

grupotec



PROYECTO BÁSICO



# DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJKW8RZZF6I3VU - Comprobación: <https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>

VISADO Nº VA07874/20 FECHA: 15/7/20

10440, BENJAMIN VALIENTE JIMENEZ

Este visado se ha realizado tras las siguientes comprobaciones:

- 1.- El colegiado firmante dispone de la titulación manifestada, así como, según declaración responsable, de seguro de responsabilidad civil vigente, se encuentra dado de alta en el IAE y cotiza a la Seguridad Social o Mutualidad alternativa.
- 2.- No consta que el colegiado firmante haya sido inhabilitado profesionalmente ni judicialmente.
- 3.- La corrección e integridad formal del documento, así como la observancia de la normativa de obligado cumplimiento, en relación con el ejercicio de la profesión.
- 4.- En caso de aplicación, el proyecto reúne los requisitos que el RITE exige para realizar el visado.

En caso de daños derivados de este trabajo profesional visado, siempre que resulte responsable el autor del mismo, el COGITI Valencia responderá subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto al visar el trabajo profesional y que guarden relación directa con los elementos que se han visado en este trabajo.

Validación: TRCJKW8RZZF6I3VU

<https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>

**DACHSER**  
Intelligent Logistics

JUNIO 2020

## RESUMEN DE FIRMAS DIGITALES DEL DOCUMENTO

COLEGIADO 1

COLEGIADO 2

COLEGIADO 3

COLEGIO

COLEGIO

OTROS

OTROS

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJW8RZZF6I3VU>



## INDICE

1.	MEMORIA.....	2
1.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
1.1.1.	AGENTES.....	4
1.1.1.1.	Promotor:.....	4
1.1.2.	INFORMACIÓN PREVIA.....	4
1.1.2.1.	Antecedentes y condicionantes de partida:.....	4
1.1.2.2.	Emplazamiento:.....	4
1.1.2.3.	Entorno físico:.....	5
1.1.2.4.	Justificación Normativa urbanística:.....	5
1.1.3.	RELACIÓN DE NORMATIVA APLICABLE.....	6
1.1.4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:.....	8
1.1.4.1.	Descripción general del edificio:.....	8
1.1.4.2.	Programa de necesidades:.....	8
1.1.4.3.	Uso característico del edificio:.....	9
1.1.4.4.	Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas:.....	9
1.1.4.5.	Cuadro de SUPERFICIES:.....	12
1.1.4.6.	Descripción general de los sistemas que componen el edificio:.....	12
1.1.5.	PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	19
1.1.5.1.	Limitaciones.....	20
1.1.6.	SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.....	21
1.1.6.1.	Urbanización y Servicios exteriores:.....	22
1.1.6.2.	Instalación de saneamiento:.....	22
1.1.6.3.	Instalación eléctrica:.....	26
1.1.6.4.	Instalación fontanería:.....	26
1.1.6.5.	Instalación de climatización de oficinas:.....	28
1.1.6.6.	Instalación Agua caliente Sanitaria:.....	31
1.1.6.7.	Instalación solar fotovoltaica:.....	32
1.1.6.8.	Equipos para carga y descarga:.....	33
1.1.7.	CONCLUSIONES.....	34
2.	PRESUPUESTO.....	35
3.	PLANOS.....	37

**DACHSER SPAIN S.A.**

PROYECTO BÁSICO DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO  
DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE.



## 1. MEMORIA

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJKW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>





## 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

**PROYECTO BÁSICO DE NAVE INDUSTRIAL  
DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO DE  
DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS  
EN EL PUERTO DE ALICANTE (ALICANTE).**

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJKW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>

**1.1.1. AGENTES****1.1.1.1. Promotor:**

Razón social: DACHSER SPAIN, S.A  
 Domicilio social: Hiribarren 32.  
 Localidad: Lazkao. Guipuzcoa.  
 C.I.F.: A-20006607  
 Código postal: 20210  
 Teléfono: 981 283 522

**1.1.2. INFORMACIÓN PREVIA****1.1.2.1. Antecedentes y condicionantes de partida:**

La sociedad DACHSER SPAIN S.A., pretende establecer la actividad de Centro Logístico de Distribución y Edificio de Oficinas en una parcela situada en el Puerto de Alicante.

Para ello, desea construir unas nuevas instalaciones con una superficie total de 13.639,65m<sup>2</sup>, formadas por una nave industrial que se abordará en dos fases, la primera de 9.041,15m<sup>2</sup> y una posterior ampliación de 2.246,40 m<sup>2</sup>, y un edificio de oficinas de 2.352 m<sup>2</sup> adosado en el lateral de la nave.

Se estima que la ampliación de la nave industrial de 2.246,40 m<sup>2</sup> indicada anteriormente, se ejecutará 7años después de la finalización de la primera fase.

La parcela cuenta con una superficie de 51.364 m<sup>2</sup> y se encuentra situada en la Zona II, del Plan Especial del Puerto de Alicante modificación parcial nº5, el cual se encuentra en tramitación. La situación exacta de la parcela se puede ver en el plano de situación y emplazamiento adjunto a la presente memoria.

El proceso de concesión de la parcela mencionada a favor de DACHSER SPAIN, S.A. requiere, entre otros trámites, la redacción y presentación de un proyecto básico ante el Puerto de Alicante. Por ello, se encarga a la empresa GRUPOTEC SERVICIOS DE INGENIERIA, S.L. la redacción del presente **“PROYECTO BÁSICO DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE (ALICANTE)”**.

En este documento se incluyen, tanto las características generales del centro logístico de distribución y edificio de oficinas adosado que se ha previsto ejecutar, como la descripción de la obra civil, instalaciones auxiliares y urbanización exterior a ejecutar.

El proyecto se ha redactado con el contenido necesario para poder cumplir con los siguientes objetivos:

Describir las obras e instalaciones a ejecutar para Acompañar a la solicitud de concesión de las parcelas ante el Puerto de Alicante.

**1.1.2.2. Emplazamiento:**

Puerto de Alicante. Sector 3 MP, Fase III Zona de Actividades Logísticas (ZAL)

**1.1.2.3. Entorno físico:**

Las parcelas están rodeadas por viales interiores del puerto de alicante, y posee las siguientes colindantes:

Norte: Carretera A-31  
Este: Vial del Puerto  
Sur: Vial del Puerto  
Oeste: Vial del Puerto y nave industrial Junioristas de Pescado.

**1.1.2.4. Justificación Normativa urbanística:**

Es de aplicación el Plan General de Ordenación Urbana de Alicante.

Calificación del suelo:

Uso característico **Industrial y de almacén.**

Plan de aplicación:

Normas del Plan General de Ordenación Urbana de Alicante  
Plan Especial del Puerto de Alicante  
Modificación puntual nº5 del Plan Especial de Puerto de Alicante

<b>ORDENANZAS URBANÍSTICAS</b>		
<b>UNIDAD DE PONIENTE</b>		
CONCEPTOS	<b>MANZANAS DE CONCESIONES PARA USOS INDUSTRIALES Y DE ALMACENAJE (SECTOR 3MP DEL PDDP) ZONAS I y II</b>	
	NORMATIVA	PROYECTO
SUPERFICIE BRUTA	270.6330 m <sup>2</sup>	Superficie parcela: 51.364 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE NETA	213.317 m <sup>2</sup>	
OCUPACIÓN EN PLANTA		
En sótano	100%	0%
Sobre rasante	80%	24,26%. 12.463,65m <sup>2</sup> (incluida la ampliación).
SUPERFICIE CONSTRUIDA S/NETA		
En sótano	100% de ocupación	0%
Sobre rasante	1,20 m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup> (**)	0,2654m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> 13.639,65 m <sup>2</sup> (incluida ampliación)
ALTURAS MÁXIMAS		
En sótano	0,8 a intradós	-
Sobre rasante	12,0 metros (**)	11,57 metros
SEPARACIÓN ENTRE EDIFICIOS	3 metros (**)	>3 metros
NÚMERO DE PLANTAS	PB +1 (*) (**)	PB en nave. PB+ 1 (en oficinas)
TIPOLOGÍA	Abierta (**)	

