a la salida más próxima <sup>(1)</sup> (4)
Riesgo bajo <sup>(5)</sup> .	50 m	50 m	65 m
Riesgo medio.	35 m	35 m	50 m
Riesgo alto.	20 m	20 m	35 m

Tabla 2.3.1.

## MEMORIA

La nave tiene riesgo intrínseco MEDIO y más de dos salidas alternativas de evacuación, dispuestas según planos.

Por lo tanto,

Para riesgo Bajo, con dos salidas alternativas, la longitud del recorrido debe ser inferior a 50 metros.

### **CUMPLE:**

**El recorrido de evacuación más desfavorable de la edificación\* tiene una longitud < a 50 m.**

*Ver plano de evacuación de los ocupantes.*

### **4.7.13. SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA Y EVACUACIÓN DE HUMOS**

Dispondrán de sistema de evacuación de humos:

a) Los sectores con actividades de producción:

1.º De riesgo intrínseco medio y superficie construida  $\geq 2000$  m<sup>2</sup>.

2.º De riesgo intrínseco alto y superficie construida  $\geq 1000$  m<sup>2</sup>.

b) Los sectores con actividades de almacenamiento:

1.º De riesgo intrínseco medio y superficie construida  $\geq 1000$  m<sup>2</sup>.

2.º De riesgo intrínseco alto y superficie construida  $\geq 800$  m<sup>2</sup>.

**Como el riesgo calculado del sector es MEDIO y su superficie inferior a 1.000 m<sup>2</sup>, no es necesario un sistema de control de temperatura y evacuación de humos.**

### **4.7.14. ESTANTERIAS**

No procede. No se almacena en estanterías.

## MEMORIA

### 4.7.15. MEDIDAS ACTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### **APÉNDICE 3.-** **REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.**

#### 3.- SISTEMAS AUTOMATICOS DE DETECCION DE INCENDIO=

<b>SISTEMA AUTOMATICO DE DETECTORES DE INCENDIO</b>	<b>NO NECESITA DETECCIÓN</b>
---	------------------------------

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

1º.- *ACTIVIDADES DE PRODUCCION, MONTAJE...*

*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.*

2.º Actividades de almacenamiento, en los siguientes casos:

c) En configuraciones de tipo C: ii. Sectores con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 1.500 m<sup>2</sup> o superior

**Por lo tanto,**

**Como la nave es TIPO C y riesgo MEDIO y superficie inferior a 1.500 m<sup>2</sup>, NO es necesaria la instalación de un sistema de detección de incendios.**

#### 4.- SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO=

<b>SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO</b>	<b>OBLIGATORIA</b>
--------------------------------------	--------------------

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

*Cuando según el apartado 1.2 no sean exigibles los sistemas citados, se instalarán sistemas de detección y de alarma con, al menos, dispositivos para la activación manual (pulsadores manuales) en los sectores de incendio que tengan una superficie construida de 400 m<sup>2</sup> o superior*

## MEMORIA

Por lo tanto,

Como la nave no requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, es necesaria la instalación de un sistema de alarma de incendio.

El sistema dispondrá de pulsadores de alarma de incendios, sirenas interiores y sirenas exteriores distribuidas según plano.

### 5.- SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA=

<b>SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE ALARMA</b>	<b>OBLIGATORIA</b>
--	--------------------

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

Superficie construida de la totalidad de las instalaciones de Jealsa Foods es > 10.000 m<sup>2</sup> = Es necesaria la instalación de un sistema de comunicación de alarma.

**La planta de Jealsa Foods ya dispone de un sistema de comunicación de alarma, la nave de nueva ejecución se conectará al sistema existente.**

### 6.- SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA=

<b>SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>	<b>LAS INSTALACIONES DE JEALSA FOODS YA DISPONEN DE UN SISTEMA PROPIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>
--	---

Como se justifica en el siguiente apartado, es obligatoria la instalación de hidrantes y además se instalará como medida de protección adicional una red de BIES. Esto implica que es necesario disponer de un sistema de abastecimiento de agua para el funcionamiento de estos medios de extinción.

Las instalaciones de Jealsa Foods ya disponen de un sistema de abastecimiento de agua contra incendios con caudal y autonomía suficiente para los nuevos medios de protección a instalar.

## MEMORIA

### 7.- SISTEMAS DE HIDRANTES EXTERIORES=

<b>SISTEMA DE HIDRANTES EXTERIORES</b>	<b>ES OBLIGATORIA LA INSTALACIÓN DE HIDRANTES.*</b>
--	---

Se instalará un sistema de hidrantes exteriores si:

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

Para la instalación de hidrantes, tendremos en consideración la totalidad de las instalaciones de Jealsa Foods.

Por lo tanto:

- La configuración de la zona de incendios (la totalidad de las instalaciones de Jealsa Foods) es tipo C.
- Aunque el riesgo intrínseco de la nave de nueva ejecución es Bajo 1, el riesgo de la totalidad de la factoría de Jealsa Foods es MEDIO, y la superficie total construida es muy superior a 3500 m<sup>2</sup>, por lo que es necesaria una red de hidrantes.

En el momento de redacción de este proyecto, la empresa está realizando las obras de protección contra incendios generales del complejo industrial, donde ya está proyectada la instalación de la red de hidrantes.

## MEMORIA

### 8.- EXTINTORES DE INCENDIO=

<b>EXTINTORES DE INCENDIO</b>	<b>OBLIGATORIO</b>
-------------------------------	--------------------

El reglamento indica que se instalarán extintores de incendio portátiles en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales.

La nave dispondrá de extintores distribuidos según planos.

El agente extintor seleccionado es 21 A 183 B (Combustibles Tipo A y B/ Riesgo intrínseco BAJO)= área protegida 600 m<sup>2</sup>. Se instalarán extintores de 6 kg anclados a la pared de la nave + extintores de carro en las zonas centrales.

Además se disponen extintores de Co2 de 2 y 10 kg en las proximidades de cuadros eléctricos. (ver plano).

Los extintores manuales se situarán en lugares de fácil acceso, a una altura de 1,00 metros del suelo y provistos de dispositivos de sujeción seguros y de rápido manejo para el usuario. Disponen de señalización y 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.

### 9.- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS=

<b>B.I.E.S.</b>	<p style="text-align: center;"><b>NO ES OBLIGATORIA LA INSTALACIÓN DE BIES.*</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SE INSTALAN COMO MEDIDA ADICIONAL DE SEGURIDAD.</b></p>
-----------------	--

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

- c) *En configuraciones de tipo C:*
  - i. *Sectores con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 1.000 m<sup>2</sup> o superior.*

## MEMORIA

Por lo tanto, como la nave es tipo C / sector con superficie inferior a 1.000 m2 con riesgo MEDIO no es necesaria la instalación de BIES.

No obstante, teniendo en cuenta que la factoría dispone de un sistema de abastecimiento de agua, se instala una red de BIES para la nave como medida de protección adicional.

Se instalarán BIES 45/20 mm con toma adicional de 25mm, y se considerará, a los efectos de cálculo hidráulico, como BIE de 45 mm. (ver plano)

### 10.- SISTEMAS DE COLUMNA SECA=

<b>SISTEMAS DE COLUMNA SECA</b>	<b>LA EDIFICACIÓN NO NECESITA EL SISTEMA DE COLUMNA SECA</b>
---------------------------------	--

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 metros o superior.

Altura de evacuación de la nave < 15,00 metros. → no es necesaria la instalación.

### 11.- SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMATICOS DE AGUA=

<b>SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMATICOS DE AGUA</b>	<b>LA EDIFICACIÓN NO NECESITA EL SISTEMA DE ROCIADORES</b>
---	--

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

Producción=

d) En configuraciones de tipo C:

i. Sectores con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 3.500 m2 o superior.

Almacenamiento=

d) En configuraciones de tipo C:

i. Sectores con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 2.000 m2 o superior.

**Por lo tanto,**

**Como la nave es tipo C con riesgo MEDIO y superficie inferior a 2.000 m2 no es necesaria la instalación de rociadores.**

## MEMORIA

**12.- OTROS SISTEMAS DE EXTINCIÓN** (agua pulverizada, espuma física, sistemas de extinción por polvo)=

<b>OTROS SISTEMAS DE EXTINCIÓN</b>	<b>NO SON NECESARIOS OTROS SISTEMAS DE EXTINCIÓN</b>
------------------------------------	--

Debido al tipo de actividad a realizar en la edificación, no son necesarios otros sistemas de extinción de incendios como pueden ser el agua pulverizada, la espuma física,...

**13.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA=**

<b>ALUMBRADO DE EMERGENCIA</b>	<b>NO ES OBLIGATORIO EL ALUMBRADO GENERAL DE EMERGENCIAS. SE INSTALA IGUALMENTE.</b>
--------------------------------	--

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.

**Por lo tanto, como la nave tiene una ocupación inferior a 25 personas, NO es obligatoria la instalación de alumbrado de emergencia, pero se instala igualmente como medida adicional de seguridad.**

**La distribución del alumbrado de emergencia puede verse en el plano de iluminación.**

**14.- SEÑALIZACIÓN=**

<b>SEÑALIZACIÓN</b>	<b>OBLIGATORIA</b>
---------------------	--------------------

Se señalizaran todos los equipos de protección contra incendios de utilización manual, así como las salidas y recorridos de evacuación.

## MEMORIA

### 4.8. INSTALACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

Para dar servicio a los diferentes puntos de aire comprimido de la nueva maquinaria instalada es necesario ampliar la instalación de aire comprimido existente en la factoría. Se pretende sacar un ramal desde el colector general de la sala de compresores mediante una red de tuberías hasta la nueva instalación donde se instalará un depósito pulmón y un subcolector.

Las instalaciones de aire comprimido en las que el producto de  $P \times V > 25000$ , requerirán proyecto específico de instalación de aire comprimido.

*Siendo:*

*P= la presión máxima de servicio expresada en bar de los equipos que componen la instalación*

*V= el volumen en litros de todos los equipos conectados de forma permanente,*

La instalación "emisora" de aire comprimido es general para todas las instalaciones de Jealsa Foods y se compone de varios compresores y secadores dispuestos en una sala destinada únicamente a tal fin.

Para la actividad, partirá de la sala de compresores la tubería de aire para alimentar la maquinaria señalada anteriormente, además de puntos de consumo distribuidos por la nave.

Desde el cuarto de compresores general de la nave parte la tubería de acero inox 316L grapado a pared y a cercha de la nave contigua.

Está tubería alimentará al colector de nueva instalación desde el que parten las diferentes líneas de alimentación a maquinaria y tomas todas realizadas en acero inox 316L de diferentes diámetros.

El resultado del  $P \times V$  de los equipos de aire comprimido proyectados en la nave es superior a 25.000, con lo cual será necesario la presentación de proyecto técnico específico para aire comprimido. (anexo al proyecto de ejecución.)

## MEMORIA

### 4.9. INSTALACIÓN DE VAPOR

Varios de los equipos instalados en la nave necesitan contar con una instalación de vapor para su funcionamiento.

La factoría de Jealsa Foods ya dispone de una red de vapor en funcionamiento, con su correspondiente generador y sala de calderas.

Se realizara la instalación de vapor desde el colector general de vapor de la factoría a la nueva instalación. Del colector saldrá una línea principal que alimentará al colector que se instalará en la nave.

Las tuberías serán aéreas e irán apoyadas, sobre soportes fijos a la estructura y cerramientos de la nave.

Las pendientes serán del 0,4% en el sentido de circulación del fluido y hacia los puntos de drenaje.

A fin de reducir al mínimo las pérdidas de calor, estarán aisladas con lana de roca y forro de aluminio, con un espesor de acuerdo con el Decreto 1490/1975.

Los equipos consumidores están conectados a la red a través de válvulas con el fin de permitir su seccionamiento para mantenimiento y reparaciones.

Al tratarse de una instalación industrial, la instalación de vapor tendrá su proyecto sectorial específico.

### 4.10. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD

Según Ley 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la compatibilidad económica de Galicia – Título III, Capítulo II – Evaluación ambiental de actividades en su Art. 34 dice: “*Toda persona física o jurídica que pretenda desarrollar una actividad **comprendida en el anexo** deberá solicitar la emisión de declaración de incidencia ambiente ante el órgano competente*”. **La actividad que se pretende desarrollar ENTRA DENTRO DEL AMBITO DE APLICACIÓN DE DICHO ANEXO**

La empresa Jealsa Foods ya dispone de todos los permisos medioambientales para poder desarrollar la actividad. Dispone de Autorización Ambiental Integrada (AAI) desde el 15 de abril de 2.008; **Expediente: 2006/0380\_NAA/IPPC\_120**

No obstante, se informará al Órgano competente en materia medioambiental de la ejecución de la nueva edificación y se realizarán los trámites necesarios para la modificación de la AAI.

**MEMORIA**

**4.11. RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

A continuación se muestra el resumen del presupuesto de proyecto:

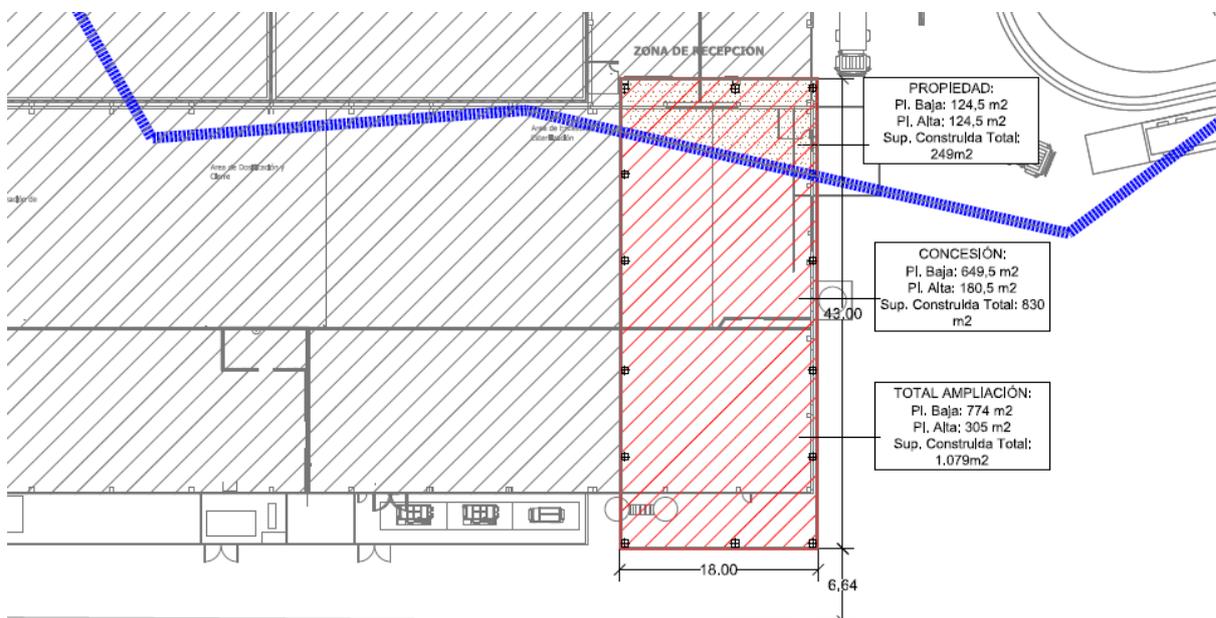
<b>Resumen de presupuesto</b>						
Proyecto: Nave Industrial Valorización						
Capítulo	Importe	PROPIEDAD			PORTOS DE GALICIA	
		Importe	%	Importe	%	
Capítulo 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.	15.576,47	3.582,59 e	23	11.993,88 e	77	
Capítulo 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.	17.927,81	4.123,40 e	23	13.804,41 e	77	
Capítulo 3 CIMENTACIÓN Y HORMIGONES.	34.303,61	7.889,83 e	23	26.413,78 e	77	
Capítulo 4 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA.	1.181,08	188,97 e	16	992,11 e	84	
Capítulo 5 PROTECCION FRENTE AL RADON.	2.159,50	345,52 e	16	1.813,98 e	84	
Capítulo 6 ESTRUCTURA.	69.661,69	16.022,19 e	23	53.639,50 e	77	
Capítulo 7 CERRAMIENTOS FACHADA.	78.895,53	12.623,28 e	16	66.272,25 e	84	
Capítulo 8 CUBIERTA.	65.770,76	10.523,32 e	16	55.247,44 e	84	
Capítulo 9 SOLERA.	30.128,60	4.820,58 e	16	25.308,02 e	84	
Capítulo 10 ALBAÑILERIA, FALSOS TECHOS Y PARTICIONES INTERIORES	63.024,23	14.495,57 e	23	48.528,66 e	77	
Capítulo 11 ACABADOS.	87.867,35	20.209,49 e	23	67.657,86 e	77	
Capítulo 12 CARPINTERIAS Y CERRAJERIA.	24.139,30	5.552,04 e	23	18.587,26 e	77	
Capítulo 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA.	36.211,96	8.328,75 e	23	27.883,21 e	77	
Capítulo 14 INSTALACION DE FONTANERIA.	59.591,37	13.706,02 e	23	45.885,35 e	77	
Capítulo 15 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO-RESIDUALES.	29.753,46	6.843,30 e	23	22.910,16 e	77	
Capítulo 16 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO- PLUVIALES.	15.397,76	3.541,48 e	23	11.856,28 e	77	
Capítulo 17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS.	21.012,24	4.832,82 e	23	16.179,42 e	77	
Capítulo 18 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.	24.819,48	0,00 e	0	24.819,48 e	100	
Capítulo 19 REFRIGERACIÓN.	854.439,86	0,00 e	0	854.439,86 e	100	
Capítulo 20 URBANIZACION.	12.344,16	1.975,07 e	16	10.369,09 e	84	
Capítulo 21 INSTALACION VAPOR Y AIRE COMPRIMIDO.	137.003,47	31.510,80 e	23	105.492,67 e	77	
Capítulo 22 EQUIPAMIENTOS Y VARIOS.	1.849,95	425,49 e	23	1.424,46 e	77	
Capítulo 23 SEGURIDAD Y SALUD.	1.636,17	376,32 e	23	1.259,85 e	77	
Capítulo 24 GESTION DE RESIDUOS.	3.299,41	758,86 e	23	2.540,55 e	77	
Capítulo 25 CONTROL DE CALIDAD Y ESTUDIOS.	7.740,13	1.780,23 e	23	5.959,90 e	77	
<b>Presupuesto de ejecución material .(P.E.M.)</b>	<b>1.695.735,35</b>	<b>174.455,91 e</b>		<b>1.521.279,44 e</b>		

13% de gastos generales. (G.G.)	220.445,60	22.679,27 e		197.766,33 e		
6% de beneficio industrial.(B.I.)	101.744,12	10.467,35 e		91.276,77 e		
<b>Suma (P.E.M.+G.G.+B.I.)</b>	<b>2.017.925,07</b>	<b>207.602,53 e</b>		<b>1.810.322,54 e</b>		
21% IVA.	423.764,26	43.596,53 e		380.167,73 e		
<b>Presupuesto de ejecución por contrata .</b>	<b>2.441.689,33</b>	<b>251.199,06 e</b>		<b>2.190.490,27 e</b>		
<b>Honorarios de Ingeniero Técnico Industrial</b>						
Proyecto	3.50% sobre PEM .	59.350,74	6.105,96 e	23	53.244,78 e	77
IVA	21% sobre honorarios de Proyecto .	12.463,66	1.282,25 e		11.181,40 e	
	Total honorarios de Proyecto .	71.814,40	7.388,21 e		64.426,18 e	
Dirección de	3.00% sobre PEM .	50.872,06	5.233,68 e	23	45.638,38 e	77
IVA	21% sobre honorarios de Dirección de obra .	10.683,13	1.099,07 e		9.584,06 e	
	Total honorarios de Dirección de obra .	61.555,19	6.332,75 e		55.222,44 e	
	<b>Total honorarios de Ingeniero Técnico Industrial .</b>	<b>133.369,59</b>	<b>13.720,96 e</b>		<b>119.648,63 e</b>	
<b>Honorarios de Coordinador seguridad y salud</b>						
Coordinador	2.00% sobre PEM .	33.914,71	3.489,12 e	23	30.425,59 e	77
IVA	21% sobre honorarios de Coordinador S.S.	7.122,09	732,71 e		6.389,37 e	
	<b>Total honorarios de Coordinador SS .</b>	<b>41.036,80</b>	<b>4.221,83 e</b>		<b>36.814,96 e</b>	
	<b>Total honorarios .</b>	<b>174.406,39</b>	<b>17.942,79 e</b>		<b>156.463,59 e</b>	
	<b>Total presupuesto general .</b>	<b>2.616.095,72</b>	<b>269.141,85 e</b>		<b>2.346.953,86 e</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS DIECISEIS MIL NOVENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS.