**1.1.3. RELACIÓN DE NORMATIVA APLICABLE****NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL**Obra civil

- Plan General de Ordenación urbana de Alicante. Normas Urbanísticas.
- Plan Especial del Puerto de Alicante
- Modificaciones puntuales del Plan Especial de Puerto de Alicante
- Decreto 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación..
- Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana.
- Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación.
- Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de junio, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.
- Ley 1/1998, de 5 de junio, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.
- Real Decreto 751/2011, de 27 de junio, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)
- Código Civil (Real Orden de 29 de Julio de 1889)
- Texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. (RD 1/1992)
- Pliego de Condiciones Generales de la Dirección General de Arquitectura.
- Normas tecnológicas de la edificación (NTE).
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE nº 74 de 17 de marzo).
- Documento Básico Seguridad de Utilización (DB-SU)
- Documento Básico Ahorro de Energía (DB-HE)
- Documento Básico Seguridad en caso de Incendio (DB-SI)
- Documento Básico Salubridad (DB-HS)
- Documento Básico Seguridad estructural (DB-SE)
- Documento Básico Seguridad estructural - Acciones en la edificación (DB-SE-AE)
- Documento Básico Seguridad estructural - Acero (DB-SE-A)
- Documento Básico Seguridad estructural - Cimientos (DB-SE-C)
- Documento Básico Seguridad estructural - Madera (DB-SE-M)
- Documento Básico Seguridad estructural - Fábrica (DB-SE-F)
- Documento Básico Protección frente al ruido (DB-HR)
- Documento Básico Seguridad de utilización y accesibilidad (DB-SUA)
- Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación N.C.S.R.-02 (RD997/2002)



- PG-3/75 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
- PG-4/88 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras y carreteras.
- 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.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (RD 1627/1997 de 24 de octubre).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores (RD 487/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (RD 773/1997)
- Ley de prevención de riesgos laborales (Ley 31/1995) y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-16)
- RY-85. Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en obras de construcción (ORDEN 31/5/85).
- RB-90. Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. (Orden 04/07/90)
- RL-88. Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (Orden 27/07/88).
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones, Orden MOPU de 15 de septiembre de 1986.
- RD 105/2008, de 1 de febrero de 2008 Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Cualquier disposición legislativa que afecte a la obra civil y que esté o entre en vigor antes del comienzo de las obras.

#### Instalaciones

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias", según Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002.
- RCE. Reglamento sobre centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (RD 3275/1982)
- Criterios sanitarios del agua de consumo humano Según RD 140/2003.
- Real Decreto 486/1997 en materia de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo.
- Real Decreto 485/1997 en materia de señalización de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo.
- Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo. (RD 1215/97) y modificaciones posteriores (Real Decreto 2177/2004, de 12 .11.04; BOE 13.11.04)
- Real Decreto 1942/93 por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y Orden de 16 de abril de 1998 sobre normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto anterior.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE)
- Decreto 833/75 de 6 de Febrero de Contaminación Atmosférica que desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. R.D. 865/2003 (BOE 18/07/2003)
- Reglamento de Aparatos a Presión. R.D. 2060/2008 de 12 de diciembre.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE nº 74 de 17 de marzo).
- Documento Básico Ahorro de Energía (DB-HE)
- Documento Básico Seguridad en caso de Incendio (DB-SI)
- Documento Básico Salubridad (DB-HS)
- Cualquier disposición legislativa que afecte a las instalaciones y maquinaria y que esté o entre en vigor antes del comienzo de las obras.



#### 1.1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

##### 1.1.4.1. Descripción general del edificio:

El edificio objeto de este proyecto se trata de una edificación aislada, estará formado por una nave a dos aguas y un edificio de oficinas adosado a la nave en una de las fachadas laterales.

La superficie ocupada por la nave será de 9.041,15m<sup>2</sup> y con una superficie de ampliación prevista posteriormente de 2.246,40 m<sup>2</sup>.

La altura prevista de cornisa de la nave desde la rasante de la parcela será aproximadamente de 9,65 m. y la altura prevista de cumbrera exterior hasta la rasante de la parcela será aproximadamente de 11,45 m. El peto de la nave dispondrá de una altura aproximada desde la rasante de la parcela de 11,57 m

La solera de la nave estará elevada sobre la rasante de la parcela una media de 1,17 m para favorecer la carga y la descarga de mercancías por los muelles.

El edificio de oficinas se encuentra adyacente a la nave, constará de planta baja y primera, superficie ocupada en cada panta de 1176,00 m<sup>2</sup>. Albergará oficinas, salas técnicas y servicios para los empleados del Centro logístico de distribución.

La altura aproximada a cornisa del edificio de oficinas desde la rasante de la parcela será aproximadamente de 9,92 m.

La geometría de la nave es rectangular y tiene unas dimensiones de 173,84 m de largo por 52,00 m de ancho y la ampliación prevista en la segunda fase de 46,20 de largo por 52,00m de ancho.

La geometría del bloque de oficinas es rectangular y tiene unas dimensiones de 64,00 m de largo por 15,00 m de ancho.

La edificación se plantea mediante estructura metálica con cubierta a dos aguas.

El resto de la superficie de la parcela se destinará a espacio estacionamiento para la carga y descarga de los camiones frente a los muelles, zona de rodadura, aparcamiento para camiones y automóviles y una garita de control en el acceso y salida de la parcela; así como una zona de 2.246,40 m<sup>2</sup> para una ampliación posterior de la nave.

##### 1.1.4.2. Programa de necesidades:

El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto se refiere a una nave industrial para plataforma de distribución de productos empaquetados. Se describe a continuación las necesidades por zonas:

##### Nave de distribución:

En las dos fachadas de junior dimensión de la nave se dispondrán muelles de carga, 46 unidades en noroeste y 44 unidades en la sureste, además de las correspondientes salidas de emergencia.

La distribución de espacios interiores se realizará mediante estructura metálicas modulares tipo celosía, completamente desmontables, aunque no se definen dichos espacios en el presente proyecto. Los cuartos técnicos y de mantenimiento se realizarán mediante particiones de fábrica.

##### Edificio de oficinas:

Albergará las oficinas y servicios auxiliares del edificio de distribución, así como salas de reuniones, servicios sanitarios, vestuarios, salas técnicas y comedor.



### **Urbanización**

Dispone de una zona de circulación perimetral a la nave de distribución ejecutado con firme flexible de aglomerado asfáltico, de un ancho 13,50 m en los carriles adyacentes a las fachadas noroeste y sureste, 7,5 m en el carril de acceso a oficinas y 12,50 en la fachada de nave 2 (ampliación).

Las zonas de estacionamiento de vehículos se plantean también mediante solera de hormigón, a excepción de las zonas de estacionamiento de turismos que se plantean con pavimento filtrante mediante losetas tipo celosía, con las siguientes capacidades de aparcamiento (grafiadas en plano):

- 16 plazas de espera de camiones
- 46 plazas de 17m de longitud para camiones
- 48 plazas de 9 m de longitud para camiones
- 129 plazas de intercambio
- 124 plazas de automóviles

Se proyecta un acceso a la parcela que dispondrá de control de accesos.

La zona de aparcamientos de espera para camiones, de acceso libre desde exterior de parcela, permanecerá sin vallar. En el interior de la parcela se proyecta un vallado para independizar las zonas de aparcamiento de las zonas de acceso controlado de la actividad

---

#### **1.1.4.3. Uso característico del edificio:**

---

El uso característico del edificio es de tipo logístico con una zona destinada a oficinas y servicios de personal.

Se trata de una actividad logística de distribución de productos, compatible con el uso establecido para esa zona por el Puerto de Alicante.

---

#### **1.1.4.4. Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas:**

---

Todas y cada una de las soluciones proyectadas dan cumplimiento al CTE.

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

---

### **1. Requisitos básicos relativos a la FUNCIONALIDAD:**

---

Se trata de una nave en planta baja, a 1,17 sobre la cota de patio, para poder realizar correctamente las maniobras de carga y descarga. La distribución de la Plataforma se ha dispuesto de manera que la operativa de recepción, almacenamiento y preparación de pedidos, sea lo más eficiente posible.

En cuanto a las dimensiones de las dependencias se ha seguido lo dispuesto por el Decreto de habitabilidad en vigor.

---





Las naves estarán dotadas de todos los servicios básicos.

## **2. Requisitos básicos relativos a la SEGURIDAD:**

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para las naves que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, y modulación.

Las condiciones urbanísticas de las naves permiten el fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectarán de tal manera que puedan ser usado para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

SEGURIDAD ESTRUCTURAL, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para los usuarios.

## **3. Requisitos básicos relativos a la HABITABILIDAD:**

Las naves reúnen los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos por la normativa.

El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

Disponen de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Disponen de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

Disponen de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.





Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos, paredes separadoras de zonas comunes interiores, paredes separadoras de salas de máquinas, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas, cubiertas transitables, etc.), cuentan con el aislamiento acústico requerido.

Las naves proyectadas disponen de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la ciudad, y a la espera de asignar un uso, así como, del régimen de verano y de invierno.

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensaciones superficiales e intersticiales que pudieran perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

Disponen 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.

La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá en parte mediante la incorporación de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio, según DB-HE4.

En cumplimiento de la Sección 5 del DB-HE será necesaria la Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica. Así pues se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos, ajustados a los requerimientos de dicha normativa.

#### **CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS:**

---

##### **1. Estatales:**

- CTE, Código Técnico de la Edificación, Documentos Básicos DB-SE, DB-SI, DB-SU, DB-HS, DB-HE y DB-HR.
- EHE-08, Instrucción de Hormigón Estructural
- NCSE-02, Norma de construcción sismorresistente
- Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
- NTE, Normas Tecnológicas de la Edificación
- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

---

##### **2. Autonómicas:**

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Decreto 138/1998, de 23 de julio, que modifica la anterior.
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
- Decreto 2001/1994 de Evaluación de Residuos de Construcción
- Código Técnico de la Edificación

- Cualquier otra de obligado cumplimiento.

1.1.4.5. **Cuadro de SUPERFICIES:**

Zona	Superficie ocupada	Superficie construida
Parcela	51.364 m <sup>2</sup>	-
Nave de distribución 1	9.041,15m <sup>2</sup>	9.041,15m <sup>2</sup>
Nave de distribución 2	2.246,40 m <sup>2</sup>	2.246,40 m <sup>2</sup>
Edificio de oficinas	1.176 m <sup>2</sup>	2.352 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	12.463,65 m <sup>2</sup>	13.639,65 m <sup>2</sup>

1.1.4.6. **Descripción general de los sistemas que componen el edificio:**

**A. CIMENTACIÓN:**

La cimentación se adaptará a las características del terreno y requerimientos del estudio geotécnico, descansará sobre terreno firme.

Se ejecutará un murete de contención, de hormigón armado, que bordeará perimetralmente la nave. Su altura será de 1,17 m., de manera que se salve el desnivel entre la solera interior y el patio exterior para las operaciones de carga y descarga de camiones.

El fondo de la excavación de zapatas y vigas de atado recibirá una capa de hormigón de limpieza para impedir la contaminación de las armaduras.

Si es necesario regularizar la cota inferior de cimentación, esta se hará con hormigón de limpieza HL-15 (por la aparición de distintas cotas de firme). El recubrimiento de las armaduras será de 7 cm en todos los elementos de la cimentación.

La resistencia característica mínima exigida al hormigón es de 25 N/mm<sup>2</sup>, y de 15 N/mm<sup>2</sup> al hormigón de limpieza, ajustándose la dosificación a la resistencia anteriormente mencionada.

El acero será B 500 S, colocado y dispuesto en obra como se especifica en documentación gráfica adjunta, respetando la Instrucción EHE-08 en todo lo referente al tratamiento, la confección y la colocación del hormigón armado.

Se tendrá especial precaución en el hormigonado cuando las temperaturas sean inferiores a 0 °C en las siguientes 48 horas e inferior a 4 °C a las 9 de la mañana hora solar del día en que se hormigones. Los apeos, fondos y cimbras no se quitarán hasta que transcurra el tiempo mínimo para que el hormigón alcance la resistencia necesaria para soportar el doble de esfuerzos que han de aparecer en el momento de desencofrar.

**B. ESTRUCTURA:**

**Tipo de nave:**

- Industrial con pórtico a dos aguas.
- Anchura de la nave: 52 m.
- Longitud nave: 173,84 m.
- Altura de cornisa: 9,65 m.
- Altura de cumbrera: 11,45 m
- Altura máxima: 11,57 m
- Cota interior solera respecto a la rasante del patio: +1,17 m.



Estructura metálica aporticada a dos aguas, mediante pilares y vigas de inercia variable y correas de diferentes secciones, según figura en planos adjuntos.

**Edificio de oficinas:**

Dispone una estructura metálica mixta a base de pilares, vigas y cerchas metálicas, y forjados se resueltos con placa alveolar prefabricada y capa de compresión de hormigón in situ. Las escaleras resuelven mediante elementos prefabricados de hormigón.

---

**C. ENVOLVENTE:**

---

La envolvente del edificio la forman las fachadas, la carpintería exterior, las cubiertas, los lucernarios y los suelos.

---

**C1. Fachadas (M1):**

---

Existen varios tipos de fachada:

**M1.1. Fachada exterior nave.**

En los cerramientos de fachada de muelles se colocan paneles prefabricados de hormigón con aislamiento térmico interior de 30 cm de espesor, en posición horizontal, de 4 m de altura y acabado liso por el exterior e interior.

El resto de altura de la fachada se recuelve mediante panel sándwich con alma de aislamiento térmico PUR, revestidos dos caras con chapa metálica galvanizada y lacada con RAL 5003 en exterior y RAL 9002 en interior.

El nivel de coronación de fachada viene marcado por el final de panel de fachada vertical, donde se instalará un remate de coronación de chapa galvanizada lacada en RAL 1004.

**M1.2. Revestimiento exterior oficinas.**

S resuelve mediante muro cortina ventilado mediante paneles de aluminio de gran formato y aislamiento de lana de roca en su interior anclados a un muro portante realizado con mampostería.

El nivel de coronación de fachada viene marcado por el punto más bajo de la cubierta con el peto correspondiente.

---

**C2. Carpintería exterior (H):**

---

H.1. La carpintería exterior será de aluminio lacado de perfil europeo, integradas en el cerramiento prefabricado y provisto de doble acristalamiento tipo Climalit con protección solar y con rotura de puente térmico.