## MEMORIA

A continuación se realiza un cuadro- resumen con los importes correspondientes a cada una de las zonas donde se ubica la nave:



- Zona de propiedad
- Zona de Portos de Galicia.

De los importes iniciales del proyecto, se aplica el porcentaje correspondiente a cada zona. Esto depende de varios factores (superficie ocupada, superficie construida, ubicación de las instalaciones,...) Ver resumen del presupuesto al final del proyecto.

El cuadro muestra estos importes SIN IVA=

	TOTAL PROYECTO	ZONA PROPIEDAD	PORTOS DE GALICIA
IMPORTES SIN IVA	Importe sin IVA	Importe sin IVA	Importe sin IVA
SUMA P.E.M+G.G.+B.I.	2.017.925,07	207.602,53 €	1.810.322,54 €
PROYECTO	59.350,74	6.105,96 €	53.244,78 €
DIRECCIÓN DE OBRA	50.872,06	5.233,68 €	45.638,38 €
COORDINACIÓN S.S.	33.914,71	3.489,12 €	30.425,59 €
<b>TOTALES</b>	<b>2.162.062,58</b>	<b>222.431,28 €</b>	<b>1.939.631,29 €</b>

Por lo tanto, el importe sin IVA que corresponde a zona de propiedad es de 222.431,28 € y a zona de Portos de Galicia de 1.939.631,29 €, lo que suma el importe total del proyecto= 2.162.062,58 €.

## **5 RELACIÓN DE NORMATIVA ESTATAL, AUTONÓMICA Y MUNICIPAL**

En la redacción del presente Proyecto se han seguido las prescripciones contenidas en la siguiente normativa:

- Plan Xeral de Ordenación Municipal (PXOM Concello de Boiro), aprobación definitiva 2003-05-20, BOP: 2003-06-11.
- Modificación puntual das NNSS na zona do Bodión para a creación de solo industrial. Aprobación 1998-11-12, BOP: 1998-12-05.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. BOE núm. 139, de 12 de junio de 2017.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) y sus Documentos Básicos “SI seguridad en caso de Incendio”, “SU seguridad de utilización”, “HE Ahorro de energía”, “DB HS Salubridad” y “DB-SE. Seguridad estructural”.
- Real Decreto 486/ 1997, del 14 de abril, por la que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 agosto de 2.002, BOE de 18 de Septiembre de 2.002, B.O.E. nº 267 de 6 de Noviembre de 1.964).
- Instrucciones Técnicas Complementarias al Reglamento anterior, denominadas I.T.C.
- Normas particulares de la empresa suministradora, Unión Eléctrica FENOSA.

## MEMORIA

---

- Ley 7/1997 del 11 de agosto contra la contaminación acústica, y su Reglamento.
- Decreto 150/1999 del 7 de mayo que aprueba el reglamento de protección contra contaminación acústica.
- Decreto 35/2000 del 28 de Enero por el que se aprueba el reglamento de desarrollo y ejecución de la ley de accesibilidad y supresión de barreras en la comunidad autónoma de Galicia.
- RITE 2007, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Instrucciones Técnicas Complementarias al Reglamento anterior, denominadas I.T.C.
- LEY 32/2003, de 3 de Noviembre, de Jefatura del Estado, General de Telecomunicaciones. (B.O.E.: 04.11.2003.)
- Ley 10/1997, de 22 de Agosto, de Residuos Sólidos Urbanos de Galicia (BOE Nº 237, de 03 de Octubre de 1997)
- Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos.
- Ley 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia.
- Ley 6/2017, de 12 de diciembre, de puertos de Galicia. BOE núm. 36, de 9 de febrero de 2018.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas. BOE» núm. 181, de 29/07/1988.
- Ley 6/2017, de 12 de diciembre, de puertos de Galicia. Publicado en DOG núm. 236 de 14 de Diciembre de 2017 y BOE núm. 36 de 09 de Febrero de 2018.

## MEMORIA

### 6 CONSIDERACIONES FINALES

Como conclusión del presente proyecto, expondremos las siguientes:

- a) El presente proyecto básico expone los aspectos fundamentales de las características generales de la obra. Su contenido es suficiente para solicitar la licencia municipal de obras y otras autorizaciones administrativas.
- b) Anteriormente al inicio de la construcción de la obra, se realizará el proyecto de ejecución.
- c) Para la realización del presente proyecto básico se han tenido en cuenta los artículos correspondientes a las Ordenanzas vigentes en la materia.

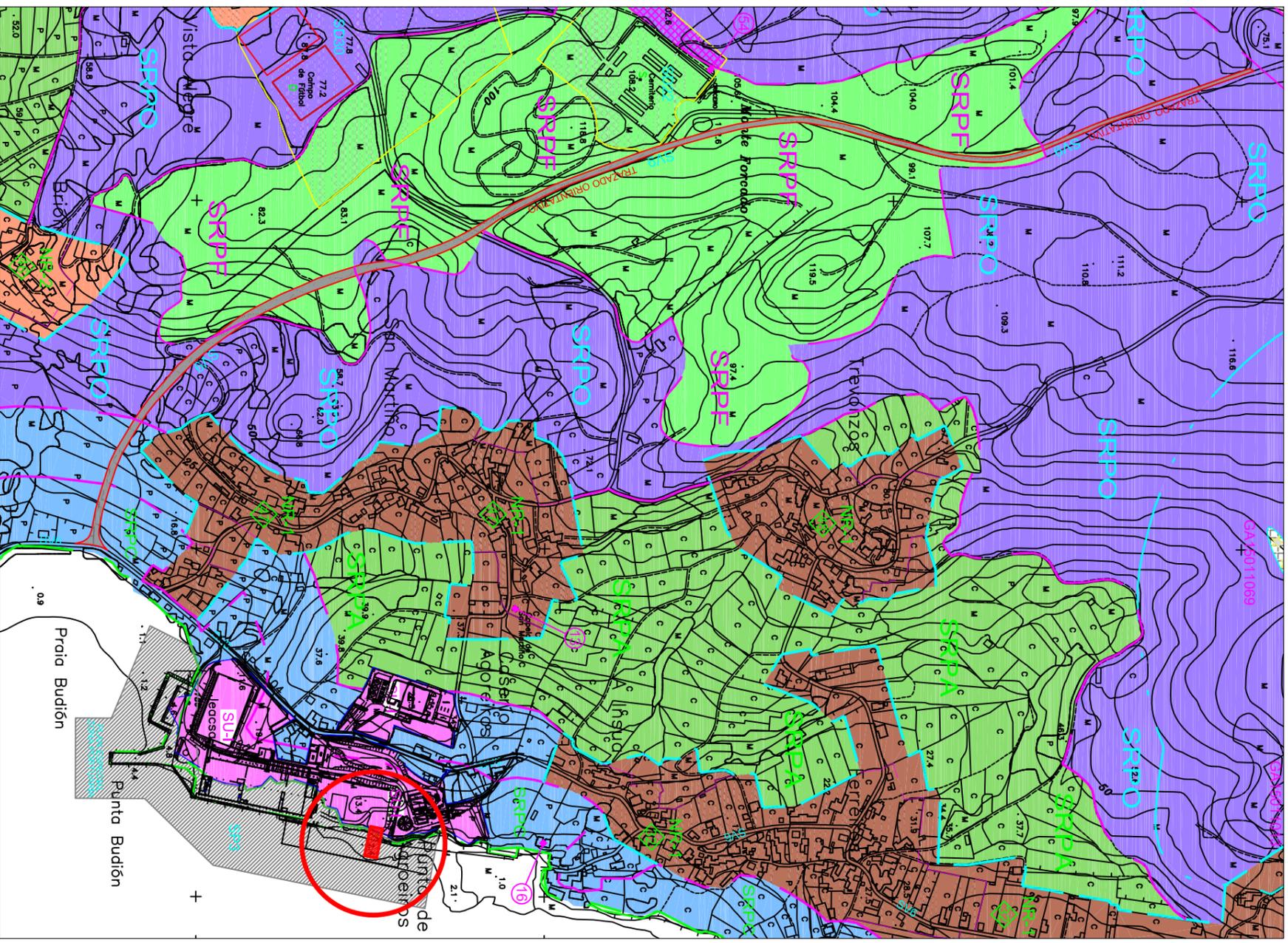
Por cuanto antecede, ruegan los Ingenieros Técnicos Industriales que suscriben, se autorice al peticionario la realización de las instalaciones proyectadas, previo dictamen favorable de los Organismos competentes; una vez cumplidos los requisitos y trámites legales para tal fin.

Boiro, Mayo de 2025

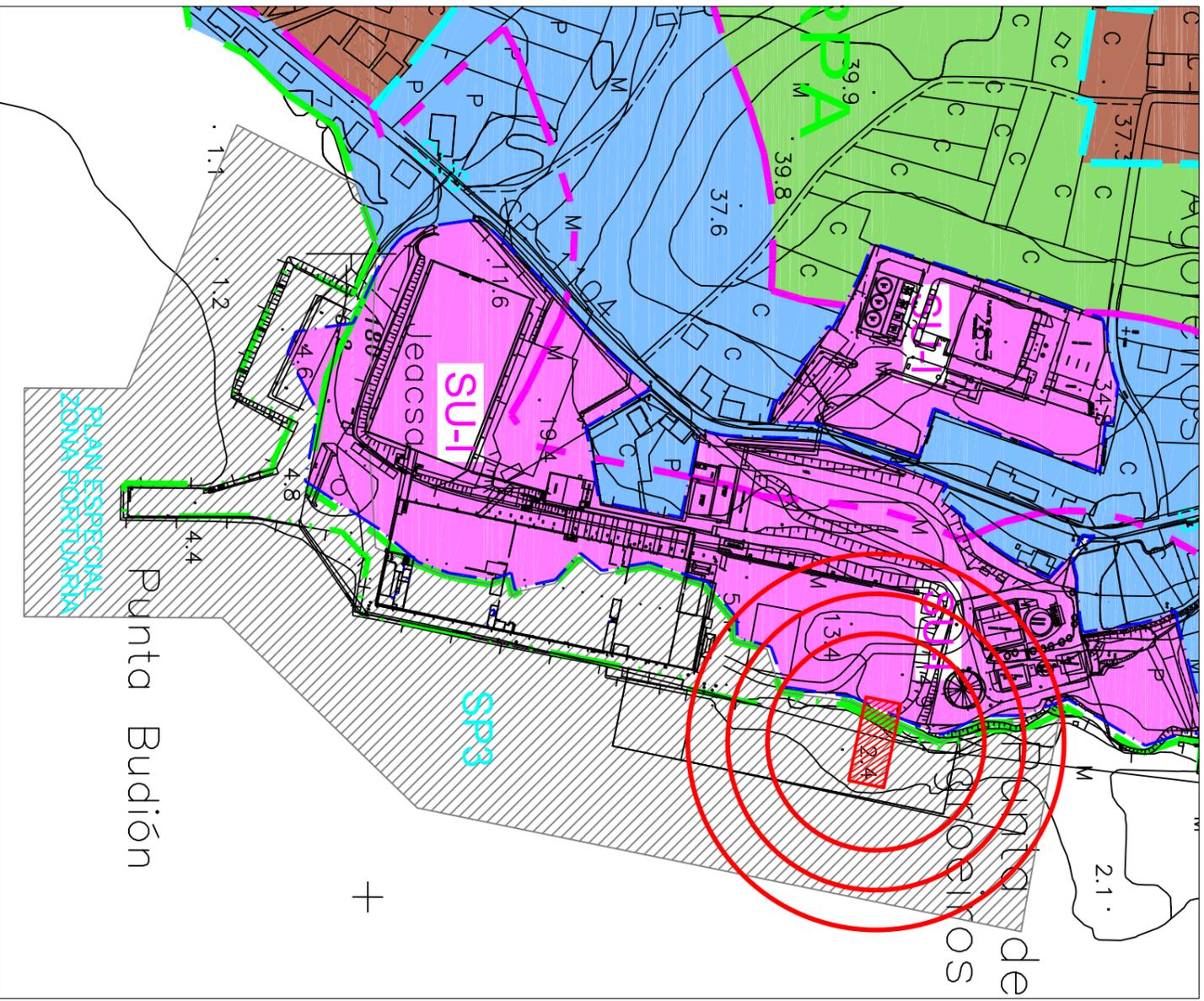
Fdo:  
D. David Pérez Sánchez  
Ingeniero Técnico Industrial

Fdo:  
D. Roberto Carlos Ozores Nine  
Ingeniero Técnico Industrial

## DOCUMENTO II: PLANOS



PLANO DE SITUACIÓN (PXOM)  
ESCALA 1/7.500



PLANO DE EMPLAZAMIENTO (PXOM)  
ESCALA 1/3.000



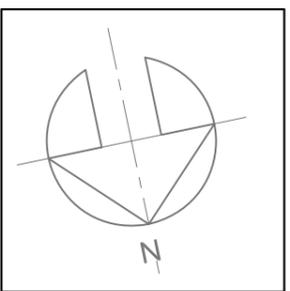
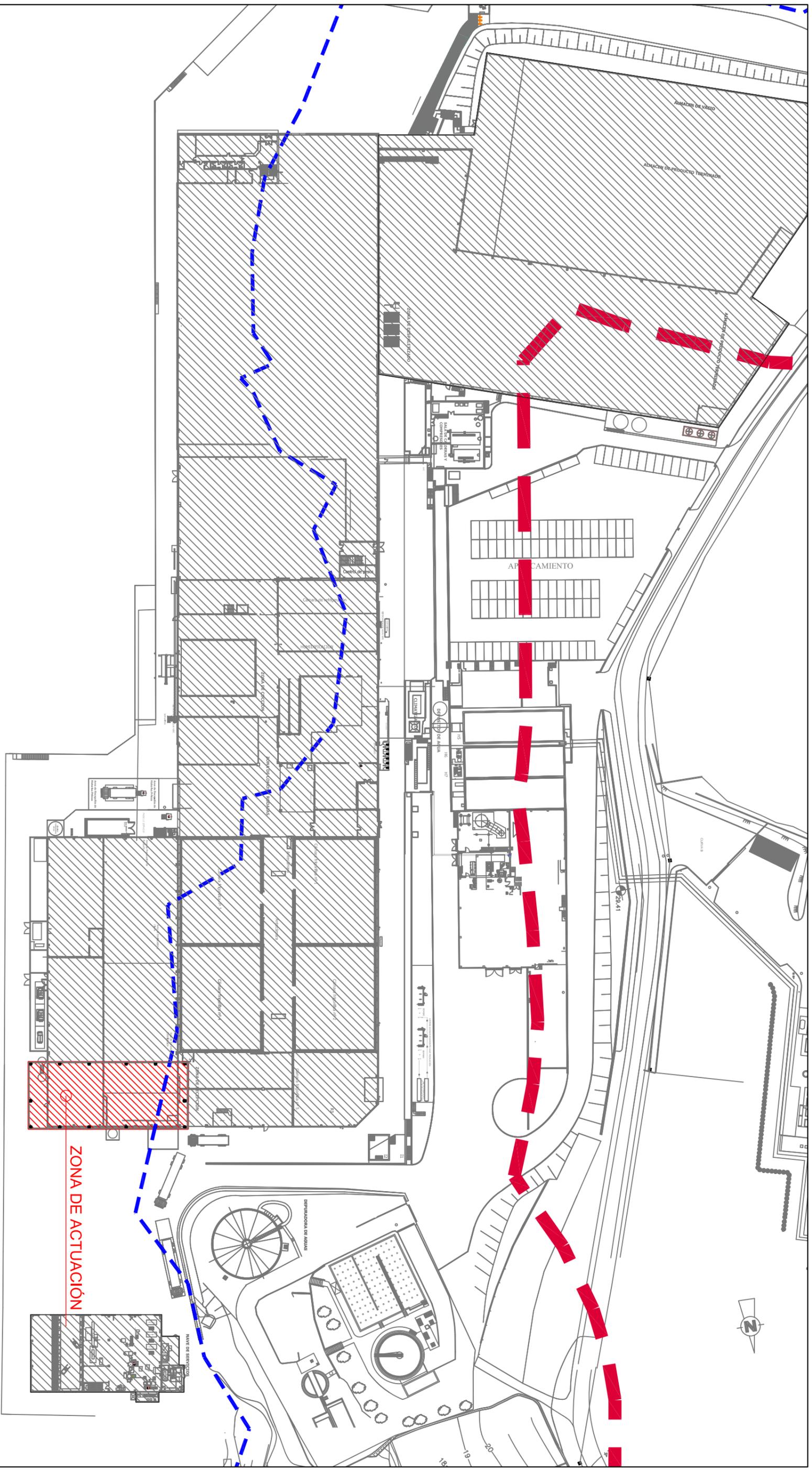
**PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO**

Peticionario:  
**JEALSA FOODS, S.A.U.**

Plano:  
**SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**

Plano Nº:	<b>01</b>	Emplazamiento:	<b>LG./ BODIÓN, S/N, ABANQUERO, BOIRO (A CORUÑA)</b>			Ingeniero Técnico Industrial	Ingeniero Técnico Industrial
Fecha:	<b>Mayo 2025</b>	Cod. Proyecto:		Delineador:	<b>M.G.R.</b>	<b>David Pérez Sánchez</b>	<b>Roberto Carlos Ozores Nlne</b>
Escala:	<b>VARIAS</b>						

	Limite Interior Zona Protección
	Deslinde DPMT

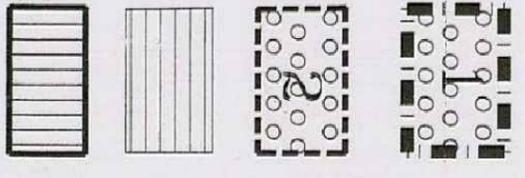


NORTE



**PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO**  
 Peticionario: JEALSA FOODS, S.A.U.

Plano Nº:	02	Plano:	EMPLAZAMIENTO DENTRO DE LA PLANTA GENERAL	Ingeniero Técnico Industrial	David Pérez Sánchez	Ingeniero Técnico Industrial	Roberto Carlos Ozores Níne
Emplazamiento:	LG./ BODIÓN, S/N, ABANQUEIRO, BOIRO (A CORUÑA)	Cod. Proyecto:	M.G.R.				
Fecha:	Mayo 2025	Delineado:	M.G.R.				
Escala:	1/1.000						