H.2. Puerta seccional tipo TIR, que en la zona de carga y descarga de los muelles dispondrán de plataforma electro-hidráulica galvanizadas con labio abatible de dimensiones 3x2,25m + labio de 40cm, en acabado RAL 5003, compuesta por una hoja de 40mm de espesor chapa lagrimada reforzada e interior de poliuretano, uña telescópica del mismo material con golpe de prensa y fresado delantero y sistema de accionamiento mediante un cuadro eléctrico transistorizado con dos pulsadores de elevación y bajada, y elementos de seguridad necesarios, abrigo de muelle con bastidor de aluminio retráctil, reforzado con estructura metálica y lona de PVC con tramas flexibles y cubiertos en las dos caras con PVC color negro resistente a golpes y rozamientos. Las dimensiones serán de 2,9 metros de ancho y 3 metros de alto



H.3. Puertas de salida de emergencia metálicas con aislamiento interno y equipadas con barra antipánico.

H.4. Puerta principal, compuesta por puerta de acceso acero lacado y vidrio, marquesina y parte superior formada por chapa y perfiles metálicos.

---

### **C3. Cubiertas en contacto con el aire exterior (C1):**

---

C.3.1 La cubierta de la nave se plantea con una cubierta inclinada a dos aguas con un 7% de pendiente, compuesta por panel rígido de aislamiento PIR de 60mm, apoyado sobre correas y lucernarios de policarbonato celular.

El intradós del peto perimetral quedará rematado con una chapa galvanizada prelacada y la coronación del cerramiento se rematará del mismo modo.

La evacuación de las aguas se realizará mediante sistema de drenaje por gravedad dimensionado según CTE, a través de bajantes por el interior de nave, conectadas a un canalón lineal, en el encuentro con la fachada, de chapa plegada de acero soportado mediante una estructura metálica anclada a las placas prefabricadas, revestido con aislamiento térmico en la parte inferior y acabado exterior con chapa de acero inoxidable.

En los extremos de la fachada, se colocarán aliviaderos de emergencia dimensionados según CTE para asegurar la evacuación de aguas pluviales en caso de obturación de los circuitos de evacuación habituales previstos.

C.3.2 La cubierta del edificio de oficinas se plantea con el mismo sistema que la nave, compuesto por panel rígido de aislamiento PIR de 60mm cada una, apoyado sobre correas, pero en este caso una cubierta inclinada a una sola agua con un 7% de pendiente,

El intradós del peto perimetral quedará rematado con una chapa galvanizada prelacada y la coronación del cerramiento se rematará del mismo modo.

La evacuación de las aguas se realizará mediante sistema de drenaje por gravedad dimensionado según CTE, a través de bajantes por el interior de nave, conectadas a un canalón lineal, en el encuentro con la fachada, de chapa plegada de acero soportado mediante una estructura metálica anclada a las placas prefabricadas, revestido con aislamiento térmico en la parte inferior y acabado exterior con chapa de acero inoxidable.

---

### **C4. Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2):**

---

Descripción del sistema: No está prevista la utilización de este tipo de cubiertas en el proyecto.

---

### **C5. Cubiertas enterradas (T2):**

---

Descripción del sistema: No está prevista la utilización de este tipo de cubiertas en el proyecto.

---

### **C6. Lucernarios (L):**

---

L.1. Placas de policarbonato celular

---

### **C7. Suelos apoyados sobre el terreno (S1):**

---

S1. En contacto con el terreno.

La solera de la nave estará dimensionada para unas cargas de 5t/m<sup>2</sup> y 6 tn/ m<sup>2</sup> en apoyos cargas estables, tendrá al menos 20 cm de espesor y estará apoyada sobre una capa de material granular artificial, como sub-base de solera de 25cm de espesor.

Cumplirá las tolerancias de planimetría y horizontalidad conformes a las definidas en la norma británica TR34, 4th Edition para cumplir FM2, además de FF45, FL35 según ASTM.



Sobre la sub-base de zahorras se extenderá una lámina de polietileno galga G-600 y se realizará la solera de un espesor de 20cm compuesta por hormigón armado HA-25/F/20/IIa fluidificado, mallazo inferior de acero de límite elástico 5.000kg/cm<sup>2</sup> de #150xØ8mm y un compuesto de dos tipologías de fibras, fibras de acero y fibras de polietileno con la cuantía necesaria para absorber los esfuerzos solicitados.

En esta solera se dispondrán todas las juntas necesarias de construcción convenientemente selladas con masilla de poliuretano, que delimitarán paños de ejecución de 25 x 25 m, mediante juntas

Como acabado superficial de la solera se utilizará un refuerzo de la superficie a base de áridos endurecidos cuya dosificación y granulometría está estudiada para lograr una gran resistencia mecánica, y tratamiento resistente contra aceites y grasas.

Posteriormente se señalará en la superficie, mediante líneas de 120mm de ancho, las diferentes zonas y pasos con pintura acrílica de dos componentes.

---

**C8. Suelos en contacto con espacios no habitables (S2):**

---

Descripción del sistema: No está prevista la utilización de este tipo de suelos en el proyecto.

---

**C9. Suelos en contacto con el aire exterior (S3):**

---

En contacto con el aire exterior. Las soleras de las zonas exteriores estarán ubicadas en zonas de parking, zonas de espera de camiones, entrada y salida de camiones y frente los muelles de cargas. Estará diseñada para vehículos pesados, tendrá 25 cm de espesor y estará apoyada sobre una capa de material granular artificial, como sub-base de solera de 20cm de espesor.

Sobre la sub-base de zahorras se extenderá una lámina de polietileno galga G-600 y se realizará la solera de un espesor de 20cm compuesta por hormigón armado HA-25/F/20/IIa fluidificado, mallazo inferior de acero de límite elástico 5.000kg/cm<sup>2</sup> de #150xØ8mm y un compuesto de dos tipologías de fibras, fibras de acero y fibras de polietileno con la cuantía necesaria para absorber los esfuerzos solicitados.

En esta solera se dispondrán todas las juntas necesarias de construcción, retracción o dilatación convenientemente selladas con masilla de poliuretano.

Como acabado superficial de la solera se utilizará un refuerzo de la superficie a base de áridos endurecidos cuya dosificación y granulometría está estudiada para lograr una gran resistencia mecánica.

---

**C10. Suelos a una profundidad junior que 0,5m (T2):**

---

No se definen en el presente proyecto.

---

**C11. Medianeras (M3):**

---

No se definen en el presente proyecto.

---

**C12. Muros en contacto con el terreno (T1):**

---

Perimetralmente a la nave existirá un murete para salvar el desnivel existente entre el pavimento interior y el nivel del vial perimetral que se resuelve mediante una placa prefabricada maciza de 20cm de espesor de color gris oscuro, anclada en la cimentación perimetral.

---

**C13. Muros / Paramentos en contacto con espacios no habitables (M2):**

---

No se definen en el presente proyecto.

---

**D. Sistema DE COMPARTIMENTACIÓN:**

---

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación o, en su caso, con la normativa básica vigente hasta abril de 2010, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.



Se entiende por partición interior, conforme al “Apéndice A: Terminología” del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

<b>Partición vertical zonas almacén.</b>	Paneles prefabricados alveolares de hormigón armado con acabado en hormigón gris liso dispuestos horizontalmente con EI-60 como mínimo.
<b>Partición vertical interior oficinas</b>	Tabique de cartón yeso con doble placa de 15mm a ambos lados y perfilería galvanizada de 48mm en la junior parte.
<b>Partición vertical núcleos de escaleras.</b>	Paneles prefabricados alveolares de hormigón armado con acabado en hormigón gris liso dispuestos horizontalmente con EI-60 como mínimo.
<b>Estancias interiores en almacén</b>	En las estancias interiores del almacén de uso interno, se proyectan mediante particiones de fábrica y paneles de hormigón prefabricado.
<b>Partición horizontal.</b>	Forjado de placa de hormigón alveolar prefabricada.
<b>Carpintería interior.</b>	<p>Ci1 Puertas exteriores de aluminio con rotura de puente térmico</p> <p>Ci2 Puertas interiores en melamina con bastidor de acero lacado.</p> <p>Ci3 Cabinas sanitarias de mamparas ligeras de panel fenólico tipo Trespa.</p> <p>Ci4 Las puertas interiores en zonas de sectorización serán correderas con imprimación anticorrosivo cortafuego EI-30, compuesto por bastidor metálico de perfiles laminados en frío, chapa lisa de acero galvanizado y relleno intermedio de fibra mineral resistente al fuego.</p>

#### **E. Sistema DE ACABADOS:**

Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

<b>Revestimiento 1</b>	<b>Revestimientos Exteriores</b>
	<p>Placa de Hormigón prefabricado en parte inferior de muelles y hasta una altura de +4,00 m sobre la rasante.</p> <p>En el resto de fachada el correspondiente a la cara exterior de los paneles de fachada chapa metálica lacada.</p>
<b>Revestimiento vertical 1</b>	<b>Revestimientos Interiores</b>
	<p>El acabado interior de la nave será el correspondiente a la cara interior de las placas de fachada de hormigón prefabricado lisas, no previéndose ningún tratamiento adicional.</p> <p>En el resto de fachada el correspondiente a la cara interior de los paneles de fachada chapa metálica lacada.</p> <p>El acabado interior general en oficinas será pintado.</p>
	<b>Revestimiento vertical 2</b>
	Alicatado cerámico en zonas húmedas.



**Falsos techos** Falso techo acústico de fibra mineral con una modulación de 625x625mm con perfilera vista lacada con carácter general. En las áreas de servicios y vestuarios tendrá además tratamiento contra la humedad.

**Solados**  
**Solado 1** Solera de Hormigón de 20 cm. de espesor, apoyada sobre una capa de material granular artificial, como sub-base de solera de 20cm de espesor.

**Solado 2** Pavimento de gres porcelánico antideslizante en aseos y vestuarios.

**Solado 3** Moqueta en oficinas.

**Solado 4** En la zona de maquinaria se ejecuta un pavimento de pintura de resina epoxi resistente a los ácidos encima de la solera de hormigón.

**Solado 5** Revestimiento de PCV en sala de servidores.

#### f. Sistema DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL:

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes:

**HS 1 Protección frente a la humedad** Se cumplirá lo dispuesto en el DB-HS 1. Se limitará el riesgo previsible de presencia de agua o humedad en el interior del edificio y en sus cerramientos, disponiendo de los medios que impidan su penetración y permitan su evacuación en caso necesario.

**HS 2 Recogida y evacuación de residuos** Se cumplirá lo dispuesto en el DB-HS 2. Se realizará una previsión de ubicación de zona en la parcela para la superficie útil del almacén y del espacio de reserva.

**HS 3 Calidad del aire interior** Se cumplirá lo dispuesto en el DB-HS 3. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.





#### F. Sistema DE SERVICIOS:

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

##### Abastecimiento de agua

La parcela donde se van a construir la nave industrial dispone de servicio para agua potable. Se dispondrá de una acometida de agua desde la red general en parcela, desde la que se suministrará las necesidades de agua potable del edificio, llevándola hasta el interior del mismo, para posteriormente distribuirla a cada una de las zonas húmedas del edificio.

##### Evacuación de agua

La parcela donde se va a construir el conjunto dispone de servicio para recogida de aguas residuales. Se realizarán dos redes independientes para recogida de aguas, una para pluviales, otra para residuales. Las dos redes se conectarán a la red de saneamiento del polígono industrial.

Se prevé un sistema separación de Hidrocarburos para la recogida de las primeras aguas pluviales de patio.

Para el saneamiento de la planta se ha previsto una línea de recogida de la red de aguas fecales de vestuarios y aseos de oficinas. Por medio de colectores generales se conducirá la red de fecales a los pozos de registro instalados en el interior de la parcela y se conectará con la red de saneamiento municipal, previo tratamiento para cumplir con los índices de las Ordenanzas Municipales.

##### Suministro eléctrico

El solar dispondrá de red de suministro eléctrico, se realizará un centro de seccionamiento, que conectará con un centro de transformación de abonado de 400Kvas y centro de medida.

##### Telefonía y Telecomunicaciones

Se cumplirá lo dispuesto en el Real Decreto Ley 1/1998, del 27 de febrero (B.O.E. nº 51 del 28 de febrero de 1998), sobre Infraestructuras Comunes de los Edificios para el Acceso a los Servicios de Telecomunicaciones.

##### Suministro combustible

Se realizará mediante transporte de vehículos de la compañía que se contrate.

##### Recogida de basura

Según lo previsto por el Ayuntamiento de Alicante.





#### 1.1.5. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

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

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI/ RSCIEI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI/ RSCIEI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar los trabajos para los que el edificio está previsto.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada prestación del edificio. Cumple con la <b>UNE EN ISO 13 370: 1999</b> "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad	Utilización			De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
	Accesibilidad			De tal forma que se permita a las personas con movilidad y prestaciones reducidas el acceso y la prestación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
	Acceso a los servicios			De prestaciones de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
 Código de validación telemática TRCJW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJW8RZZF6I3VU>



Requisitos básicos:	Prest CTE	En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI/ RSCIEI Seguridad en caso de incendio	DB-SI/ RSCIEI	No procede
	DB-SUA Seguridad de utilización	DB-SUA	No procede
Habitabilidad	DB-HS Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad	Accesibilidad	Ley 8/1993, de 22 de junio,  Decreto 13/2007, de 15 de marzo,  DB-SUA  Real Decreto 364/2005, de 08 de abril,	No procede

1.1.5.1. Limitaciones	
Limitaciones de uso del edificio	<p>Se proyecta la nave como edificio industrial para uso de Plataforma Logística de distribución de paquetería industrial.</p> <p>La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.</p>

**1.1.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES**

Se indican los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes, así como la descripción de las características más importantes de las instalaciones que formarán parte de las edificaciones formadas por las naves industriales sin uso específico y edificio de oficinas:

Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.

	Datos de partida
Protección contra-incendios	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Electricidad	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Alumbrado	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Fontanería	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Ventilación	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Telecomunicaciones	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Instalaciones térmicas del edificio	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Ahorro de energía	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo
Incorporación energía solar térmica	Nivel necesario para el uso industrial y administrativo

	Objetivos a cumplir
Protección contra-incendios	Seguridad incendio, y prevención de los riesgos de incendio
Electricidad	Responder a la demanda eléctrica requerida por el edificio
Alumbrado	Responder a la demanda lumínica requerida por el edificio
Fontanería	Responder a la demanda requerida por el edificio
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Responder a la demanda requerida por el edificio
Ventilación	Responder a la demanda requerida por el edificio
Telecomunicaciones	Responder a la demanda requerida por el edificio
Instalaciones térmicas del edificio	Responder a la demanda requerida por el edificio
Ahorro de energía	Responder a la demanda requerida por el edificio
Incorporación energía solar térmica	Responder a la demanda requerida por el edificio

	Prestaciones
Protección contra-incendios	Estructura y materiales responden a la mínima resistencia contra al fuego
Electricidad	Instalación óptima de circuitos de electricidad
Alumbrado	Instalación óptima de circuitos de potencia
Fontanería	Instalación óptima de circuitos de fontanería
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Instalación óptima de circuitos de evacuación
Ventilación	Instalación óptima de circuitos de ventilación
Telecomunicaciones	Instalación óptima de circuitos de telecomunicaciones
Instalaciones térmicas del edificio	Instalación óptima para el bienestar fisiológico
Ahorro de energía	Instalación óptima para el bienestar fisiológico
Incorporación energía solar térmica	Instalación óptima de energía térmica solar

	Bases de cálculo
Protección contra-incendios	CTE-DB-SI, R.D. 2267/2004(RSCIEI)
Electricidad	RBT (R.D. 842/2002), CTE-HE1
Alumbrado	RBT (R.D. 842/2002), CTE-HE3
Fontanería	CTE-HS4
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	DB- HS5
Ventilación	DB-HS3
Telecomunicaciones	No procede



Instalaciones térmicas del edificio	CTE-HS2
Incorporación energía solar térmica	CTE-HE4
Incorporación energía solar fotovoltaica	CTE-HE5

#### 1.1.6.1. Urbanización y Servicios exteriores:

##### Suministro eléctrico

Se ejecutará la acometida en media tensión desde un nuevo centro de seccionamiento independiente de la compañía suministradora, a un nuevo centro de transformación de abonado ubicado en el exterior de parcela junto al centro de seccionamiento. el cual se alimentará desde un Centro de Entrega de Energía desde el cual se realizará la medida. El transformador se estima de 400Kvas.