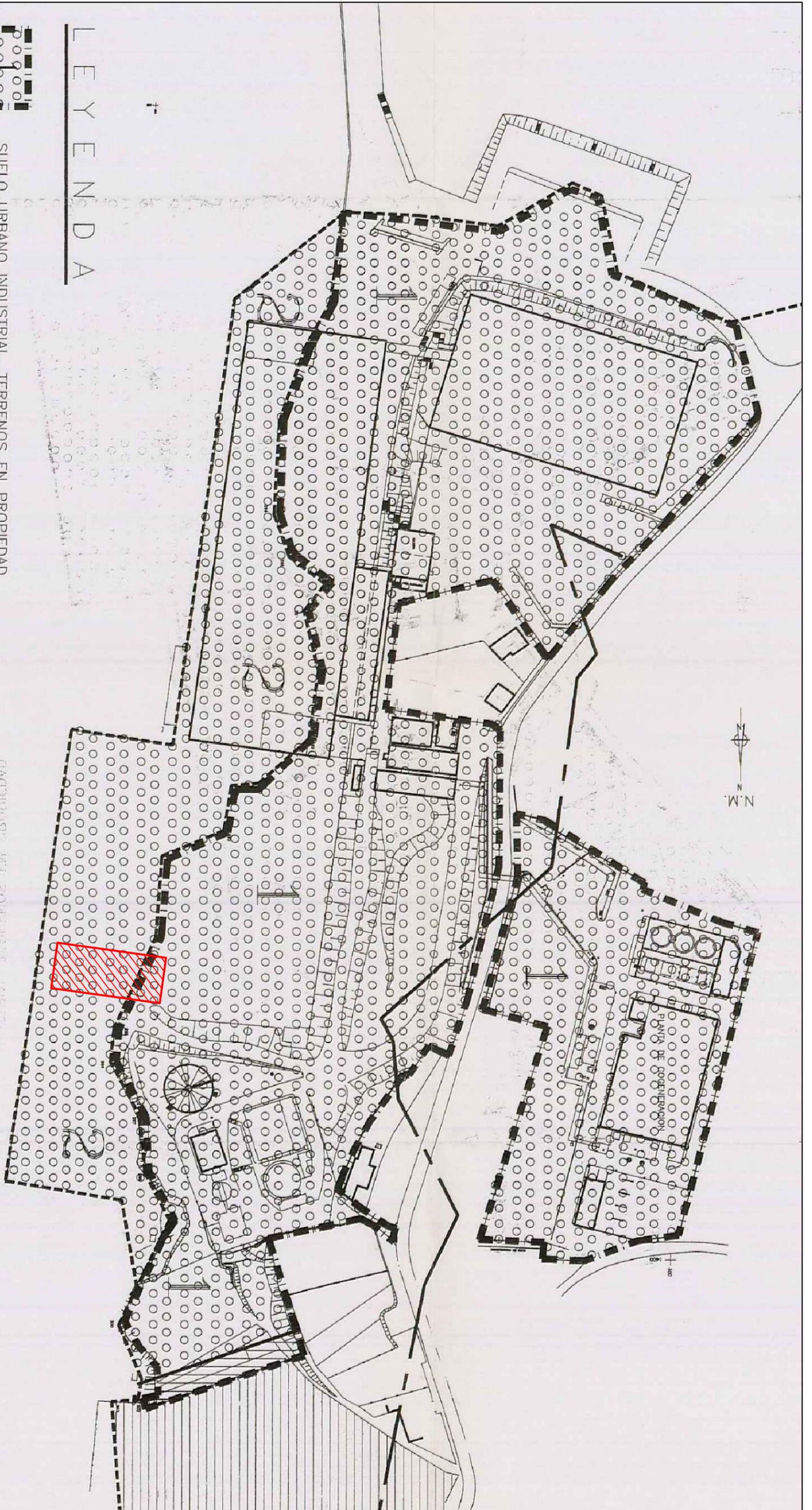
**LEYENDA**

SUELO URBANO INDUSTRIAL, TERRENOS EN PROPIEDAD

SISTEMA GENERAL PORTUARIO, TERRENOS EN CONCESION

FINCAS PROTEGIDAS

ZONA DE TRANSICION, PAZO DE AGUEIROS



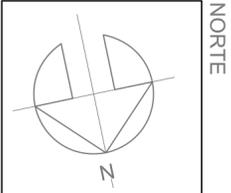
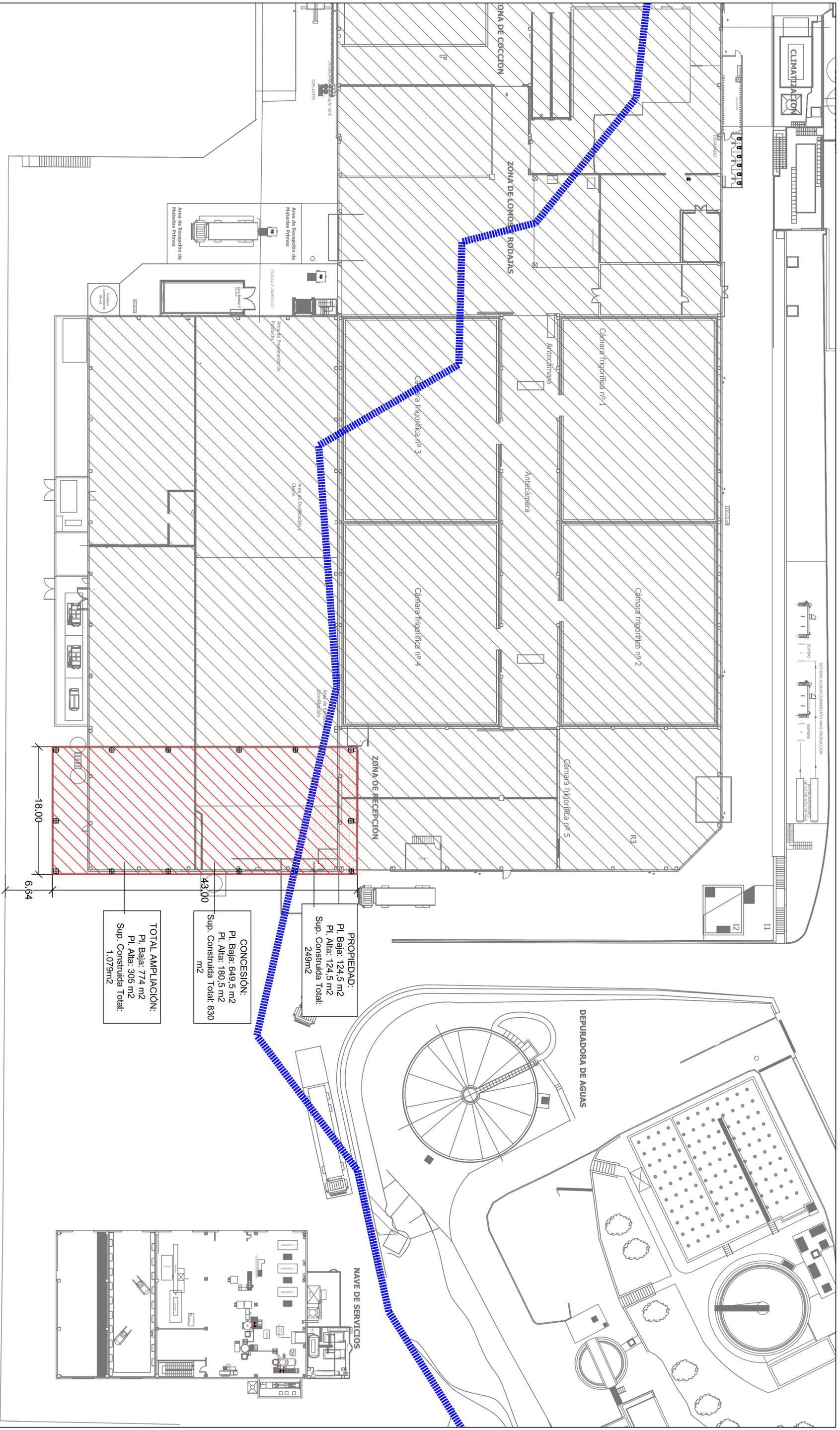
**PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO**

Peticionario:  
 JEALSA FOODS, S.A.U.

Plano:  
 EMPL. S/ PLANO MODIFICACIÓN DE NORMAS SUBS.

Emplazamiento:  
 LG./ BODIÓ, S/N. ABANQUEIRO, BOIRO (A CORUÑA)

Plano Nº: <b>03</b>	Fecha: Mayo 2025	Cod. Proyecto: M.G.R.	Ingeniero Técnico Industrial David Pérez Sánchez
Escala: 1/1.000	Definido: M.G.R.	Ingeniero Técnico Industrial Roberto Carlos Ozores Nire	



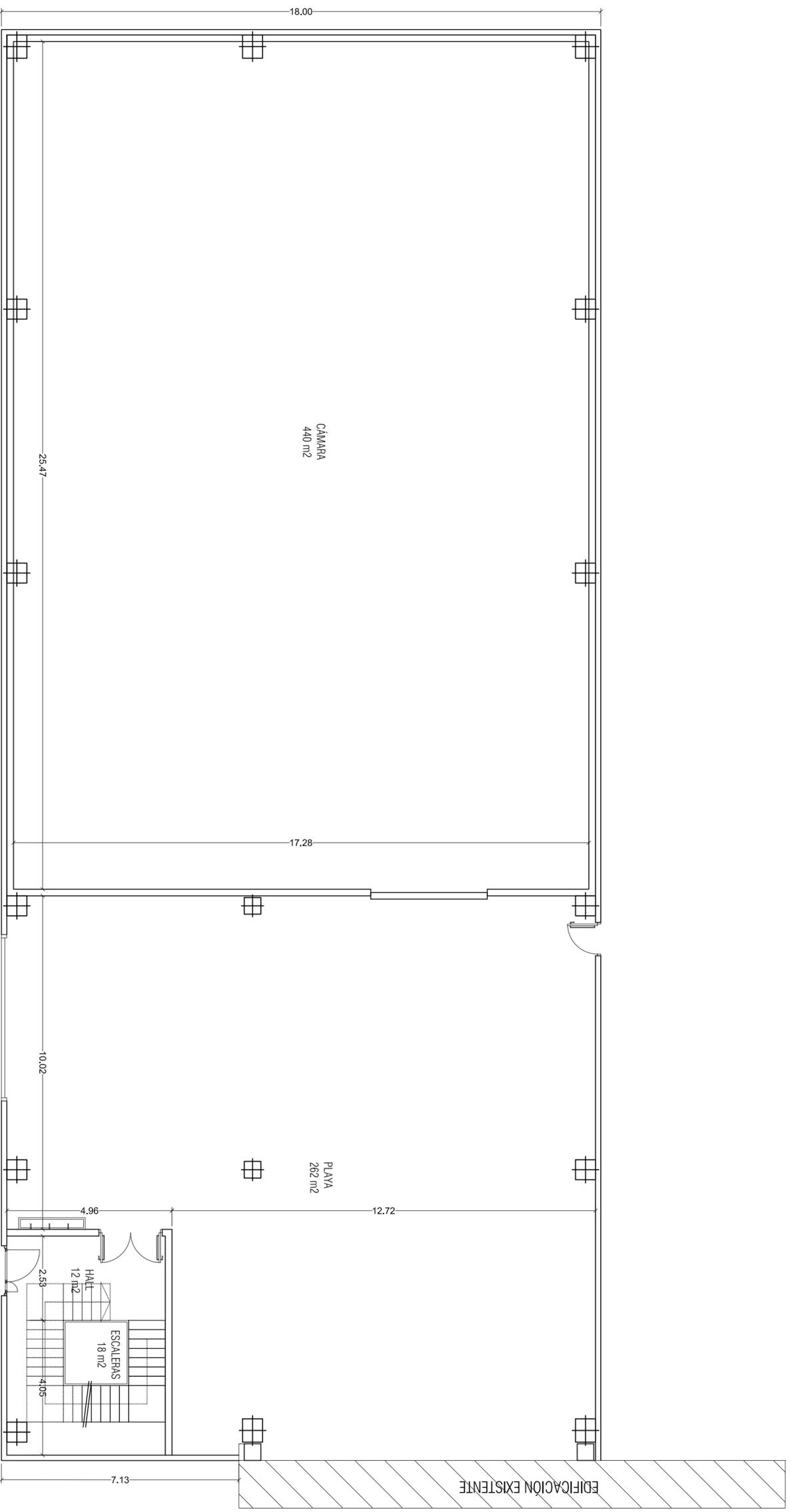
**PROPIEDAD:**  
 Pl. Baja: 124,5 m2  
 Pl. Alta: 124,5 m2  
 Sup. Construida Total:  
 249m2

**CONCESIÓN:**  
 Pl. Baja: 649,5 m2  
 Pl. Alta: 180,5 m2  
 Sup. Construida Total: 830 m2

**TOTAL AMPLIACIÓN:**  
 Pl. Baja: 774 m2  
 Pl. Alta: 305 m2  
 Sup. Construida Total:  
 1.079m2



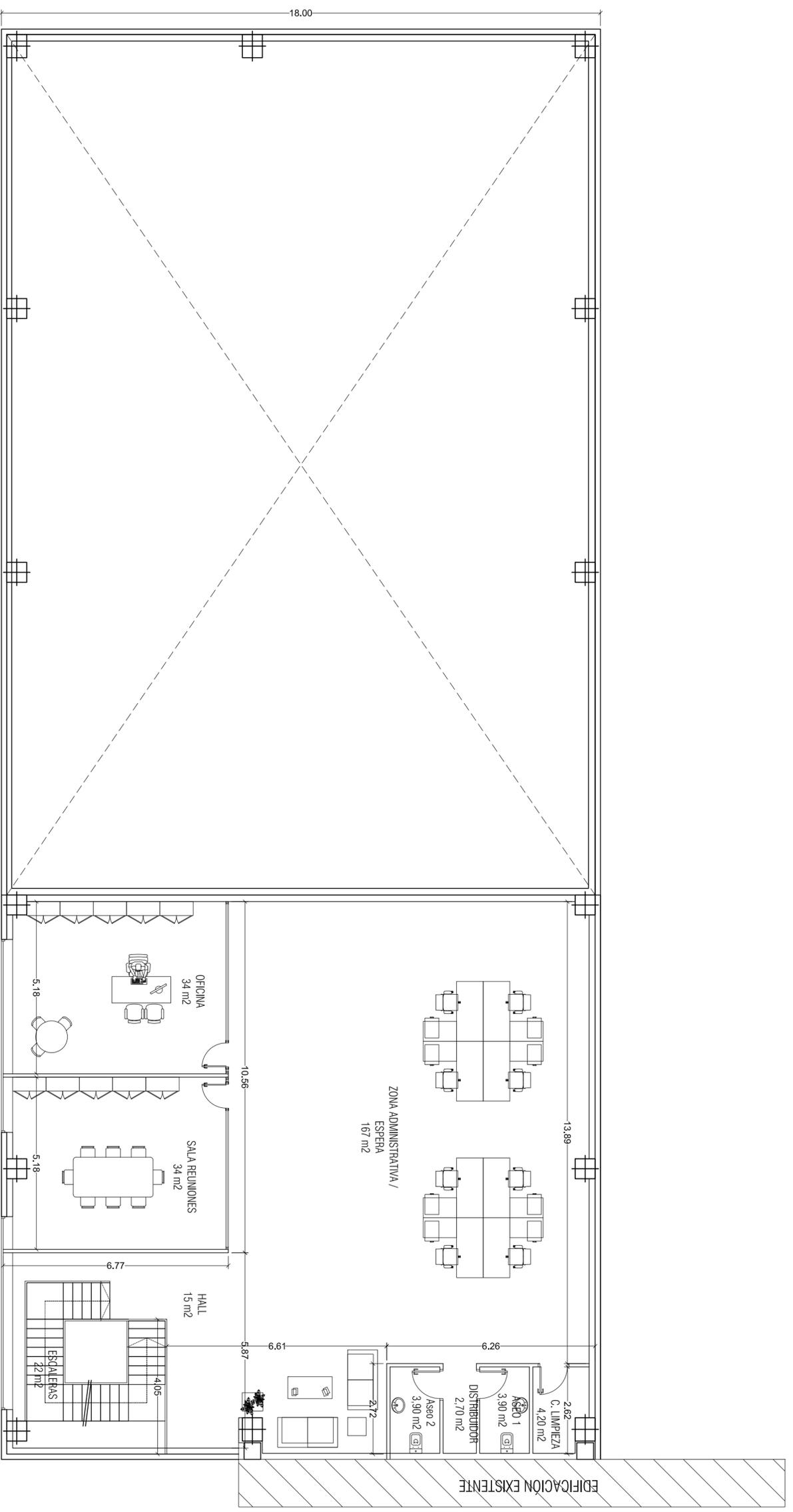
		<b>PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACION DE SUPRODUCTOS DE PESCADO</b>			
		Peticionario: JEALSA FOODS, S.A.U.			
Plano N°: <b>04</b>	Embarzamiento: I.G. / BODIÓ, S/N. ABANQUERO, BOIRO (A CORUÑA)	Plano: IMPLANTACIÓN DENTRO DE LA PARCELA	Fecha: Mayo 2025	Cont. Proyecto: M.G.R.	Definido: M.G.R.
Escala: 1/1.000	Fecha: Mayo 2025	Cont. Proyecto: M.G.R.	Definido: M.G.R.	Ingeniero Técnico Industrial David Pérez Sánchez	Ingeniero Técnico Industrial Roberto Carlos Ozores Nino



PLANTA BAJA		
	SUP. ÚTIL	SUP. CONST
HALL	12 m <sup>2</sup>	
PLANTA	262 m <sup>2</sup>	
CÁMARA	440,00 m <sup>2</sup>	
ESCALERAS	18 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL SUPERFICIE P. BAJA</b>	<b>732,00 m<sup>2</sup></b>	<b>774,00 m<sup>2</sup></b>

PLANTA ALTA		
	SUP. ÚTIL	SUP. CONST
ZONA ADMINISTRATIVA	167 m <sup>2</sup>	
SALA DE REUNIONES	34 m <sup>2</sup>	
OFICINA	15 m <sup>2</sup>	
HALL	22 m <sup>2</sup>	
ESCALERAS	4,2 m <sup>2</sup>	
C. LIMPIEZA	3,9 m <sup>2</sup>	
ASEO 1	2,7 m <sup>2</sup>	
DISTRIBUIDOR	3,9 m <sup>2</sup>	
ASEO 2		
<b>TOTAL SUPERFICIE P. ALTA</b>	<b>286,70 m<sup>2</sup></b>	<b>305,00 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUPERFICIE NAVE</b>	<b>1.018,70 m<sup>2</sup></b>	<b>1.079,00 m<sup>2</sup></b>

		<b>PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACION DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO</b>			
		Pedimento: JEALSA FOODS, S.A.U.			
Plano N°: <b>05</b> Escala: 1/100	Plano: PL. BAJA - DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES Emplazamiento: LG. / BODIÓ, S/N. ABANQUEIRO, BOIRO (A CORUÑA) Fecha: Mayo 2025	Cont. Proyecto: M.G.R. Delineado: M.G.R.	Ingeniero Técnico Industrial David Pérez Sánchez	Ingeniero Técnico Industrial Roberto Carlos Ozores Nino	



PLANTA BAJA		
	SUP. ÚTIL	SUP. CONST.
HALL	12 m²	
PLAYA	262 m²	
CAMARA	440,00 m²	
ESCALERAS	18 m²	
<b>TOTAL SUPERFICIE P. BAJA</b>	<b>732,00 m²</b>	<b>774,00 m²</b>

**PLANTA ALTA**

	SUP. ÚTIL	SUP. CONST.
ZONA ADMINISTRATIVA	167 m²	
SALA DE REUNIONES	34 m²	
OFICINA	34 m²	
HALL	15 m²	
ESCALERAS	22 m²	
C. LIMPIEZA	4,2 m²	
ASEO 1	3,9 m²	
DISTRIBUIDOR	2,7 m²	
ASEO 2	3,9 m²	
<b>TOTAL SUPERFICIE P. ALTA</b>	<b>286,70 m²</b>	<b>305,00 m²</b>