##### Aparcamientos

Se proyectan plazas de aparcamiento para cubrir las necesidades, tanto de empleados como de posibles visitas junto al acceso principal a la parcela.

Cumpliendo la normativa urbanística se proyectan las plazas de aparcamiento necesarias.

##### Vallado perimetral

El cerramiento de la parcela se realizará con un vallado simple torsión y vallado mediante celosía electrosoldada tipo fax, según la zona, de 2,00 m, que dispondrá tanto de puertas abatibles peatonales según planos, como de puertas correderas autoportantes de 1,80m de altura en los accesos.

##### Pavimentación exterior

En la zona de delante de los muelles, zona de aparcamiento de camiones, zonas de espera para camiones, entrada y salida de camiones y vertedero, se pavimentará con Solera de hormigón de 20 cm de espesor, armada con fibras metálicas y con fibras de polipropileno y mallazo inferior tipo #D6/15.

Las zonas pavimentadas con baldosa de hormigón para circulaciones peatonales en aparcamientos para camiones, circulaciones en plazas de aparcamiento para automóviles y aceras.

El patio exterior se pavimentará con aglomerado asfáltico de unos 25 cm, compuesto por tres capas, una capa base gruesa de aglomerado asfáltico de composición gruesa tipo G-25, una capa intermedia de aglomerado asfáltico de composición gruesa tipo G-20 y una capa de rodadura de conglomerado asfáltico semidenso tipo S-12.

##### Canalizaciones

Se excavarán zanjas para telefonía, alumbrado y servicios auxiliares. Las canalizaciones serán con tubos de PVC.

#### 1.1.6.2. Instalación de saneamiento:

La instalación de saneamiento comprende la evacuación interior y conexión de las redes separativas de la nave con las redes de saneamiento exteriores de parcela y a su vez, estas con las redes existentes en la zona.

La red de saneamiento proyectada será separativa, recogiendo, por un lado, las aguas pluviales caídas en cubierta y las de patio, y por otro lado las aguas residuales.

Dispondrá de tres tipos de redes

Red de pluviales de cubierta

Red de pluviales de parcela

Red de residuales

##### Red de saneamiento de aguas residuales

La red de saneamiento de aguas residuales se inicia en las redes de pequeña evacuación de los locales húmedos.



Los diámetros se calcularán mediante el método de las unidades de descarga, según el número de desagües aguas arriba del colector considerado. La red de Saneamiento estará formada por los siguientes elementos

Estas se conectan mediante colectores con la red de saneamiento enterrada, la cual conecta con la red de saneamiento exterior de aguas residuales. Esta red de saneamiento cuenta con un sistema de ventilación primario consistente en válvulas de aireación ubicadas en los falsos techos o en la propia nave.

Para la conexión de las aguas residuales sanitarias procedentes de las naves se han previsto dos redes de saneamiento encargadas de conducir las a la red de alcantarillado municipal.

La red de evacuación de aguas residuales consistirá en varios colectores de saneamiento enterrado de Polietileno corrugado de rigidez 8 kN/m<sub>2</sub> (SN8); con un diámetro comprendido entre 160 mm y 300 mm con unión por junta elástica, conectados entre sí mediante pozos de registro de hormigón prefabricado. La pendiente mínima de los colectores generales del 0.5%. Existirán dos acometidas de aguas residuales a la red exterior de 200 y 315 mm de diámetro al 1% de pendiente mínima.

#### **Red de saneamiento de aguas pluviales de cubierta**

La red de saneamiento de aguas pluviales de cubierta se inicia en canalones instalados en la cubierta. A partir de estos se inician las bajantes de aguas pluviales hasta llegar a planta baja, donde se van conectando mediante colectores enterrados con la red exterior de recogida de aguas.

Dispondrá de un sistema secundario de evacuación o sistema de emergencia, mediante aliviaderos y bajantes.

:

#### **Descripción de la Instalación de Saneamiento de Parcela.**

Las aguas pluviales se recogen mediante varias redes de saneamiento que se encargan de conducir las a la red exterior.

Estas redes se encargan de recoger el agua de lluvia caída en los pavimentos y viales, y previa su acometida a la red exterior se ha previsto la instalación de separadores de hidrocarburos.

Los separadores de hidrocarburos dispondrán de un by-pass con el fin de poder evacuar toda el agua de lluvia en caso de que este no esté disponible por avería o por labores de mantenimiento.

Se ha previsto la instalación de una rejilla prefabricada de hormigón para la recogida superficial del agua de los viales y pavimentos. Esta conducirá el agua hasta el pozo de aguas pluviales más próximo. Existirán acometidas de aguas pluviales a la red exterior con diámetros y pendientes según planos.

La red de evacuación de aguas pluviales consistirá en colectores de saneamiento enterrado de Polietileno corrugado de rigidez 8 kN/m<sub>2</sub> (SN8); con un diámetro comprendido entre 200 mm. y 1.000 mm con unión por junta elástica, conectados entre sí mediante pozos de registro de hormigón prefabricado. El diámetro mínimo de los colectores generales será de 200 mm, y pendiente mínima del 0,5%.

En cuanto a la tipología de la zanja, se ha optado por una zanja con taludes 1:1, apoyando la tubería sobre un lecho de arena compactada de 10 cm de espesor, una primera capa de relleno con arena compactada manualmente hasta 30 cm por encima de la clave del tubo y rellenos con tierras seleccionadas procedentes de la propia excavación y compactadas al 95% del Proctor modificado, hasta la cota de la explanada.

#### **Descripción de las características generales de las redes saneamiento pluviales cubierta, pluviales parcela y residuales**

##### **Características hidráulicas**

Para la obtención de las redes proyectadas se ha partido de los datos de pluviométricos proporcionados por los centros del Instituto Nacional de Meteorología, de donde se ha obtenido, previo análisis de estos datos (precipitación máxima en 24h de la serie más larga), las curvas I-D-F (Intensidad - Duración - Frecuencia). Se ha considerado para el cálculo un periodo de retorno de 25 años.

En el diseño hidráulico de colectores es conveniente limitar la velocidad del agua al objeto de:



- Asegurar la autolimpieza del colector. La velocidad del agua debe de ser suficientemente elevada a fin de evitar la sedimentación de las partículas sólidas que transporta, lo que podría incidir en su correcto funcionamiento.
- Evitar daños en las paredes del colector debido a la acción mecánica del agua, lo que requiere limitar superiormente su velocidad.

Para un caudal y condiciones de contorno dadas, la velocidad en una sección depende de la pendiente del colector y de las características geométricas de dicha sección (forma y rugosidad). Normalmente, y siempre que la topografía lo permita, es la pendiente el parámetro que admite una junior variabilidad y por tanto se fija de manera que se verifiquen las velocidades límite recomendadas.