	SUP. ÚTIL	SUP. CONST.
<b>TOTAL SUPERFICIE NAVE</b>	<b>1.018,70 m²</b>	<b>1.079,00 m²</b>

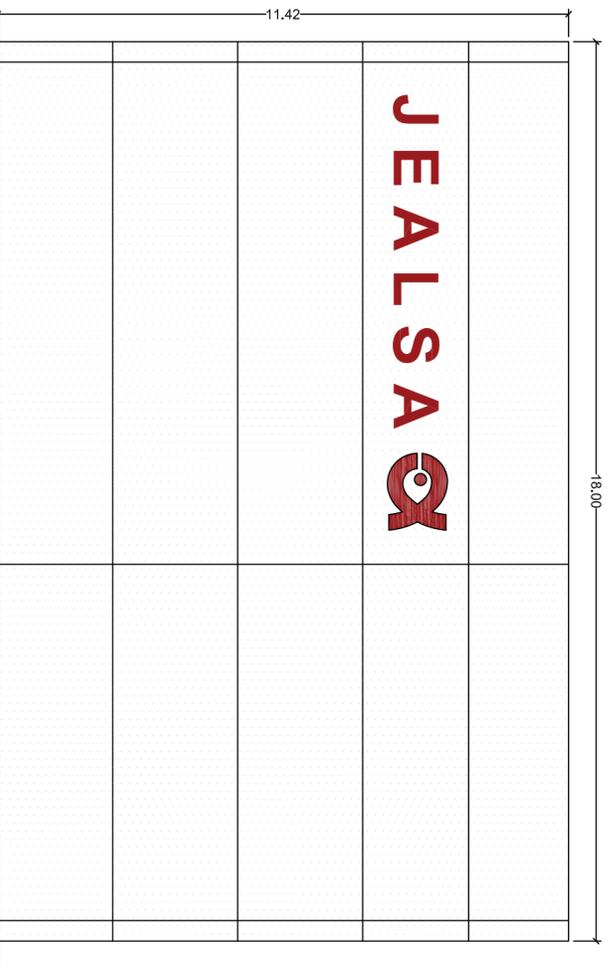
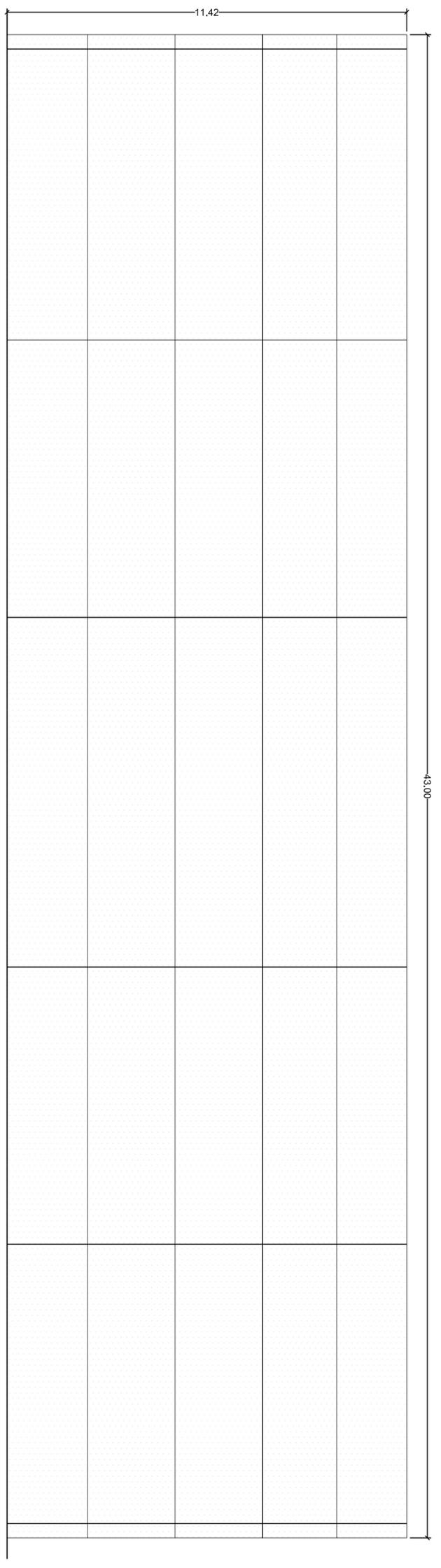
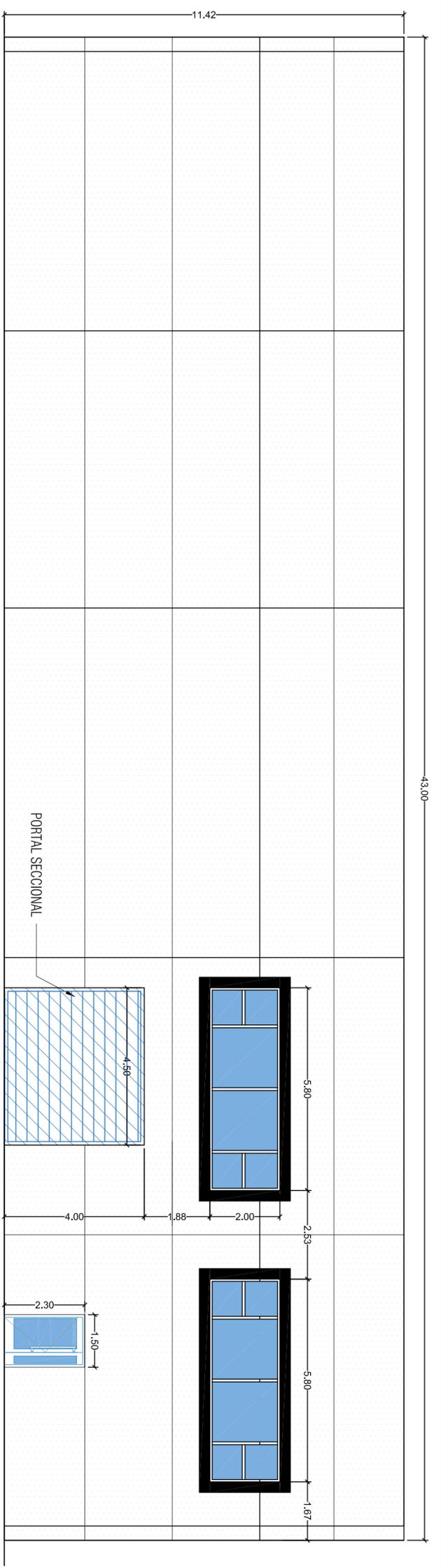


**PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACION DE SUBPRODUCTOS DE PESCADO**

Proyecto: JEALSA FOODS, S.A.U.

Planta: PL. ALTA - DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES

Plano N°:	06	Embalsamamiento:	L.G./ BODIÓN, S/N. ABANQUEIRO, BOIRO (A CORUÑA)	Ingeniero Técnico Industrial:	David Pérez Sánchez
Escala:	1/100	Fecha:	Mayo 2025	Ingeniero Técnico Industrial:	Roberto Carlos Ozores Nino
		Ord. Proyecto:			
		Delineante:	M.G.R.		



ALZADO ESTE

ALZADO SUR

ALZADO NORTE



PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL  
 DESTINADA A VALORIZACION DE SUPRODUCTOS DE PESCADO

Perdonante:  
 JEALSA FOODS, S.A.U.

Plano:  
 ALZADOS

Emplazamiento:  
 LG. / BODIÓ, S/N. ABANQUERO, BOIRO (A CORUÑA)

Fecha:  
 Mayo 2025

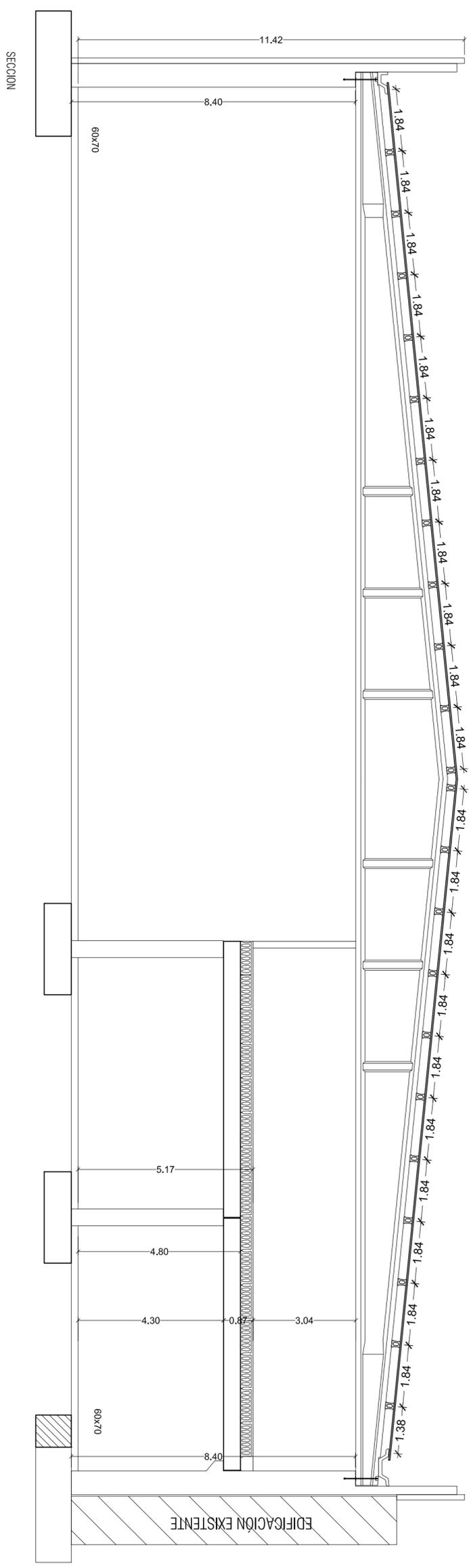
Escala:  
 1/100

Ingeniero Técnico Industrial

David Pérez Sánchez

Ingeniero Técnico Industrial

Roberto Carlos Ozores Nino



PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL  
 DESTINADA A VALORIZACION DE SUPRODUCTOS DE PESCADO

Peribonario:  
 JEALSA FOODS, S.A.U.

Plan:  
 SECCION



Plano N°:  
 08

Escala:  
 1/100

Ingeniero Técnico Industrial

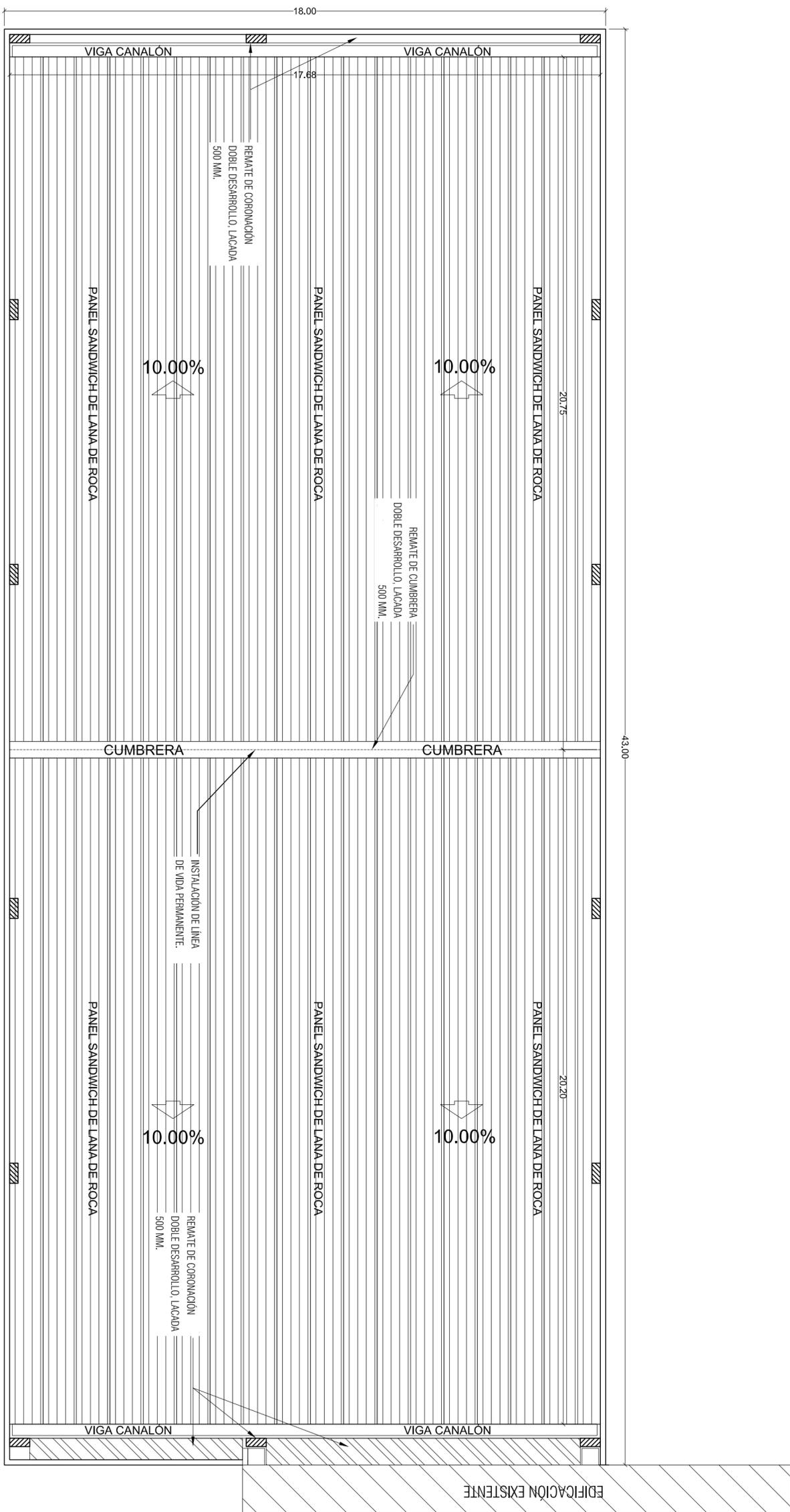
David Pérez Sánchez

Ingeniero Técnico Industrial

Roberto Carlos Ozores Nino

Emplazamiento:  
 LG. / BODION, S/N. ABANQUERO, BOIRO (A CORUÑA)

Fecha:  
 Mayo 2025

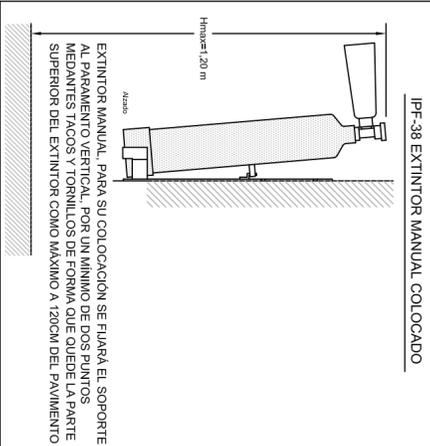
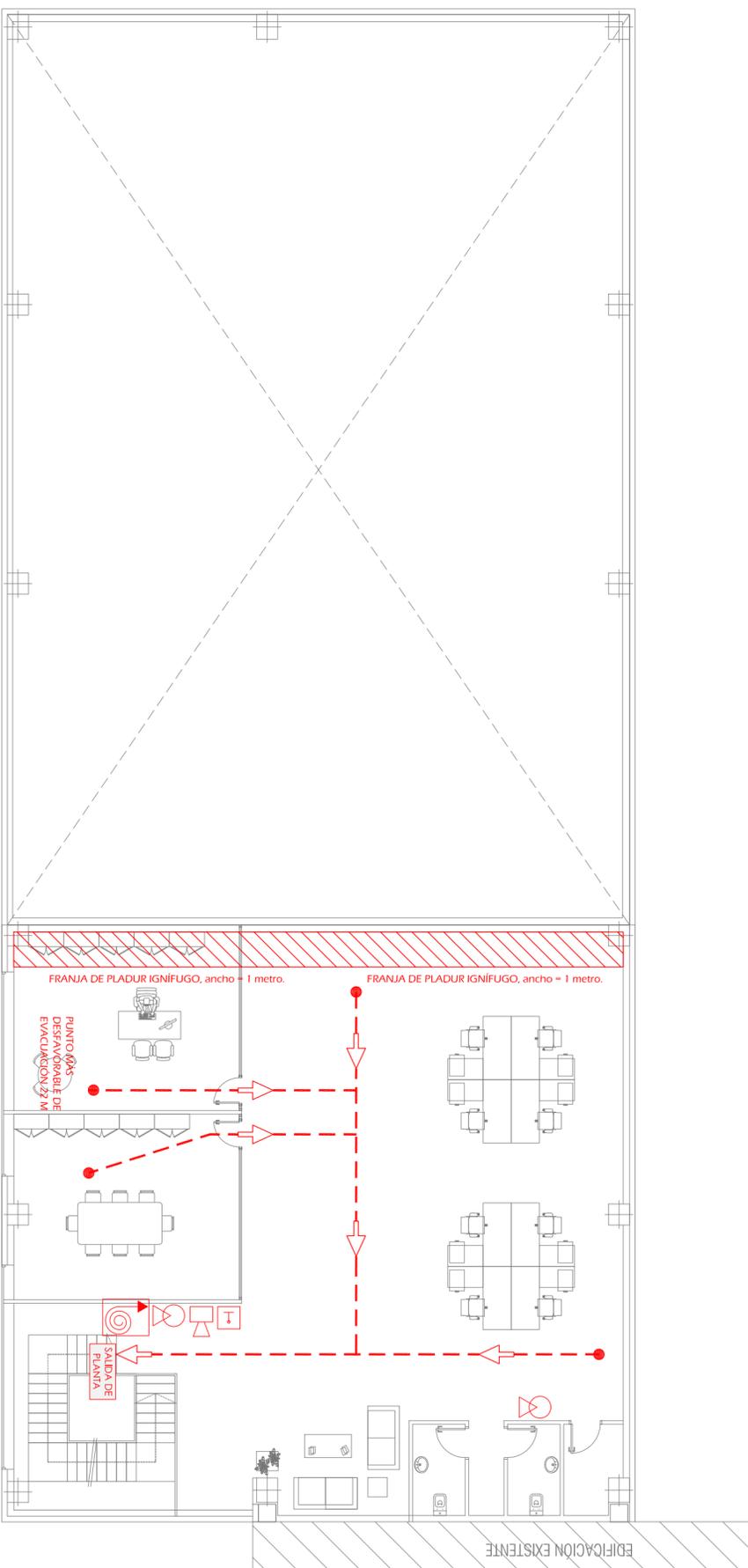


**PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACION DE SUPRODUCTOS DE PESCADO**

Peñolmarco:  
 JEALSA FOODS, S.A.U.

Planos:  
 CUBIERTA

Planos N°:	09	Embalsamiento:	LG./BODIÓ, S/N. ABANQUERO, BOIRO (A CORUÑA)	Ingeniero Técnico Industrial	David Pérez Sánchez
Escala:	1/100	Fecha:	Mayo 2025	Ingeniero Técnico Industrial	Roberto Carlos Ozores Nino
		Cod. Proyecto:			
		Delineado:	M.G.R.		