Aunque no existe un criterio unánime para fijar el valor de la velocidad mínima admisible, se establecen los siguientes valores que pueden servir de referencia:

- En colectores que transporten aguas residuales, la velocidad de estas deberá ser superior a 0'6 m/s.
- En colectores que transporten aguas pluviales, la velocidad de estas deberá ser superior a 0'9 m/s.

La velocidad máxima admisible en un colector es fijada para evitar, en la medida de lo posible, el deterioro de las juntas y de las paredes del colector (fundamentalmente la solera) debido a la acción erosiva del agua.

A nuestro entender, para un colector que presente una correcta ejecución la velocidad máxima deberá ser fijada teniendo en cuenta los siguientes factores que son favorables a permitir velocidades elevadas:

- Baja cantidad y pequeño tamaño del material sólido transportado.
- Existencia de una labor de mantenimiento, por inyección de agua desde los pozos de registro.

#### Cierres hidráulicos.

Los cierres hidráulicos instalados serán autolimpiables, de fácil acceso para su limpieza y mantenimiento y se instalarán lo más cerca posible de la válvula de desagüe del aparato.

Nunca se instalarán en serie y si se dispone un único cierre hidráulico para servicio de varios aparatos, se reducirá al máximo la distancia de éstos al cierre.

El desagüe de los aparatos sanitarios dispondrá de sifón individual propio de cada aparato.

Los sumideros instalados en salas técnicas, etc. serán sifónicos. Así mismo las arquetas instaladas en los encuentros de colectores enterrados de la red de aguas pluviales y fecales serán arquetas sifónicas. El desagüe de fregaderos, lavaderos, etc.... se hará con sifones individuales.

#### Red horizontal de pequeña evacuación.

Como norma general, el trazado de la red será lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, y tendrá una pendiente mínima de 1,5%. El curvado se hará con radio interior mínimo igual a vez y media el diámetro del tubo.

La red horizontal de pequeña evacuación de aguas residuales discurrirá colgada o enterrada hasta conectar con el colector de aguas residuales más próxima.

Se sujetarán mediante bridas o ganchos dispuestos cada 700 mm para tubos de diámetro no superior a 50 mm y cada 500 mm para diámetros superiores. Todas las abrazaderas serán isofónicas.

Será perfectamente estanca y no presentará exudaciones ni estará expuesta a obstrucciones. Se evitarán los cambios bruscos de dirección y siempre, se utilizarán las piezas especiales adecuadas. Se evitará, también, el enfrentamiento de dos ramales sobre una misma tubería colectiva.

En el caso de tuberías empotradas se procurará su perfecto aislamiento para evitar corrosiones, aplastamientos o fugas.



### **Bajantes.**

El diámetro de toda bajante no será inferior a cualquiera de los injertos, manguetones, colectores o ramales conectados a ella y conservará dicho diámetro, constante sin realizar desviaciones ni retranqueos, en toda su altura. El diámetro no disminuirá en el sentido de la corriente.

Las bajantes de aguas fecales discurrirán por huecos previstos por la arquitectura o junto a pilares para su mejor soportación.

El material empleado para las bajantes es policloruro de vinilo (PVC) aplicación B para residuales y aplicación R para pluviales. Las uniones y piezas especiales de los tubos de PVC se sellarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia dejando una holgura en la copa de 5 mm.

Los codos de pie de bajante, se resolverán con piezas de más de 20 cm de radio de curvatura. El codo irá empotrado y protegido con un dado de hormigón.

Como norma general, la sujeción de las bajantes se hará a muros de espesor no inferior a 12 cm mediante abrazaderas, con un mínimo de dos por tubo, una bajo la copa y el resto a intervalos no superiores de 150 cm.

Las tuberías quedarán separadas del paramento, para poder realizar futuras reparaciones, acabados, etc.

No deberá ser causa de transmisión de ruidos a la edificación, para lo cual se fijarán las abrazaderas o elementos de sujeción a un material absorbente recibido en el muro como corcho, fieltro, etc.

En los tramos rectos, en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, deben disponerse registros constituidos por piezas especiales de tal manera que los tramos entre ellos no superen los 15 m.

### **Colectores colgados.**

Las bajantes y/o desagües se irán conectando en los colectores colgados de forma que no acometan en un mismo punto más de dos colectores.

El material empleado para los colectores colgados es policloruro de vinilo (PVC) aplicación BD, cuyas dimensiones quedan justificadas en el capítulo 2. Cálculos del presente Proyecto. Las uniones y piezas especiales de los tubos de PVC se sellarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia dejando una holgura en la copa de 5 mm.

En los tramos rectos, en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, deben disponerse registros constituidos por piezas especiales de tal manera que los tramos entre ellos no superen los 15 m.

### **Colectores enterrados.**

Se utilizarán en la red horizontal de evacuación de las aguas residuales y en la red exterior de aguas pluviales. Irán siempre situados por debajo de la red de distribución de agua fría y tendrán una pendiente no menor del 1,5%.

El material empleado para los colectores enterrados es policloruro de vinilo (PVC) aplicación U. Las uniones y piezas especiales de los tubos de PVC se sellarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia dejando una holgura en la copa de 5 mm.

Existirán arquetas de registro de tal manera que los tramos entre los contiguos no superen 15 m.

Serán comprobados el material, los diámetros y las pendientes especificadas, las uniones a las arquetas y a los pozos de registro, las soleras de apoyo y los rellenos, además de los refuerzos de hormigón en aquellos puntos que por estar colocados próximos a la superficie sean necesarios para evitar el aplastamiento, siendo motivo de no aceptación su incumplimiento.

### **Sistema de ventilación de la instalación.**

Se instalará un sistema de ventilación primaria mediante válvulas de aireación, ya que según el CTE-HS5 se trata de una edificación de menos de 7 alturas.

Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de aguas pluviales como en las de aguas residuales.





#### 1.1.6.3. Instalación eléctrica:

##### Centro de transformación

Se ha previsto la colocación de un Centro de Transformación de 400 KVA para suministrar la energía eléctrica en Baja Tensión a la industria objeto de proyecto, aunque para reducir los costes de la instalación de baja tensión y para evitar caídas de tensión excesivas se instalará un centro de entrega de Energía previsto para alimentar a dicho centro de transformación y para posibles ampliaciones. En dicho CEE se realizará la medida del consumo en media tensión y se alimentará al CT.

El Centro de Transformación proyectado será objeto de proyecto específico que será redactado por un técnico competente, para su legalización ante la Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma.

##### Grupo Electrónico

Se prevé la instalación de un grupo electrónico de 30KVA para abastecer a todos los servicios de la industria en caso de falta de tensión.

Se instalará un depósito con capacidad suficiente para dar suministro a un 100% de las necesidades durante 48h.

##### Instalación eléctrica en baja tensión

La instalación en baja tensión básicamente constará de:

- Acometidas de cada uno de los transformadores a los cuadros generales
- Cuadros eléctricos: un cuadro general de baja tensión por CT y sus cuadros secundarios.
- Canalizaciones prefabricadas para conectar los transformadores con los cuadros generales y para la distribución de tomas de corriente para cargadores de baterías.
- Líneas eléctricas, con las secciones apropiadas para cada circuito.
- Varias líneas de corriente trifásica (400 v.) para fuerza motriz de maquinaria, auxiliar para enchufes varias línea trifásicas y monofásicas (en función de la zona) para alumbrado.
- Las luminarias serán de distintos tipos según la zona de la industria en la que se instalen.
- Varias líneas independientes para alumbrado de emergencia.

La Instalación Eléctrica en Baja Tensión será objeto de proyecto específico que será redactado por un técnico competente, para su legalización ante la Consejería de Industria y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma.