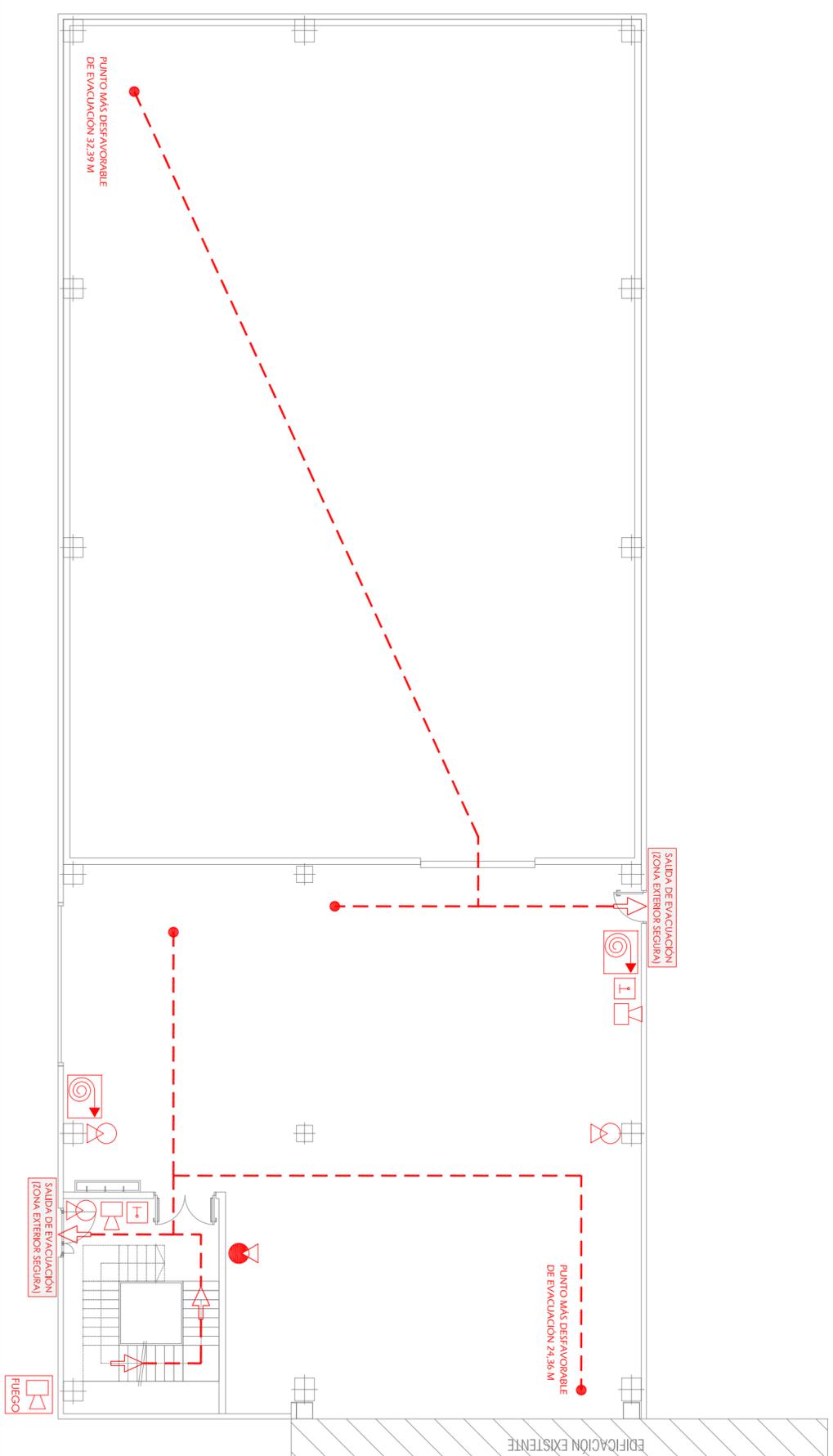


**LEYENDA PROT. CONTRA INCENDIOS**

	CENTRAL DE INCENDIO
	PULSADOR MANUAL ALARMA
	SIRENA INTERIOR BIFONAL
	SIRENA EXTERIOR OPTICO/ACUSTICA
	EXTINTOR PORTATIL POLVO ABC-4KG.
	EXTINTOR PORTATIL CO2 - 5 KG.

**NOTAS IMPORTANTES=**

- LAS BIES A INSTALAR SERÁN 25/20 CON TOMA PARA BIES 45/20 + EQUIPAMIENTO.
- LA TUBERIA DESDE LA RED HORIZONTAL DE BIES QUE BAJA VERTICALMENTE A LA BIE SERÁ Ø 1 1/2"
- SE CONECTA EL SISTEMA DE ALARMA A LA CENTRAL DE INCENDIOS EXISTENTE EN LA FACTORIA.



		<b>PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A VALORIZACION DE SUPRPRODUCTOS DE PESCADO</b>	
		Pedimento: JEALSA FOODS, S.A.U.	
Plano N°: <b>10</b>		Proyecto: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
Escala: 1/125		Embarcamento: LG./ BODIÓ, S/N. ABANQUERO, BOHO (A CORUÑA)	
Fecha: Mayo 2025		Cód. Proyecto: M.G.R.	
Delineado: M.G.R.		Diseñado: David Pérez Sánchez	
Ingeniero Técnico Industrial		Ingeniero Técnico Industrial	
Roberto Carlos Ozores Nino		Roberto Carlos Ozores Nino	

# DOCUMENTO III: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

**Supuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.1	M	<b>VALLADO PROVISIONAL DE OBRA</b> Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	130,00			130,00		
							130,00	130,00	
			<b>Total m .....</b>				<b>130,00</b>	<b>26,34</b>	<b>3.424,20</b>
1.2	Ud	<b>CASETA VESTUARIO/ ASEOS</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios/ aseos en obra, de superficie 9-14 m2, compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Incluye: Montaje, instalación y comprobación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		mes alquiler aseo	6				6,00		
		mes alquiler vestuario	6				6,00		
							12,00	12,00	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>12,00</b>	<b>133,15</b>	<b>1.597,80</b>
1.3	Ud	<b>CONJUNTO SEÑALIZACIONES OBRA</b> Conjunto de señalización provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, de indicación, de reglamentación y prioridad,... con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Amortizable la señal en 5 usos y el caballete en 5 usos. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>1,00</b>	<b>172,20</b>	<b>172,20</b>
1.4	Ud	<b>CUADRO ELECTRICO PROVISIONAL DE OBRA</b> Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 25 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, amortizable en 4 usos. Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,00		
							2,00	2,00	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>2,00</b>	<b>654,05</b>	<b>1.308,10</b>
1.5	Ud	<b>ACOMETIDA PROVISIONAL OBRA FONTANERIA</b> Acometida provisional para abastecimiento de agua potable, formada por tubo de polietileno PE 100, de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,4 mm de espesor, llave de corte y grifo, accesorios y piezas especiales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,00		
							2,00	2,00	
			<b>Total Ud .....</b>				<b>2,00</b>	<b>182,83</b>	<b>365,66</b>

**Presupuesto parcial n° 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES**

N°	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.6	M <sup>2</sup>	Demolición de pavimento exterior de hormigón armado, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	45,00	22,00	0,20	198,00	
							198,00	198,00
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					<b>198,00</b>	<b>30,69</b>
								<b>6.076,62</b>
1.7	Ud.	<b>P.A. RETIRADA INSTALACIONES/ CONDUCCIONES</b> Partida alzada para la retirada/modificación de trazado de instalaciones/ conducciones existentes bajo explanada que puedan aparecer durante la ejecución de la obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....:</b>					<b>1,00</b>	<b>2.631,89</b>
		<b>Total presupuesto parcial n° 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES :</b>						<b>15.576,47</b>

**Supuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
2.1	M³	<b>EXCAVACIÓN VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS</b> Excavación a cielo abierto, en suelo compacto, con medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Planta nave	1	16,97	18,00	0,20	61,09	
				1	26,03	18,00	0,33	154,62	
					215,71	215,71			
			<b>Total m³ .....</b>	<b>215,71</b>	<b>25,74</b>	<b>5.552,38</b>			
2.2	M³	<b>EXCAVACION EN ZANJAS TERRENOS COMPACTOS</b> Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla dura con grava compacta, con medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Zapatatas:	2	2,40	0,95	1,15	5,24	
				8	2,65	2,90	1,15	70,70	
				2	2,30	2,20	0,90	9,11	
				2	4,20	3,25	1,15	31,40	
			Vigas de Atado	1	67,00	0,40	0,60	16,08	
			Conducciones						
			Residuales	1	50,00	0,60	1,00	30,00	
			Pluviales	1	76,00	0,60	1,00	45,60	
			PCI	1	20,00	0,60	1,00	12,00	
			Otras	30				30,00	
								250,13	250,13
						<b>Total m³ .....</b>	<b>250,13</b>	<b>36,81</b>	<b>9.207,29</b>
2.3	M³	<b>Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada</b> procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.							

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)



**Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIÓN Y HORMIGONES**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<b>3.1</b>	<b>M³</b>	<b>Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Zapatatas:									
			2	2,40	0,95	0,10	0,46		
			8	2,65	2,90	0,10	6,15		
			2	2,30	2,20	0,10	1,01		
			2	4,20	3,25	0,10	2,73		
Vigas de Atado									
			1	67,00	0,40	0,10	2,68		
							13,03	13,03	
			<b>Total m³ .....</b>			<b>13,03</b>	<b>92,32</b>	<b>1.202,93</b>	
<b>3.2</b>	<b>M³</b>	<b>H.ARM. HA-25/P/20/I V.BOMBA: Hormigón armado HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ y EHE. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Zapatatas:									
			2	2,40	0,95	1,05	4,79		
			8	2,65	2,90	1,05	64,55		
			2	2,30	2,20	0,80	8,10		
			2	4,20	3,25	1,05	28,67		
Vigas de Atado									
			1	67,00	0,40	0,50	13,40		
							119,51	119,51	
			<b>Total m³ .....</b>			<b>119,51</b>	<b>276,97</b>	<b>33.100,68</b>	
<b>Total presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIÓN Y HORMIGONES :</b>								<b>34.303,61</b>	

**Presupuesto parcial nº 4 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	M	<p>Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm<sup>2</sup> de sección.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido. Tendido del conductor de tierra. Conexión del conductor de tierra mediante bornes de unión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	120,00			120,00	
							120,00	120,00
		<b>Total m .....</b>				<b>120,00</b>	<b>6,82</b>	<b>818,40</b>
4.2	Ud	<p>Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.</p> <p>Incluye: Replanteo. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total Ud .....</b>				<b>2,00</b>	<b>181,34</b>	<b>362,68</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 4 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA :</b>								<b>1.181,08</b>

**Presupuesto parcial nº 5 PROTECCION FRENTE AL RADON**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
<b>5.1</b>	<b>M2.</b>	<b>LAMINA PROTECCION CONTRA EL RADÓN</b> Suministro y colocación de barrera tipo lámina impermeabilizante con protección frente al gas radón, Marca: DANOSA - Modelo: POLYDAN® 180-40 P ELAST (Espesor: 3,5 mm. Coeficiente de difusión frente al radón: 2,4•10-12 m²/s o similar.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			510				510,00	
							510,00	510,00
		<b>Total m2. ....:</b>				<b>510,00</b>	<b>1,82</b>	<b>928,20</b>
<b>5.2</b>	<b>M.</b>	<b>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	34,00			34,00	
							34,00	34,00
		<b>Total m. ....:</b>				<b>34,00</b>	<b>13,52</b>	<b>459,68</b>
<b>5.3</b>	<b>Ud.</b>	<b>ARQUETA DE CAPTACIÓN LADRILLO</b> Arqueta de captación construida "in situ" a base de ladrillo hueco perforado de 25x12x10 cm colocado a medio pie dejando huecos regulares entre ladrillos. Dimensiones 70 x 70 x 35 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total Ud. ....:</b>				<b>2,00</b>	<b>110,69</b>	<b>221,38</b>
<b>5.4</b>	<b>Ud.</b>	<b>Extractor de conducto S&amp;P TD-1000/200 SILENT 3V</b> Ventilador helicocentrífugo in-line de bajo perfil, fabricado en material plástico, con elementos acústicos (estructura interna perforada que direcciona las ondas sonoras, y aislamiento interior fonoabsorbente que amortigua el ruido radiado, cuerpo-motor desmontable sin necesidad de tocar los conductos, juntas de goma en impulsión y descarga para absorber las vibraciones, caja de bornes externa orientable 360°, IP44, motor 230V-50Hz, de 2 ó 3 velocidades, según modelo, regulables por variación de tensión, Clase B, rodamientos a bolas de engrase permanente, condensador y protector térmico	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....:</b>				<b>1,00</b>	<b>279,18</b>	<b>279,18</b>
<b>5.5</b>	<b>M.</b>	<b>Conducto de PVC liso color gris, de diámetro 160 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	11,70			11,70	
							11,70	11,70
		<b>Total m. ....:</b>				<b>11,70</b>	<b>18,19</b>	<b>212,82</b>
<b>5.6</b>	<b>M²</b>	<b>REJILLA METALICA VENTILACIÓN</b> Rejilla de intemperie de chapa de acero lacado color RAL a elegir con lamas fijas horizontales antilluvia.Incluso patillas de anclaje para instalar en obra sobre panel de hormigón. Elaboración en taller y ajuste final en obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total m² ....:</b>				<b>1,00</b>	<b>58,24</b>	<b>58,24</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 5 PROTECCION FRENTE AL RADON :</b>							<b>2.159,50</b>	

**Presupuesto parcial n° 6 ESTRUCTURA**

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.1	Ud.	<b>ESTRUCTURA HORMIGÓN FORMACION NAVE:</b> Estructura prefabricada para formacion de nave de 510 m2 ocupados en planta formada por: Descripción: 13 uds. Pilares prefabricados de 50 x 50 cm.+ Espadín Viga cargadero rectangular de 25 x 60 3 uds. Viga peraltada maciza. (pendiente 10%) Correas TB-25 (i = 1'84 m.) (Sob. Nieve: 40 Kg/m2) (panel sandwich) Parte proporcional de elementos de sujeción de correas. Transporte, grúa y montaje incluido. Suministro de vainas de cimentación y mortero groutt incluidos en el presupuesto. Presupuesto sujeto a posibles modificaciones en función del tipo de grúa necesaria para realizar el montaje. Grúa considerada 130 Ton. Mensulas para cuelgue de panel. Hormigón ambiente IIIa						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,00			1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud. ....:</b>		<b>1,00</b>	<b>69.661,69</b>	<b>69.661,69</b>	<b>69.661,69</b>
			<b>Total presupuesto parcial n° 6 ESTRUCTURA :</b>					<b>69.661,69</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4biar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Supuesto parcial nº 7 CERRAMIENTOS FACHADA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.1	M <sup>2</sup>	<p>Cerramiento de fachada formado por paneles prefabricados, lisos, de hormigón armado de 16 cm de espesor, 3 m de anchura y 14 m de longitud máxima, acabado liso de color gris a una cara, dispuestos en posición horizontal.</p> <p>Incluye: Replanteo de los paneles. Colocación del cordón de caucho adhesivo. Posicionado de los paneles en su lugar de colocación. Aplomo y apuntalamiento de los paneles. Soldadura de los elementos metálicos de conexión. Sellado de juntas y retacado final con mortero de retracción controlada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cerramientos Exteriores:								
			2	43,00		11,62	999,32	
			1	18,00		11,62	209,16	
			1	7,13		11,62	82,85	
Descuentos portales:								
			-1	4,50		4,00	-18,00	
							1.273,33	1.273,33
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>1.273,33</b>	<b>61,96</b>	<b>78.895,53</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 7 CERRAMIENTOS FACHADA :</b>								<b>78.895,53</b>

**Supuesto parcial nº 8 CUBIERTA**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.1	M²	<b>PANEL CUBIERTA LANA DE ROCA 60 MM</b> Suministro y montaje de cubierta formada por panel aislante con lana de roca de 100-125 kg/m3., cara exterior e interior de acero lacado en blanco. Peso 13,86 kg/ m2. Ancho útil: 1.000 mm. Reacción al fuego A2-s1,d0. Resistencia al fuego EI30. Capa protectora: HDX 55 micras. (AMBIENTE SALINO). Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de los paneles por faldón. Corte, preparación y colocación de los paneles. Fijación mecánica de los paneles. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta			1	43,00	18,00		774,00	
							774,00	774,00
			<b>Total m² .....</b>			<b>774,00</b>	<b>51,68</b>	<b>40.000,32</b>
8.2	M	<b>REMATE CUMBRERA EXTERIOR/ INTERIOR</b> Suministro y montaje de remate de cumbrera formado por doble cumbrera una inferior y otra superior formadas por chapa prelacada de 0,6 mm de espesor y la exterior acabada HDX, lacada en blanco y un desarrollo máximo de 625 mm Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Capa protectora: HDX 50+25 micras. (AMBIENTE SALINO). Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	18,00			36,00	
							36,00	36,00
			<b>Total m .....</b>			<b>36,00</b>	<b>49,06</b>	<b>1.766,16</b>
8.3	P.a.	<b>REMATE CORONACIÓN MEDIANERA</b> Suministro e instalación de remate de coronación en medianera entre nave existente y nave de ejecución, realizado a medida según documentación grafica del proyecto de ejecución. Formado por chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, lacado en blanco y acabado HDX.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	17,00			17,00	
							17,00	17,00
			<b>Total P.A. ....</b>			<b>17,00</b>	<b>48,26</b>	<b>820,42</b>
8.4	M	<b>REMATE CORONACIÓN</b> Suministro y montaje de remate de coronación formado por chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, lacado en blanco y acabado HDX y un desarrollo máximo de 750 mm. Capa protectora: HDX 50+25 micras. (AMBIENTE SALINO). Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			43				43,00	
			43				43,00	
			18				18,00	
			18				18,00	
							122,00	122,00
			<b>Total m .....</b>			<b>122,00</b>	<b>32,27</b>	<b>3.936,94</b>
8.5	M2	<b>FORRADO INTERIOR PETO</b> Suministro y montaje de revestimiento de peto interior formado por rastelado de pared interior con omegas galvanizadas o tubulares y por encima una chapa grecada de 0,6 mm de espesor, lacado en blanco, acadado HDX.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			50				50,00	
			50				50,00	
			41				41,00	
			41				41,00	
							182,00	182,00
			<b>Total m2 .....</b>			<b>182,00</b>	<b>36,71</b>	<b>6.681,22</b>

**upuesto parcial nº 8 CUBIERTA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
8.6	M	<b>REMATE BABERO INTERIOR:</b> Suministro y montaje de remate de babero interior formado por chapa prelacada de 0,6 mm de espesor, lacado en blanco y acabado HDX y un desarrollo máximo de 416 mm. Capa protectora: HDX 50+25 micras. (AMBIENTE SALINO). Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	43,00			86,00	
							86,00	86,00
		<b>Total m .....</b>				<b>86,00</b>	<b>73,61</b>	<b>6.330,46</b>
8.7	Ud	<b>Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas. 18 metros</b> Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 34 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 5 anclajes intermedios de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; 3 postes; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Longitud de la línea de 34 metros. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los postes. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud .....</b>				<b>1,00</b>	<b>3.152,84</b>	<b>3.152,84</b>
8.8	M <sup>2</sup>	<b>Montaje, desmontaje y alquiler de red de seguridad horizontal.</b> Sistema de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, para cubrir huecos horizontales. Incluso cuerda de unión, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado. Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			780				780,00	
							780,00	780,00
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>780,00</b>	<b>1,59</b>	<b>1.240,20</b>
8.9	M	<b>Montaje, desmontaje y alquiler de red de seguridad perimetral.</b> Sistema provisional de protección seguridad, clase C, en naves industriales, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 U A2 M100 Q M, de polipropileno de alta tenacidad, amortizable en 10 puestas y estructura soporte, amortizable en 15 usos. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado. Incluye: Fijación del soporte a la estructura. Unión de la red de seguridad a la estructura soporte. Resolución de las esquinas del perímetro del forjado, de los retranqueos,... Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	122,00			122,00	
							122,00	122,00
		<b>Total m .....</b>				<b>122,00</b>	<b>15,10</b>	<b>1.842,20</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 8 CUBIERTA :</b>						<b>65.770,76</b>

**Supuesto parcial nº 9 SOLERA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
9.1	M²	Encachado en caja para base de solera de 15 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. Incluidas pruebas de resistencia del material. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			757				757,00	
							757,00	757,00
		<b>Total m² .....</b>				<b>757,00</b>	<b>9,70</b>	<b>7.342,90</b>
9.2	M2	<b>LAMINA POLIETILENO BAJO SOLERA</b> Suministro y colocación de lamina de polietileno bajo solera. Modelo LPBS-500. Plastico color negro especial para construcción de soleras y hormigones. Fabricado en polietileno de baja densidad(LDPE) GALGA 500	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			757				757,00	
							757,00	757,00
		<b>Total m2 .....</b>				<b>757,00</b>	<b>0,23</b>	<b>174,11</b>
9.3	M²	Solera de hormigón en masa con fibras de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-15/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Acabado para recibir revestimiento alimentario. Se incluye lámina bajo solera en esta partida. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			757				757,00	
							757,00	757,00
		<b>Total m² .....</b>				<b>757,00</b>	<b>29,87</b>	<b>22.611,59</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 9 SOLERA :</b>								<b>30.128,60</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)





**upuesto parcial nº 10 ALBAÑILERIA, FALSOS TECHOS Y PARTICIONES INTERIORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.6	M²	<p>Muro de carga de 20 cm de espesor de fábrica armada de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales tales como medios bloques, bloques de esquina y bloques en "U" en formación de zunchos horizontales y dinteles, reforzado con hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², en dinteles, zunchos horizontales y zunchos verticales; y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 0,6 kg/m²; armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m².</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Colocación de armaduras en los huecos de las piezas, zunchos horizontales y dinteles. Preparación del hormigón. Vertido, vibrado y curado del hormigón. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos. Limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escaleras Pl. Baja	1	4,96		4,80	23,81	
			1	6,80		4,80	32,64	
							56,45	56,45
		<b>Total m²</b>					<b>57,59</b>	<b>3.250,96</b>
10.7	M2	<p><b>CAPA COMPRESIÓN FORJADO PLANTA ALTA:</b> Capa de compresión para forjado planta alta formado por hormigón en masa tipo HA-25 con mallazo 20x20x5 mm. Acabado pulido o semipulido y armadura de reparto de negativo.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entreplanta Oficinas	285				285,00	
							285,00	285,00
		<b>Total m2</b>					<b>54,74</b>	<b>15.600,90</b>
10.8	M²	<p>Losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, con peldaño de hormigón, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tablonos de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tablonos de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			11,63				11,63	
							11,63	11,63
		<b>Total m²</b>					<b>142,17</b>	<b>1.653,44</b>
10.9	M²	<p><b>FALSO TECHO PANEL PIR/ FM 60mm</b> Suministro y montaje de falso techo de panel PIR con certificado Factory mutual (FM). Espesor nominal de panel 60 mm (+-3mm.). Densidad media de la espuma de 40 kg./m3 (+-10%). Peso: 11,80 jg./m2. Acabado en blanco. Núcleo aislante de poliisocianurato de alto índice (PIR-FM). Con sujeciones a estructura de cubierta de la nave. Todos los esquinales serán rematados con perfilera especial en forma de media caña según exigencias de la D.G.S. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.Revestimiento HDX: Revestimiento de protección a corrosión salina.</p> <p>Incluye: Replanteo del nivel de acabado y de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte y encaje de las lamas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Formación de huecos para</p>						

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmf94bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial nº 10 ALBAÑILERIA, FALSOS TECHOS Y PARTICIONES INTERIORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.			
			Uds.    Largo    Ancho    Alto	Parcial	Subtotal
Playa		262		262,00	
				262,00	262,00
			<b>Total m² .....:</b>	<b>262,00</b>	<b>41,66</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 10 ALBAÑILERIA, FALSOS TECHOS Y PARTICIONES INTERIORES</b>				<b>:</b>	<b>63.024,23</b>

**Supuesto parcial nº 11 ACABADOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.1	M²	<b>PAVIMENTO MORTERO DE POLIURETANO SIKAFLOOR 20 PURCEM CLASE C3</b> Ejecución de pavimento industrial de mortero de poliuretano Sikafloor 20 Purcem Clase 3 o similar. Fresado mecánico con sistema de aspiración incorporado,dejando el soporte apto para la aplicación de revestimiento. Aplicación de mortero de poliuretano de tres componentes Sikafloor Pur Cem 20, espesor medio 5 mm, aplicado en una sola capa. Color a definir. Saturado con árido de cuarzo tamaño 0,5-1mm. Sellado final con resina de poliuretano cemento Sikafloor Pur cem 31. Clase C3. Espesor 8-9 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			440				440,00	
			262				262,00	
							702,00	702,00
		<b>Total m² .....</b>				<b>702,00</b>	<b>66,35</b>	<b>46.577,70</b>
11.2	M	<b>FORRADO PAREDES PVC P-500/ 8MM</b> Forrado de paredes mediante suministro y montaje de panel de lama maciza de PVC P-500, de 8 mm de espesor y 500 mm de anchura; fijada mediante tornillería oculta, clasificación de reacción al fuego B-s3,d0. Incluido p.p. de medios auxiliares (maquinas elevadoras, toro eléctrico/diésel, etc.), portes, desplazamientos, dietas y pequeño material (selladores, espuma, tornillería, etc.). Revestimiento HDX: Revestimiento de protección a corrosión salina. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida por su mayor desarrollo lineal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la longitud que pudiera perderse en ingletes.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	10,02		4,80	48,10	
			1	4,96		4,80	23,81	
			1	6,78		4,80	32,54	
			1	12,75		4,80	61,20	
			1	16,96		4,80	81,41	
Descuento Portal			-1	4,50		4,00	-18,00	
							229,06	229,06
		<b>Total m .....</b>				<b>229,06</b>	<b>42,35</b>	<b>9.700,69</b>
11.3	M	<b>FORRADO PAREDES PVC P-500/ 8MM</b> Forrado de paredes mediante suministro y montaje de panel de lama maciza de PVC P-500, de 8 mm de espesor y 500 mm de anchura; fijada mediante tornillería oculta, clasificación de reacción al fuego B-s3,d0. Incluido p.p. de medios auxiliares (maquinas elevadoras, toro eléctrico/diésel, etc.), portes, desplazamientos, dietas y pequeño material (selladores, espuma, tornillería, etc.) Revestimiento HDX: Revestimiento de protección a corrosión salina. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida por su mayor desarrollo lineal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la longitud que pudiera perderse en ingletes.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			25	0,60		4,80	72,00	
							72,00	72,00
		<b>Total m .....</b>				<b>72,00</b>	<b>55,65</b>	<b>4.006,80</b>
11.4	MI.	<b>ZOCALO DE PROTECCION PERIMETRAL</b> Suministro y colocación de zócalo perimetral PP500 de 300 mm de alto, 20mm de espesor, realizado en polietileno de alta densidad irrompible, sistema de dos piezas, longitud de las piezas de 2.000 mm fijación a suelo y pared, tornillos ocultos, con p.p. de piezas en esquinas y pequeño material. Revestimiento HDX: Revestimiento de protección a corrosión salina.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Paredes	1	77,00			77,00	
							77,00	77,00
		<b>Total ml. ....</b>				<b>77,00</b>	<b>49,38</b>	<b>3.802,26</b>

**Supuesto parcial nº 11 ACABADOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.5	M	<b>SEÑALIZACION PINTURA SOLERA</b> Señalización con pintura Clase 3 de recorridos de circulación de vehiculos, pasos peatonales, zonas de acopios,... Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total m .....:</b>				<b>1,00</b>	<b>578,73</b>	<b>578,73</b>
11.6	M <sup>2</sup>	<b>Pavimento laminado, de lamas de 1200x190 mm, Clase 32: Comercial general, resistencia a la abrasión AC4, formado por tablero base de HDF laminado decorativo en pino, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado sin adhesivo, tipo 'Clic'. COLOCACIÓN: sistema flotante machihembrado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</b> Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Ensamblado de las tablas mediante sistema 'Clic'. Colocación y recorte de la última hilada. Corte de las piezas para empalmes, esquinas y rincones. Fijación de las piezas sobre el paramento. Ocultación de la fijación por enmasillado. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pl. Alta						
		Administracion/Espera	167				167,00	
		Oficina	34				34,00	
		Sala Reuniones	34				34,00	
							235,00	235,00
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>235,00</b>	<b>41,91</b>	<b>9.848,85</b>
11.7	M <sup>2</sup>	<b>Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior hasta 3 m de altura, acabado superficial bruñido. Incluso, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.</b> Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m <sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> , el exceso sobre 4 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m <sup>2</sup> , el exceso sobre 4 m <sup>2</sup> .	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Hoja Interior Cerramiento	1	50,00		3,50	175,00	
		Escaleras Pl. Baja	1	4,96		4,80	23,81	
			1	6,80		4,80	32,64	
							231,45	231,45
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>231,45</b>	<b>20,03</b>	<b>4.635,94</b>
11.8	M2	<b>PAVIMENTO BALDOSA GRES ANTIDESL. 31x 31 cm.</b> Pavimento de baldosa de gres antideslizante, de 31x31cm, especial para zonas húmedas, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6, cama de 2cm de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7cm, incluso rejuntado y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pl. Alta						
		C. Limpieza	4,2				4,20	
		Aseo 1	3,9				3,90	
		Distribuidor	2,7				2,70	
		Aseo 2	3,9				3,90	
		Hall	15				15,00	
		Escaleras	22				22,00	
		Pl. Baja						
		Hall	12				12,00	
		Escaleras	18				18,00	
							81,70	81,70
		<b>Total m2 .....:</b>				<b>81,70</b>	<b>67,76</b>	<b>5.535,99</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmf94bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial nº 11 ACABADOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.9	M <sup>2</sup>	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de mortero de cemento, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Hoja Interior Cerramiento	1	50,00		3,50	175,00	
		Escaleras Pl. Baja	1	4,96		4,80	23,81	
			1	6,80		4,80	32,64	
		Pl. Alta	4	6,77		3,00	81,24	
			8	2,72		3,00	65,28	
			2	6,26		3,00	37,56	
		Trasdosado Pl. Alta	1	16,48		3,00	49,44	
							464,97	464,97
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>464,97</b>	<b>6,84</b>	<b>3.180,39</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 11 ACABADOS :</b>						<b>87.867,35</b>

**upuesto parcial nº 12 CARPINTERIAS Y CERRAJERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.1	Ud	<p><b>Puerta seccional automática industrial, de paneles sándwich aislantes, de acero.</b>                      Puerta seccional industrial, de 4,5x5 m, formada por panel sándwich, de 40 mm de espesor, de doble chapa de acero cincado con núcleo aislante de espuma de poliuretano, acabado lacado color en la cara exterior y de color blanco en la cara interior.                      Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Montaje de la puerta. Instalación de los mecanismos. Conexionado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Fachada		1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>5.475,92</b>	<b>5.475,92</b>
12.2	M²	<p><b>Mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 con butiral translúcido, junta entre vidrios con silicona, sin perfiles entre módulos, perfiles vistos superiores de 35x45 mm e inferiores de 60x45 mm, de aluminio anodizado o lacado estándar. Incluso herrajes, remates, sellado de juntas, soportes, encuentros con otros tipos de paramentos, colocación de canalizaciones para instalaciones y cajeados para mecanismos eléctricos. Totalmente terminada.</b>                      Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación del empanelado. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.                      Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	5,18			10,36	
							10,36	10,36
			<b>Total m² .....</b>		<b>10,36</b>		<b>258,43</b>	<b>2.677,33</b>
12.3	Ud	<p><b>Puerta de 1 hoja abatible PVC blanco.</b>                      Puerta de panel macizo, realizado a base de espuma de PVC rígido y estructura celular uniforme, de una hoja abatible, dimensiones 900x2100 mm, color blanco. Incluso premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra, cerradura, herrajes, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre marco y muro, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.                      Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>944,42</b>	<b>944,42</b>
12.4	Ud	<p><b>Puerta cortafuegos 2 hojas de acero galvanizado.</b>                      Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de dos hojas, 1600x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso intensivo, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, mirilla circular de 360 mm de diámetro.                      Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestibulo 2		1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>2.402,75</b>	<b>2.402,75</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial n° 12 CARPINTERIAS Y CERRAJERIA**

N°	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.5	Ud	<b>P.P. LISA HUECA,PINO MELIX/MUKALI:</b> Puerta de paso ciega normalizada 0,825x2,03 m., serie económica, lisa hueca (CLH) de pino barnizada, incluso precerco de pino de 110x35 mm., galce o cerco visto macizo de pino de 110x30 mm., tapajuntas moldeados de DM rechapados de pino 70x10 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre latonados, montada, incluso p.p. de medios auxiliares. Denominada en planos como PI2.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	pl. baja		3				3,00	
							3,00	3,00
		<b>Total ud .....:</b>					<b>3,00</b>	<b>679,06</b>
12.6	Ud	<b>PUERTA ENTRADA AL. ACRIST. PRACT. 2H. 150x230cm</b> Puerta de entrada practicable de aluminio, de 2 hojas acristaladas + 1 parte fija acristalada, de 150x230 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCL-15.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>					<b>1,00</b>	<b>389,91</b>
12.7	M	<b>Barandilla de escalera, de acero inoxidable.</b> Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm dispuestos cada 120 cm y entrepaño de 3 barrotes macizos horizontales de 12 mm de diámetro soldados a los montantes, para escalera de tres tramos rectos con mesetas intermedias. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos de nylon y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada y lista para pintar. Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Escaleras		1	13,00			13,00	
			1	3,80			3,80	
			1	6,70			6,70	
							23,50	23,50
		<b>Total m .....:</b>					<b>23,50</b>	<b>301,07</b>
12.8	M <sup>2</sup>	<b>ACRISTALAM. CARP. AL.+ VIDRIO LAMINAR</b> Acristalamiento en carpintería de aluminio anodizado color RAL a elegir y vidrio laminar de seguridad 5+5 mm, butiral de polivinilo incoloro, incluso corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	5,80		2,00	23,20	
							23,20	23,20
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					<b>23,20</b>	<b>135,20</b>
<b>Total presupuesto parcial n° 12 CARPINTERIAS Y CERRAJERIA :</b>							<b>24.139,30</b>	

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**upuesto parcial nº 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
13.1	Ud	<b>CUADRO ELECTRICO NAVE servicios generales</b> Cuadro electrico de los servicios generales de la nave (fuerza + alumbrado) de grado de proteccion IP65, conteniendo todo el aparellaje y mecanismos, embarrado, zócalo para apoyo, tapas placas ciegas, distribuidores, polybloc, etiquetas identificativas de circuitos descritos en el esquema unifilar. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, segun Documentos de Proyecto, Indicaciones de la D.F. y normativa vigente	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
<b>Total ud .....</b>					<b>1,00</b>	<b>6.645,61</b>	<b>6.645,61</b>		
13.2	M	<b>Canalización de bandeja de rejilla de acero inox AISI 316L 200x100mm con borde de seguridad para soporte y conducción de cables, compuesta por varillas electrosoldadas en malla, sistema en click de conexión rápida sin tornillos. Incluso accesorios.</b> Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la bandeja. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2	34,00			68,00		
			1	15,00			15,00		
							83,00	83,00	
<b>Total m .....</b>					<b>83,00</b>	<b>41,08</b>	<b>3.409,64</b>		
13.3	M	<b>LINEA DE ALIMENTACIÓN CUADRO SERV. GENER. NAVE</b> Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x95+2G50 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Linea a C. Serv. Grles. Nave	1	95,00			95,00	
							95,00	95,00	
<b>Total m .....</b>					<b>95,00</b>	<b>91,41</b>	<b>8.683,95</b>		
13.4	M	<b>Línea general de alimentación cuadro cetac 16 mm2</b> Línea general de alimentación fija en superficie formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4G16+1x10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en rejiband. Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2	15,00			30,00		
			2	20,00			40,00		
							70,00	70,00	
<b>Total m .....</b>					<b>70,00</b>	<b>23,41</b>	<b>1.638,70</b>		
13.5	M	<b>Línea de alimentación trifásica, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G2,5 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en rejiband.</b> Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	35,00			35,00		
							35,00	35,00	
<b>Total m .....</b>					<b>35,00</b>	<b>13,87</b>	<b>485,45</b>		
13.6	M	<b>Línea de alimentación monofásica, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en rejiband.</b> Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Control de accesos	1	8,00			8,00	
			TC varios	1	85,00			85,00	
							93,00	93,00	
<b>Total m .....</b>					<b>93,00</b>	<b>1,35</b>	<b>125,55</b>		

**upuesto parcial nº 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
13.7	Ud	<b>LUMINARIA SYLVANIA LED Granit IP65 0-10V 19000lm 840 MB, INCLUIDO Granit Module SSC.</b> Instalación en la superficie del techo. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
							6,00	6,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>6,00</b>				<b>45,21</b>	<b>271,26</b>
13.8	Ud	<b>PROYECTOR LED 150W. ALUMBRADO EXTERIOR</b> Proyector construido en fundición inyectada de aluminio, pintado con resinas de poliuretano, reflector de aluminio anodizado, con cierre de vidrio templado y junta de silicona, grado de protección IP 65 clase I, horquilla de fijación de acero galvanizado por inmersión en caliente, con 1 lámpara de halogenuro metálico Mastercolour de 150 W. Rx7S y equipo de arranque. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Circuito iluminación realizado con conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,00	
							5,00	5,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>5,00</b>				<b>124,15</b>	<b>620,75</b>
13.9	Ud	<b>REGLETA ESTANCA 50W.LED Bajas Temperaturas</b> Regleta estanca LED en fibra de vidrio reforzado con poliéster de 50 W., con protección IP 65/clase II y resistente a bajas temperaturas. Posibilidad de montaje individual o en línea. Circuito iluminación realizado con conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro, regletas de conexión y mecanismos. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>10,00</b>				<b>157,85</b>	<b>1.578,50</b>
13.10	Ud	<b>SENSOR MOVIMIENTO LARGO ALCANCE + RESISTENTE BAJA TEMPERATURA</b> Suministro e instalación de detector de movimiento resistente a bajas temperaturas por infrarrojos y grado de protección IP65 , para instalar en superficie en pared/techo, que permite el encendido y apagado automático de iluminación led. Fabricado en plástico ABS. Distancia de detección máxima de 12m. Rango de detección de 180º/360º. Luz ambiental a la que enciende el sensor: <3-2000LUX Ajustable Tiempo de retardo: Min. 10sec±3sec. Max. 15min±2min. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
							6,00	6,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>6,00</b>				<b>320,81</b>	<b>1.924,86</b>
13.11	Ud	<b>INSTALACION LUMINARIAS</b> Instalación de luminarias interiores y exteriores, incluidos medios de elevación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
			5				5,00	
			5				5,00	
							16,00	16,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>16,00</b>				<b>42,22</b>	<b>675,52</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4blar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**upuesto parcial nº 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
13.12	Ud	<b>EMERG. ESTANCA NO PERMANENTE DE-300</b> Aparato autónomo de alumbrado de emergencia PL11, de 361x130x84 cm. y entrada de M-20, con un grado de protección de IP 65, IK 07, flujo luminoso 305 lm. Autonomía de una hora con batería Ni.Cd. 6v/1,5Ah. según norma UNE 60598-2-22. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Circuito emergencias realizado con conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>4,00</b>				<b>71,40</b>	<b>285,60</b>
13.13	Ud	<b>EMERGENCIA ESTANCA NO PERMANENTE DE-90</b> Aparato autónomo de alumbrado de emergencia F6T5, de 361x130x84 cm. y entrada de M-20, con un grado de protección de IP 65, IK 07, flujo luminoso 90 lm. Autonomía de una hora con batería Ni.Cd. 2,4v/1,5Ah. según norma UNE 60598-2-22. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Circuito emergencias realizado con conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Hall		1				1,00	
	Administración		4				4,00	
	Oficina		2				2,00	
	Sala reuniones		2				2,00	
							9,00	9,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>9,00</b>				<b>47,01</b>	<b>423,09</b>
13.14	Ud	<b>SENSOR MOVIMIENTO POR MICROONDAS IP65</b> Suministro y colocación de sensor de movimiento por microondas. Grado de protección IP65. Incluido cableado y conexionado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Hall		1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,00</b>				<b>85,55</b>	<b>85,55</b>
13.15	Ud	<b>SENSOR MOVIMIENTO EXTERIOR LARGO ALCANCE</b> Suministro e instalación de detector de movimiento por infrarrojos y grado de protección IP65 , para instalar en superficie en pared, que permite el encendido y apagado automático de iluminación led. Fabricado en plástico ABS. Distancia de detección máxima de 12m. Rango de detección de 180º/360º. Luz ambiental a la que enciende el sensor: <3-2000LUX Ajustable Tiempo de retardo: Min. 10sec±3sec. Max. 15min±2min. Altura de instalación: 2-5m. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,00	
							5,00	5,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>5,00</b>				<b>24,44</b>	<b>122,20</b>
13.16	Ud	<b>CUADRO PROTECCION TIPO CETAC</b> Cuadro protección para tomas de corriente en industria, formado por caja, de doble aislamiento de superficie, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, 1 PIA de 4x25A, 2 PIAS de 2x16A, 1PIA de 4x20A, 1 PIA de 2x20A y 2 PIAS de 4X16A, y sus correspondientes interruptores diferenciales: 1 diferencial de 2x25x0.03 y 1 diferencial de 4x25x0.03. Instalado, incluyendo cableado y conexionado Incluye: Replanteo. Colocación del cuadro. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>4,00</b>				<b>634,18</b>	<b>2.536,72</b>

**Presupuesto parcial nº 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
13.17	Ud.	<b>INTERCOMUNICACIONES: INSTALACIÓN DE FIBRA OPTICA</b> Suministro e instalación de la red de fibra óptica para intercomunicación entre equipamientos, con p.p. de conexión a racks/ equipos existentes. Conexionado y funcionando						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud. ....:</b>		<b>1,00</b>		<b>6.699,01</b>	<b>6.699,01</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA :</b>								<b>36.211,96</b>

**upuesto parcial nº 14 INSTALACION DE FONTANERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
14.1	Ud	<b>LAVABO COLECT. ACERO INOX 3 grifos</b> Lavabo colectivo de acero inoxidable 18/10 pulido a dos caras de dimensiones aproximadas 120x50x30 cm. cartabón de fijación mural, tacos y tornillos, 3 grifos, temporizador mural cromado con rompeaguas, sistema antiblocaje, válvula de desagüe de 2", instalado y funcionando. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el desagüe.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>		<b>1,00</b>	<b>986,26</b>		<b>986,26</b>
14.2	Ud.	<b>LINEA GENERAL ALIMENTACION FONTANERIA ZONA PRODUCCION</b> Instalación de línea general de alimentación de agua fría, desde toma existente en colector general de distribución, ubicado en zona de túnel, anexa a descongeladores de nueva nave de recepción, ejecutada a base de tubos y accesorios de acero inox, calidad AISI 316, cerrados mediante prensado hidráulico y diámetro 108, discurre desde el mencionado colector general hasta colector de reparto, ubicado en la propia nave, incluye accesorios, p.p. de anclajes y medios auxiliares de elevación, terminado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....</b>		<b>1,00</b>	<b>3.346,29</b>		<b>3.346,29</b>
14.3	Ud.	<b>ANILLO PERIMETRAL AGUA FRIA PRODUCCION</b> Instalación de anillo perimetral de agua fría para servicio a tomas de baldeo y alimentación a lavamanos industriales, en número de veinte para las primeras y de catorce a las segundas, discurrirá el mencionado anillo desde el colector de reparto, derivando a unos cinco metro de altura sobre el mismo a derecha e izquierda, recorriendo toda la nave y cerrando el circuito para permitir equilibrar presiones y caudales, dispondrá de válvulas de aislamiento de tramos en las cuatro esquinas, más dos intermedias en los tramos más largos, así como en todas las derivaciones bajantes para servicio a las mencionadas tomas de baldeo y lavamanos, ejecutada a partir de tubos y accesorios cerrados mediante prensado hidráulico y diámetros 88,9-76,1-54-42-35-28 y 22, incluye p.p. de anclajes y medios auxiliares de elevación, terminada un funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....</b>		<b>1,00</b>	<b>13.643,80</b>		<b>13.643,80</b>
14.4	Ud.	Instalación de línea de alimentación a líneas, desde el citado colector de reparto, ejecutada a partir de tubos y accesorios de acero inox AISI-316, cerrados mediante prensado hidráulico y diámetros 108/ 88,9, discurrirá en montaje visto, a unos seis metros de altura (no se incluye soportería) en colector horizontal y derivando a cada uno de los cuatro colectores en bajante vertical, dotadas, cada una de estas de sus correspondientes válvulas de corte y maniobra, incluye p.p. de anclajes y medios auxiliares de elevación, terminada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....</b>		<b>1,00</b>	<b>7.576,73</b>		<b>7.576,73</b>
14.5	Ud.	<b>LINEA GENERAL ALIMENTACION AGUA CALIENTE</b> Instalación de línea general de agua caliente, desde depósito general de producción de A.C.S. hasta entrada a la nave, ejecutada a base de tubos y accesorios de acero inox AISI-316, cerrados mediante prensado hidráulico y diámetro 88,9, incluye valvulería, anclajes y P.P. d medios auxiliares de elevación, terminado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....</b>		<b>1,00</b>	<b>2.591,95</b>		<b>2.591,95</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial nº 14 INSTALACION DE FONTANERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.6	Ud.	<b>ANILLO PERIMETRAL AGUA CALIENTE</b> Instalación de anillo perimetral de agua caliente para servicio a tomas a maquinaria y alimentación a lavamanos industriales, en número de veinte para las primeras y siete a las segundas, discurrirá el citado anillo desde toma procedente de depósito de producción de agua caliente (en interior de nave), derivando a seis metros de altura desde el suelo a derecha e izquierda, recorriendo la totalidad de la nave y cerrando el circuito para permitir el equilibrado de presiones y caudales, dispondrá de válvulas de aislamiento de tramos en las cuatro esquinas, más dos intermedias en los tramos más largos, así como en todas las derivaciones bajantes para servicio a las citadas tomas de baldeo y lavamanos industriales, será ejecutada a partir de tubos y accesorios cerrados mediante prensado hidráulico y diámetros 76,1, 54, 42, 35, 28 y 22, incluye parte proporcional de anclajes y medios auxiliares de elevación, terminada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud. ....:</b>		<b>1,00</b>	<b>18.303,63</b>	<b>18.303,63</b>	<b>18.303,63</b>
14.7	Ud.	<b>INSTALACIÓN AGUA ALTA PRESION</b> Instalación de anillo perimetral de agua a alta presión (sin grupo de presurización ni satélites de limpieza, a suministrar por la propiedad) para servicio a seis unidades de limpieza, desde grupo de presurización ejecutado a base de tubos y accesorios soldados con técnica TIG, en acero inox AISI-304 y diámetros 88,9 para colector horizontal de seis m. de altura sobre el suelo y de 21,3 para bajantes de servicio a los mencionados satélites de limpieza, incluye valvulería, anclajes, accesorios y montaje de los equipos citados anteriormente (grupo de presurización y satélites de limpieza), incluye, así mismo, los medios auxiliares de elevación, terminado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud. ....:</b>		<b>1,00</b>	<b>13.142,71</b>	<b>13.142,71</b>	<b>13.142,71</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 14 INSTALACION DE FONTANERIA :</b>							<b>59.591,37</b>	<b>59.591,37</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4b1ar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**upuesto parcial nº 15 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO-RESIDUALES**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
15.1	Ud	Red interior de evacuación insonorizada y con resistencia al fuego, para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polipropileno, insonorizado y resistente al fuego para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>2,00</b>			<b>430,08</b>		<b>860,16</b>
15.2	M	<b>CANALETA DE DRENAJE LINEAL 250 mm</b> Fabricación e instalación en planta para posterior hormigonado Canaleta fabricada en aisi304 de 1,5mm, canal para parrilla superior de 250mm y con registros. Tapas de los registros transitable carretillos con chapa antideslizante inox Parrilla superior canaleta transitable carretillos en inox	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3	18,00			54,00	
							54,00	54,00
		<b>Total m .....</b>	<b>54,00</b>			<b>321,10</b>		<b>17.339,40</b>
15.3	MI	ml. Suministro e colocación de tubería de PP 160mm 69,71 diámetro, inclúe demolición de pavimento donde sexa necesario, con carga e entrega a xestor, escavación de zanxa en todo tipo de terreno, suministro e colocación de tubería, receho de area, tapado de zanxa e compactación con retirada de material sobrante. Tubería para altas temperaturas e axentes químicos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5	15,00			75,00	
							75,00	75,00
		<b>Total ml .....</b>	<b>75,00</b>			<b>71,16</b>		<b>5.337,00</b>
15.4	MI	ml. Suministro e colocación de tubería de PP 250mm 123,78 diámetro, inclúe demolición de pavimento donde sexa necesario, con carga e entrega a xestor, escavación de zanxa en todo tipo de terreno, suministro e colocación de tubería, receho de area, tapado de zanxa e compactación con retirada de material sobrante. Tubería para altas temperaturas e axentes químicos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	30,00			30,00	
							30,00	30,00
		<b>Total ml .....</b>	<b>30,00</b>			<b>126,28</b>		<b>3.788,40</b>
15.5	Ud	<b>POZO DE REGISTRO, 1 M_TAPA ESTANCA</b> Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 15 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO-RESIDUALES**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
			Uds.	Largo	Ancho		Alto	Parcial	Subtotal
		Interior nave	1				1,00		
		Exterior nave	2				2,00		
							3,00	3,00	
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>3,00</b>	<b>809,50</b>	<b>2.428,50</b>	
		<b>Total presupuesto parcial nº 15 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO-RESIDUALES :</b>							<b>29.753,46</b>

**Supuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO- PLUVIALES**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
16.1	M	<b>BAJANTE D=160MM AGUAS PLUVIALES.</b> Instalación de bajantes de pluviales 10 M. de altura aproximada, ejecutada a base de tubos y accesorios de P.V.C., serie "B", de 3,2 mm de espesor en pared y diámetro 160, conexionada a tubo corrugado de mismo diámetro, dispone, cada una de ellas de toma de registro y limpieza en su base y atmosférica en coronación, incluye soportería y medios auxiliares de elevación, terminada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6			10,00	60,00		
							60,00	60,00	
			<b>Total m .....:</b>				<b>60,00</b>	<b>89,62</b>	<b>5.377,20</b>
16.2	M	<b>Colector enterrado 315 mm</b> Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las arquetas, la excavación ni el relleno principal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2	25,00			50,00		
			1	35,00			35,00		
			1	9,00			9,00		
							94,00	94,00	
			<b>Total m .....:</b>				<b>94,00</b>	<b>64,55</b>	<b>6.067,70</b>
16.3	M	<b>Colector enterrado 16 mm</b> Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las arquetas, la excavación ni el relleno principal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			10	3,00			30,00		
							30,00	30,00	
			<b>Total m .....:</b>				<b>30,00</b>	<b>32,71</b>	<b>981,30</b>
16.4	Ud	<b>Pozo de registro, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.</b> Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación							

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4blar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial n° 16 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO- PLUVIALES**

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.			
			Uds.    Largo    Ancho    Alto	Parcial	Subtotal
			4	4,00	
				4,00	4,00
			<b>Total Ud .....: 4,00</b>	<b>742,89</b>	<b>2.971,56</b>
		<b>Total presupuesto parcial n° 16 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO- PLUVIALES :</b>			<b>15.397,76</b>

**Supuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
17.1	Pa	<b>CONEXIÓN SALA GRUPO PRESION</b> Partidaalzada para la conexión de la red de hidrantes y BIES de nueva instalación en sala de grupo de presión existente. Ampliación del colector, conexión de tubería BIES de 3" y tubería hidrantes de 6". Incluido valvulería, bombas,...	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total PA .....</b>	<b>1,00</b>				<b>7.751,14</b>	<b>7.751,14</b>
17.2	Ud	<b>Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.</b> Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
			2				2,00	
							5,00	5,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>5,00</b>				<b>52,37</b>	<b>261,85</b>
17.3	Ud	<b>Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 5 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.</b> Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,00</b>				<b>46,06</b>	<b>46,06</b>
17.4	Ud	<b>Boca de incendio equipada 45/20 con toma 25/20 inox.</b> Boca de incendio equipada (BIE) de 45 mm (1 1/2") y de 575x505x152 mm, compuesta de: armario de acero inoxidable de 1,2 mm de espesor, y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero inoxidable de 1,2 mm de espesor; devanadera metálica giratoria abatible 180° permitiendo la extracción de la manguera en cualquier dirección, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera plana de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre de asiento de 45 mm (1 1/2"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Con toma adicional para BIE 25/20. Instalación en superficie. Incluso, accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Colocación del armario. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
			1				1,00	
							3,00	3,00
		<b>Total Ud .....</b>	<b>3,00</b>				<b>883,72</b>	<b>2.651,16</b>
17.5	M	<b>Red de distribución de agua BIES 1 1/2"</b> Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería inox sin soldadura, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Raspado y limpieza. Colocación de tubos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	6,00			6,00	
							6,00	6,00
		<b>Total m .....</b>	<b>6,00</b>				<b>387,56</b>	<b>2.325,36</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4blar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Supuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
17.6	M	Red de distribución de agua BIES 2 1/2" Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero inox, de 2 1/2" DN 65 mm de diámetro, unión roscada, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación de tubos. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			30				30,00	
							30,00	30,00
		<b>Total m .....</b>				<b>30,00</b>	<b>81,71</b>	<b>2.451,30</b>
17.7	Ud	Pulsador de alarma analógico direccionable de rearme manual con aislador de cortocircuito, de ABS color rojo, con led de activación e indicador de alarma. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
			1				1,00	
							3,00	3,00
		<b>Total Ud .....</b>				<b>3,00</b>	<b>87,90</b>	<b>263,70</b>
17.8	Ud	Sirena electrónica, de color rojo, con señal óptica y acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m y consumo de 68 mA. Instalación en paramento interior. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
			1				1,00	
							3,00	3,00
		<b>Total Ud .....</b>				<b>3,00</b>	<b>121,67</b>	<b>365,01</b>
17.9	Ud	Sirena electrónica, de ABS color rojo, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO". Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud .....</b>				<b>1,00</b>	<b>153,88</b>	<b>153,88</b>
17.10	Ud	SELL.TUB.COMB.ABRAZ.INT. Sistema para el sellado contra el fuego, de pasos de tuberías, canalizaciones y cableado, a través de muro, hasta EI-240 con abrazaderas intumescentes o similar. Ensayado y homologado según UNE 23802-79. Medida la unidad instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>				<b>1,00</b>	<b>1.259,48</b>	<b>1.259,48</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
<b>17.11</b>	<b>Ud.</b>	<b>VALVULERIA</b> Suministro e instalación de valvuleria de red de BIES de la nave: válvulas de reduccion de presión, válvulas de mariposa,...	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total Ud. ....:</b>	<b>1,00</b>				<b>684,47</b>	<b>684,47</b>
<b>17.12</b>	<b>Ud</b>	<b>Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 594x594 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BIES	3				3,00	
		Pulsadores	3				3,00	
		Extintores	6				6,00	
							12,00	12,00
		<b>Total Ud. ....:</b>	<b>12,00</b>				<b>51,62</b>	<b>619,44</b>
<b>17.13</b>	<b>Ud</b>	<b>Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 594x297 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Salidas y Recorrido	7				7,00	
							7,00	7,00
		<b>Total Ud. ....:</b>	<b>7,00</b>				<b>55,93</b>	<b>391,51</b>
<b>17.14</b>	<b>Pa</b>	<b>CONEXION SISTEMA DETECCION INCENDIOS CON ACTUAL</b> Partida alzada para la conexión del sistema de detección y alarma de incendios con el sistema de detección y alarma actual de la factoria.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total PA ....:</b>	<b>1,00</b>				<b>1.787,88</b>	<b>1.787,88</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS :</b>								<b>21.012,24</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmg4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Supuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
18.1	Ud	<b>MODULO FV ASTRONERGY 450 72M</b> Suministro e instalación de modulo fotovoltaico marca ASTRONERGY 450 72M, con potencia máxima de 450 w, eficacia de 20,10%, instalada en cubierta sobre soporte de estructura metalica. Incluido fijaciones a soporte, medios de elevación y pequeño material.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			38				38,00	
							38,00	38,00
<b>Total UD .....</b>			<b>38,00</b>	<b>338,30</b>	<b>12.855,40</b>			
18.2	Ud	<b>INVERSOR PIKO 15 KW TRIFASICO</b> Suministro e instalación de inversor marca Kostal, modelo Piko-15 o similar, inyección trifasica, potencia nominal 15 kw hasta 3 seguidores PMP, control dinamico de la potencia activa y medición de consumo energetico mediante el Kostal Smart Energy Meter opcional, kit de comunicacion integrado. Totalmente instalado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total UD .....</b>			<b>1,00</b>	<b>2.139,61</b>	<b>2.139,61</b>			
18.3	Ud	<b>KOSTAL SMART ENERGY METER</b> Suministro e instalación de sistema de inyección 0 marca Kostal, modelo SMART ENERGY METER, medicion de energia trifasica integrada de hasta 63 A. 2 interfaces LAN,2 interfaces RS485 (Modbus RTU sensor de corriente y gestor de energia para acoplamiento de baterias CA, instalacion en armario de distribucion sobre riel de perfil de sombrero. Totalmente instalado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total UD .....</b>			<b>1,00</b>	<b>512,70</b>	<b>512,70</b>			
18.4	Ud	<b>CONTROLADOR DINAMICO</b> Suministro e instalación de controlador dinamico potencia CDP-0	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total UD .....</b>			<b>1,00</b>	<b>558,26</b>	<b>558,26</b>			
18.5	Ud	<b>CUADRO MODULAR 3 STRING (3-3)</b> Suministro e instalación de cuadro MODULAR 3 STRING (3-3). totalmente instalado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total UD .....</b>			<b>1,00</b>	<b>378,13</b>	<b>378,13</b>			
18.6	Ud	<b>TRANSFORMADOR TRIFASICO</b> Suministro e instalacion de transformador trifasico circuitor MC3-250-26MM	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>	<b>88,68</b>	<b>88,68</b>			
18.7	Ud	<b>PUESTA A TIERRA</b> Suministro e instalacion de puesta a tierra compuesta por cable desnudo terranax de 35 mm2, 4 picas de tierra de 2,00 metros, 6 grapas y pequeño material	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>	<b>640,06</b>	<b>640,06</b>			
18.8	Ud	<b>ESTRUCTURA SOPORTE</b> Suministro e instalación de estructura soporte de aluminio trisole o similar, estructura metálica de aluminio especialmente diseñada para facilitar el montaje de módulo fotovoltaicos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total UD .....</b>			<b>1,00</b>	<b>5.623,31</b>	<b>5.623,31</b>			

**Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
18.9	Ud	<b>CABLEADO Y CONEXIONADO</b> Cableado de toda la red de distribución de CC desde los paneles de cubierta hasta el inversor. Los conductores serán unipolares de doble aislamiento de Polietileno Reticulado (XLPE) y caucho de etileno-propileno (EPR), que son materiales poliméricos termoestables adecuados para soportar la acción de la intemperie, de acuerdo con la norma UNE21123.			
			Uds.    Largo    Ancho    Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,00	
				1,00	1,00
			<b>Total UD .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>2.023,33</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA :</b>		<b>24.819,48</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmf4b4ar9412025206103929 (<http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx>)

**Upuesto parcial nº 19 REFRIGERACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
19.1	Ud	<p><b>Puerta frigorífica corredera, con sistema de guiado elevado, para hueco de dimensiones útiles 3000x3000 mm, de cámara frigorífica, con temperatura de trabajo hasta -20 °C. HOJA: de 100 mm de espesor, con bastidor de perfil estructural de aluminio anodizado, revestimiento en ambas caras de chapa de acero inoxidable y alma de lana de roca, de densidad entre 40 y 45 kg/m³, con marco de perfiles con rotura de puente térmico y doble burlete perimetral sobre soporte de PVC; ACCESORIOS: cerradura con llave, con posibilidad de apertura desde el interior, motor eléctrico para accionamiento automático y cortina de lamas de PVC. Colocación en panel frigorífico.</b></p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la puerta al paramento.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,00</b>	<b>10.031,66</b>	<b>10.031,66</b>
19.2	M²	<p><b>Partición interior, para cámara frigorífica de productos congelados, con temperatura ambiente inferior a 0°C, con paneles sándwich aislantes machihembrados de acero prelacado, de 200 mm de espesor y 1130 mm de anchura, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, formados por doble cara metálica de chapa de acero prelacado, acabado con pintura de poliéster para uso alimentario, color blanco, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante Quadcore, fijados a perfil soporte de acero galvanizado con tornillos autorroscantes, previamente fijado al forjado con tornillos de cabeza hexagonal con arandela (4 ud/m²). Incluso replanteo, mermas, remates perimetrales con perfiles sanitarios, colocación de zócalo sanitario, resolución de encuentros con piezas de esquina y accesorios de fijación. Totalmente montada.</b></p> <p>Incluye: Replanteo de los paneles. Colocación y fijación de los paneles. Remates.                      Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².                      Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Techo	440				440,00	
		Paredes	2	25,87		8,00	413,92	
			2	17,68		8,00	282,88	
		Forrado Pilares	19	0,50		8,00	76,00	
							1.212,80	1.212,80
			<b>Total m² .....:</b>			<b>1.212,80</b>	<b>111,93</b>	<b>135.748,70</b>
19.3	M²	<p><b>Aislamiento térmico de suelo de cámara frigorífica, formado por doble panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS F N-III I "URSA IBÉRICA AISLANTES", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 2,5 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, previa colocación de barrera de vapor con lámina de betún aditivado con plastómero APP, LA-30-AL colocada con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB sobre una capa de hormigón de limpieza, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</b></p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.                      Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación de la barrera de vapor. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.                      Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			440				440,00	
							440,00	440,00
			<b>Total m² .....:</b>			<b>440,00</b>	<b>62,02</b>	<b>27.288,80</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4biar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial nº 19 REFRIGERACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
19.4	Ud.	<b>EQUIPOS REFRIGERACION</b> - Suministro e instalación de Equipamientos de frío completo, refrigerados por aire, con compresor semi-hermético, para dar servicio a la cámara. Gas refrigerante R-449A. - Suministro e instalación de un evaporador cúbico con resistencias de desescarche. - Instalación completa de tuberías y aislantes. - Estructura de soporte de los equipos. - Líneas de glicol. - Puesta en marcha, carga de refrigerante y aceite,... - Cuadro eléctrico y conexiones. - Seguridad y salud - Proyecto y legalización.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud. ....:</b>		<b>1,00</b>	<b>681.370,70</b>	<b>681.370,70</b>	<b>681.370,70</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 19 REFRIGERACIÓN :</b>					<b>854.439,86</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4b1ar9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**upuesto parcial nº 20 URBANIZACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
20.1	M <sup>2</sup>	<b>SUB-BASE CON ZAHORRA REPARACIÓN SOLERA PERIMETRO NAVE</b> Capa de zahorra artificial en capas de base de 5 cm. de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, con protor al 90%, relleno de perimetros de pozos y arquetas, incluso preparación de la superficie de asiento para recibir posterior capa de pavimento. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	43,00	2,00		172,00	
			1	18,00	2,00		36,00	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					
20.2	M <sup>2</sup>	<b>SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#20x20x6 REPARACIÓN SOLERA PERIMETRO NAVE:</b> Solera de hormigón de 15/20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm <sup>2</sup> ., Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo doble 20x20x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado alisado y pulimentado. Según NTE-RSS y EHE.; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	50,00	1,00		50,00	
			2	43,00	2,00		172,00	
			1	18,00	2,00		36,00	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>258,00</b>	<b>258,00</b>	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>208,00</b>	<b>2.602,08</b>	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>258,00</b>	<b>9.742,08</b>	
<b>Total presupuesto parcial nº 20 URBANIZACION :</b>							<b>12.344,16</b>	

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4bia9412025206103929 (http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx)

**Presupuesto parcial n° 21 INSTALACION VAPOR Y AIRE COMPRIMIDO**

N°	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
21.1	Ud	<p>Linea de vapor y condensados de la nave, compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubería de acero al carbono, DNI 2440, curvas, bridas, soportación, pintura.</li> <li>- Aislamiento a base de lana de roca y recubierto en aluminio, incluido: curvas, conos.</li> </ul> <p>Linea y recogida de condensados, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubería de ACERO INOXIDABLE para recogida de condensados, curvas vidras, soportes, pintura.</li> <li>- Aislamiento a base de lana de roca y recubierto en aluminio incluso: curvas, conos.</li> </ul> <p>Montaje de deposito expansor (rompedor) de purgas constituido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venteo, pcompuesto por tubería acero al carbono DIN 2440.</li> <li>- Rebosadero, compuesto por tubería de acero al carbono DIN 2440, curvas, bridas, soportación, pintura.</li> <li>- Vaciado, mediante tubería de acero al carbono DIN 2440, incluso: curvas, bridas,soportación, soldadura.</li> </ul>	Uds.    Largo    Ancho    Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,00	1,00
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>87.074,43</b>	<b>87.074,43</b>
21.2	Ud	<p><b>AIRE COMPRIMIDO</b></p> <p>Instalación de anillo perimetral para servicio de aire comprimido, desde punto de entronque en zona de túnel de servicio, discurre este tramo en montaje superficial a través de soportería existente en nave de recepción, en diámetro 88,9, al entrar en la nave mencionada forma un anillo cerrado, del cual parten un total de 25-30 tomas de punto de consumo de 15mm (previsión), formando bastón y dotados de válvulas de corte a principio y final de dichas bajantes, ejecutado a base de tubos y accesorios de acero inox AISI-316, cerrados mediante prensado hidráulico con juntas de estanqueidad de vitón, incluye p.p. de valvulería, anclajes y medios auxiliares de elevación, terminada y funcionando.</p>	Uds.    Largo    Ancho    Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,00	1,00
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>49.929,04</b>	<b>49.929,04</b>
<b>Total presupuesto parcial n° 21 INSTALACION VAPOR Y AIRE COMPRIMIDO :</b>					<b>137.003,47</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4biar9412025206103929 (<http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx>)

**Presupuesto parcial nº 22 EQUIPAMIENTOS Y VARIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
22.1	Ud	<b>APARATO INSETOCAPTOR</b> Suministro e instalación de aparato insetocaptor en acero inoxidable y de instalación en pared, adecuado para instalación en ámbitos industriales de la industria alimentaria. Funcionamiento 230V-50 Hz, conexión a toma de tierra necesaria.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
<b>Total ud .....:</b>						<b>2,00</b>	<b>725,13</b>	<b>1.450,26</b>
22.2	Ud	<b>CONTROL DE ACCESOS</b> Suministro e instalación de control de accesos estanco con teclado numérico compatible con el sistema de control de las instalaciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total Ud .....:</b>						<b>1,00</b>	<b>399,69</b>	<b>399,69</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 22 EQUIPAMIENTOS Y VARIOS :</b>								<b>1.849,95</b>

**Presupuesto parcial nº 23 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
23.1	Ud	Presupuesto de seguridad y salud de acuerdo con el estudio.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			<b>Total ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>1.636,17</b>	<b>1.636,17</b>	
			<b>Total presupuesto parcial nº 23 SEGURIDAD Y SALUD :</b>						<b>1.636,17</b>

**Presupuesto parcial nº 24 GESTION DE RESIDUOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
24.1	Ud	<b>CLASIF. Y TRANSP. RESIDUOS</b> Clasificación a pie de obra de los residuos de la construcción en inertes-pétreos, no peligrosos o peligrosos, con medios manuales, y transporte con contenedor de varios tamaños, de los residuos inertes-pétreos de la construcción producidos en obra a centro de reciclaje, monodepósito, vertedero específico o centro de recogida y transferencia, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y carga en obra del contenedor.				
			Uds.    Largo    Ancho    Alto		Parcial    Subtotal	
			1		1,00	
					1,00    1,00	
			<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>3.299,41</b>	
			<b>Total presupuesto parcial nº 24 GESTION DE RESIDUOS :</b>			<b>3.299,41</b>

VISADO con número: 1247-25-ST. Código de verificación único: wmfq4b1ar9412025206103929 (<http://coeticor.e-visado.net/validacion.aspx>)

**Presupuesto parcial nº 25 CONTROL DE CALIDAD Y ESTUDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
25.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en roca blanda compuesto por los siguientes trabajos de campo y ensayos de laboratorio. Trabajos de campo: 5 sondeos a rotación con extracción de testigo continuo hasta una profundidad de 10 m tomando 5 muestras inalteradas mediante tomamuestras de pared gruesa y 1 muestra alterada mediante tomamuestras normalizado del ensayo de Penetración Estándar (SPT). Ensayos de laboratorio: apertura y descripción de las muestras tomadas, con descripción del testigo continuo obtenido, efectuándose los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico UNE-EN ISO 17892-4; 2 de límites de Atterberg UNE-EN ISO 17892-12; 2 de humedad natural según UNE 103300; densidad aparente según UNE 103301; resistencia a compresión según UNE 103400; Proctor Normal según UNE 103500; C.B.R. según UNE 103502; 2 de contenido en sulfatos según UNE 103201. Todo ello recogido en el correspondiente informe geotécnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total Ud .....</b>		<b>1,00</b>	<b>5.993,53</b>	<b>5.993,53</b>	
25.2	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
							6,00	6,00
			<b>Total Ud .....</b>		<b>6,00</b>	<b>291,10</b>	<b>1.746,60</b>	
<b>Total presupuesto parcial nº 25 CONTROL DE CALIDAD Y ESTUDIOS :</b>							<b>7.740,13</b>	



Colégio Oficial de  
Enxeñeiros Técnicos Industriais  
de A Coruña



IQNET  
INSTRUMENTOS

**Presupuesto de ejecución material**

**FECHA** 20/06/2025

**VISADO Nº** 1247/25-ST

	1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	15.576,47
	2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	17.927,81
	3 CIMENTACIÓN Y HORMIGONES	34.303,61
	4 INSTALACIÓN DE PUESTA A T	1.181,08
	5 PROTECCION FRENTE AL RAI	2.159,50
	6 ESTRUCTURA	69.661,69
	7 CERRAMIENTOS FACHADA	78.895,53
	8 CUBIERTA	65.770,76
	9 SOLERA	30.128,60
	10 ALBAÑILERIA, FALSOS TECHOS Y PARTICIONES INTERIORES	63.024,23
	11 ACABADOS	87.867,35
	12 CARPINTERIAS Y CERRAJERIA	24.139,30
	13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA	36.211,96
	14 INSTALACION DE FONTANERIA	59.591,37
	15 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO-RESIDUALES	29.753,46
	16 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO- PLUVIALES	15.397,76
	17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS	21.012,24
	18 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	24.819,48
	19 REFRIGERACIÓN	854.439,86
	20 URBANIZACION	12.344,16
	21 INSTALACION VAPOR Y AIRE COMPRIMIDO	137.003,47
	22 EQUIPAMIENTOS Y VARIOS	1.849,95
	23 SEGURIDAD Y SALUD	1.636,17
	24 GESTION DE RESIDUOS	3.299,41
	25 CONTROL DE CALIDAD Y ESTUDIOS	7.740,13
	<b>Total .....</b>	<b>1.695.735,35</b>

Asciede el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Boiro, mayo de 2.025  
Ingeniero Técnico Industrial  
Roberto Carlos Ozores Nine

# Resumen de presupuesto

Proyecto: Nave Industrial Valorización

Capítulo	Importe	PROPIEDAD		PORTOS DE GALICIA	
		Importe	%	Importe	%
Capítulo 1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.	15.576,47	3.582,59 €	23	11.993,88 €	77
Capítulo 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.	17.927,81	4.123,40 €	23	13.804,41 €	77
Capítulo 3 CIMENTACIÓN Y HORMIGONES.	34.303,61	7.889,83 €	23	26.413,78 €	77
Capítulo 4 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA.	1.181,08	188,97 €	16	992,11 €	84
Capítulo 5 PROTECCION FRENTE AL RADON.	2.159,50	345,52 €	16	1.813,98 €	84
Capítulo 6 ESTRUCTURA.	69.661,69	16.022,19 €	23	53.639,50 €	77
Capítulo 7 CERRAMIENTOS FACHADA.	78.895,53	12.623,28 €	16	66.272,25 €	84
Capítulo 8 CUBIERTA.	65.770,76	10.523,32 €	16	55.247,44 €	84
Capítulo 9 SOLERA.	30.128,60	4.820,58 €	16	25.308,02 €	84
Capítulo 10 ALBAÑILERIA, FALSOS TECHOS Y PARTICIONES INTERIORES	63.024,23	14.495,57 €	23	48.528,66 €	77
Capítulo 11 ACABADOS.	87.867,35	20.209,49 €	23	67.657,86 €	77
Capítulo 12 CARPINTERIAS Y CERRAJERIA.	24.139,30	5.552,04 €	23	18.587,26 €	77
Capítulo 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA / ILUMINACIÓN/FIBRA.	36.211,96	8.328,75 €	23	27.883,21 €	77
Capítulo 14 INSTALACION DE FONTANERIA.	59.591,37	13.706,02 €	23	45.885,35 €	77
Capítulo 15 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO-RESIDUALES.	29.753,46	6.843,30 €	23	22.910,16 €	77
Capítulo 16 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO- PLUVIALES.	15.397,76	3.541,48 €	23	11.856,28 €	77
Capítulo 17 INSTALACIÓN DE PROTECCION DE INCENDIOS.	21.012,24	4.832,82 €	23	16.179,42 €	77
Capítulo 18 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.	24.819,48	0,00 €	0	24.819,48 €	100
Capítulo 19 REFRIGERACIÓN.	854.439,86	0,00 €	0	854.439,86 €	100
Capítulo 20 URBANIZACION.	12.344,16	1.975,07 €	16	10.369,09 €	84
Capítulo 21 INSTALACION VAPOR Y AIRE COMPRIMIDO.	137.003,47	31.510,80 €	23	105.492,67 €	77
Capítulo 22 EQUIPAMIENTOS Y VARIOS.	1.849,95	425,49 €	23	1.424,46 €	77
Capítulo 23 SEGURIDAD Y SALUD.	1.636,17	376,32 €	23	1.259,85 €	77
Capítulo 24 GESTION DE RESIDUOS.	3.299,41	758,86 €	23	2.540,55 €	77
Capítulo 25 CONTROL DE CALIDAD Y ESTUDIOS.	7.740,13	1.780,23 €	23	5.959,90 €	77
<b>Presupuesto de ejecución material .(P.E.M.)</b>	<b>1.695.735,35</b>	<b>174.455,91 €</b>		<b>1.521.279,44 €</b>	

e gastos generales. (G.G.)

6% de beneficio industrial.(B.I.)

**Suma (P.E.M.+G.G.+B.I.)**

21% IVA.

**Presupuesto de ejecución por contrata .**

Honorarios de Ingeniero Técnico Industrial

Proyecto 3.50% sobre PEM .

IVA 21% sobre honorarios de Proyecto .

Total honorarios de Proyecto .

Dirección de obra 3.00% sobre PEM .

IVA 21% sobre honorarios de Dirección de obra .

Total honorarios de Dirección de obra .

**Total honorarios de Ingeniero Técnico Industrial .**

Honorarios de Coordinador seguridad y salud

Coordinador S.S. 2.00% sobre PEM .

IVA 21% sobre honorarios de Coordinador S.S.

**Total honorarios de Coordinador SS .**

**Total honorarios .**

**Total presupuesto general .**

220.445,60

101.744,12

**2.017.925,07**

423.764,26

**2.441.689,33**

59.350,74

12.463,66

71.814,40

50.872,06

10.683,13

61.555,19

**133.369,59**

33.914,71

7.122,09

**41.036,80**

**174.406,39**

**2.616.095,72**

22.679,27 €

10.467,35 €

**207.602,53 €**

43.596,53 €

**251.199,06 €**

6.105,96 € | 23

1.282,25 €

7.388,21 €

5.233,68 € | 23

1.099,07 €

6.332,75 €

13.720,96 €

3.489,12 € | 23

732,71 €

4.221,83 €

**17.942,79 €**

**269.141,85 €**

197.766,33 €

91.276,77 €

**1.810.322,54 €**

380.167,73 €

**2.190.490,27 €**

53.244,78 € | 77

11.181,40 €

64.426,18 €

45.638,38 € | 77

9.584,06 €

55.222,44 €

119.648,63 €

30.425,59 € | 77

6.389,37 €

36.814,96 €

**156.463,59 €**

**2.346.953,86 €**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS DIECISEIS MIL NOVENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Ver notas (1) (2) (3) (4) (5) (6) en página siguiente

Boiro, mayo de 2.025  
 Ingeniero Técnico Industrial  
 Roberto Carlos Ozores Nine

Ingeniero Técnico Industrial  
 David Pérez Sánchez

PERFICIE CONSTRUIDA= 23% EN PROPIEDAD

Se corresponde a la superficie construída de la nave, que consta de 2 plantas en una parte de la misma

(2) SUPERFICIE CONSTRUIDA= 77% EN PORTOS DE GALICIA

Se corresponde a la superficie construída de la nave, que consta de 2 plantas en una parte de la misma

(3) SUPERFICIE OCUPADA= 16% EN PROPIEDAD

Se corresponde a la superficie en planta de la nave.

(4) SUPERFICIE OCUPADA=84% EN PORTOS DE GALICIA

Se corresponde a la superficie en planta de la nave.

(5) SUPERFICIE OCUPADA= 0% EN PROPIEDAD

Con respecto a la instalación fotovoltaica y la instalación de refrigeración, no existen estas instalaciones en zona de propiedad.

(6) SUPERFICIE OCUPADA= 100% EN PORTOS DE GALICIA

Con respecto a la instalación fotovoltaica y la instalación de refrigeración, el total de las mismas está en zona de Portos de Galicia

A continuación se realiza un cuadro- resumen con los importes correspondientes a cada una de las zonas donde se ubica la nave:

- Zona de propiedad
- Zona de Portos de Galicia.

De los importes iniciales del proyecto, se aplica el porcentaje correspondiente a cada zona. Esto depende de varios factores (superficie ocupada, superficie construida, ubicación de las instalaciones,...) Ver resumen del presupuesto al final del proyecto.

El cuadro muestra estos importes SIN IVA=

	TOTAL PROYECTO	ZONA PROPIEDAD	PORTOS DE GALICIA
IMPORTES SIN IVA	Importe sin IVA	Importe sin IVA	Importe sin IVA
SUMA P.E.M+G.G.+B.I.	2.017.925,07	207.602,53 €	1.810.322,54 €
PROYECTO	59.350,74	6.105,96 €	53.244,78 €
DIRECCIÓN DE OBRA	50.872,06	5.233,68 €	45.638,38 €
COORDINACIÓN S.S.	33.914,71	3.489,12 €	30.425,59 €
<b>TOTALES</b>	<b>2.162.062,58</b>	<b>222.431,28 €</b>	<b>1.939.631,29 €</b>

**Por lo tanto, el importe sin IVA que corresponde a zona de propiedad es de 222.431,28 € y a zona de Portos de Galicia de 1.939.631,29 €, lo que suma el importe total del proyecto= 2.162.062,58 €.**

Boiro, mayo de 2.025

Ingeniero Técnico Industrial

Roberto Carlos Ozores Nine

Ingeniero Técnico Industrial

David Pérez Sánchez