Esta instalación será objeto de Proyecto Específico una vez se conozcan los consumos de potencia a presentar en Consejería de Industria.

#### 1.1.6.4. Instalación fontanería:

La instalación de fontanería comprende las conexiones a la red de abastecimiento y suministro de agua existente en la zona y la distribución del agua hasta los puntos de consumo (aseos y vestuarios).

##### Descripción de la Instalación de Fontanería.

El esquema general de la instalación de fontanería será del tipo "Red con Contadores aislados" y estará formada por los siguientes elementos:





- Acometida.
- Tubo de alimentación.
- Contador general
- Producción de agua caliente sanitaria.
- Red de tuberías Agua Fría.
- Red de tuberías Agua Caliente Sanitaria.

### **Acometida**

Por definición, la acometida es la tubería que enlaza la tubería de la red de abastecimiento público de agua con la instalación general interior.

Se propone ejecución de dos acometidas, una para el llenado del aljibe de protección contra incendios y otra para el suministro de agua potable al edificio.

Las acometidas se realizarán mediante entronque a la red pública con tubo de polietileno de alta densidad, disponiéndose las llaves de paso de abonado en la hornacina colocada en fachada.

En las acometidas se ha previsto la instalación de una llave de toma, un tubo de acometida, una llave de corte general en el exterior de la propiedad y un armario o arqueta de contador general que contendrá además un filtro, una llave, grifo o racor de prueba, una válvula de retención y una llave de salida. La llave de salida permitirá la interrupción del suministro de agua a la instalación.

### **Tubo de alimentación.**

Es la tubería que va desde la llave de paso general de corte hasta el nicho del contador general y de este a la los grupos de presión.

### **Contadores divisionarios.**

Existirá un contador general para medir la totalidad de los consumos de agua potable, instalado en cámara impermeabilizada, con llaves de compuerta, para permitir su desmontaje de manera sencilla, válvula de retención, para evitar retornos de agua a la red pública, grifo de comprobación filtro de cesta manguitos pasamuros.

Para la red contra incendios se ha previsto un contador de las mismas características técnicas.

Los contadores responderán a modelos oficialmente aprobados y homologados por el Ministerio de Industria y Energía, o en su defecto aprobados por el organismo competente por las transferencias de la Comunidad Autónoma correspondiente y contarán con la pre-instalación para una conexión de envío de señales para medida a distancia.

Las condiciones del armario de alojamiento del contador general serán:

Paredes, techo y suelo impermeabilizado.

Tendrá unas puertas con dimensiones tales que, una vez abiertas, presenten un hueco que abarque la totalidad del contador y sus elementos de medición y maniobra.

Los armarios estarán situados de tal forma que ante ellos y en toda su longitud exista un espacio libre de un metro.

Las condiciones a cumplir por los contadores de agua vienen establecidas en la O.M. de 28-12-88 (BOE de 6-3-89) y en el artículo 34 del Reglamento.

Es facultad de la Empresa Suministradora fijar las características de los contadores para cada suministro, de conformidad con lo establecido en las Normas Básicas.

### **Red de tuberías de Agua Fría.**

Las instalaciones interiores de cada local húmedo dispondrán de una llave de corte, tanto para agua fría como para agua caliente con el fin de poder independizar dicho suministro en caso de avería para poder realizar las labores de mantenimiento.

El material empleado en todos ellos será Polipropileno serie 3.2/SDR7.4 para agua fría y de dimensiones ajustadas a cada caudal de circulación.

#### Red de tuberías de Agua Caliente Sanitaria.

El material empleado en todos ellas será Polipropileno serie 2.5/SDR6 para agua caliente y de dimensiones ajustadas a cada caudal de circulación.

El aislamiento de las tuberías estará ajustado a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias:

Tabla 1.2.4.2.1: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido ( °C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50

Se dispondrá de una red de retorno de ACS del mismo material y con el mismo aislamiento térmico que la red de ACS.

#### 1.1.6.5. Instalación de climatización de oficinas:

#### CRITERIOS DE DISEÑO.

##### CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Atendiendo a criterios de uso y racionalización energética, se ha optado por una instalación de un sistema de refrigerante variable inverter con recuperación, compuesto por una unidad exterior ubicada en cubierta, y unidades interiores de conductos, cassettes empotrables en falso techo y de pared para salas técnicas.

Para el mantenimiento de una calidad aceptable del aire en los locales ocupados, se consideran los criterios de ventilación indicados en la norma UNE 100-011-91, en función del tipo de local así como el RD1027/2007 por el que se aprueba el RITE.

En el caso de zonas de oficinas, y en general, locales con ocupación, se plantea el tratamiento con aire primario mediante UTAS con recuperación de calor y batería de refrigerante.

La ventilación de los locales no climatizados se resuelve mediante rejilla conectada al retorno de aire primario para los almacenes de materiales y archivos.

Quedan excluidos de cualquier tipo de climatización todos aquellos locales que no están normalmente ocupados, tales como aseos, pasillos y almacenes.

La solución se desarrollará sobre unos criterios de flexibilidad, zonificación, ahorro energético y bajo nivel de ruido que son las condiciones más relevantes del proyecto de climatización.

La flexibilidad se obtiene dando un funcionamiento completamente independiente de cada grupo de unidades, incluso en su modo de operación frío / calor pudiendo adaptarse cada uno a los requerimientos de confort de su zona de actuación.

Las zonas, asimismo, se seleccionarán teniendo en cuenta su comunalidad de uso, consiguiendo que todas las áreas de la zona tengan demandas homogéneas. Todo esto conlleva una eficiencia energética de la instalación máxima al



funcionar sólo las máquinas de aquellas áreas que así lo requieran y de acuerdo con las necesidades térmicas de la zona.

Igualmente, el factor de contaminación ambiental por ruido queda eliminado, ya que las máquinas previstas para la instalación son silenciosas, evitando el cansancio y estrés producidos por ruido muy comunes en las instalaciones de climatización convencionales.

A modo de sumario, el empleo de este sistema tiene básicamente las siguientes ventajas:

- Funcionamiento modular: únicamente estarán en marcha las zonas de la planta que estén siendo usadas.
- Alto rendimiento en ocupaciones parciales.
- Flexibilidad en las condiciones de confort de cada una de las zonas.
- Operación de los equipos de forma automática. Todas las unidades incorporan el modo de funcionamiento "automático" mediante el cual en cada zona, el equipo funcionará en frío o calor en función de lo que la zona demande.
- Mantenimiento sencillo. Las unidades incorporan un sistema de codificación de fallos o averías y un sistema "avisador de filtro sucio".
- Rápida puesta a régimen del edificio en los momentos de arranque.
- Se eliminan posibles diferencias térmicas generadas por la existencia de zonas favorecidas o desfavorecidas en la recepción del fluido de transferencia térmica.

#### **Equipos generadores de energía térmica.**

Para la producción de frío y calor de las oficinas y para el tratamiento del aire primario se han empleado sistemas de volumen de refrigerante variable con recuperación de calor.

La elección de estos sistemas se ha basado en el elevado COP disponible y en la fiabilidad de la instalación.

#### **Sistema de Control**

El Sistema de Gestión y Control de Instalaciones considerado en el presente proyecto tendrá por objeto, como tareas principales a realizar, la optimización del funcionamiento de las instalaciones a controlar desde el punto de vista tanto del consumo de energía como de la racionalización de las secuencias de trabajo con objeto de conseguir un funcionamiento de las instalaciones y unas condiciones de confort óptimas, con unos gastos de explotación mínimos. Para ello, se dispondrá de información en tiempo real de todas las situaciones de avería o alarmas que se produzcan en las instalaciones electromecánicas del edificio, así como del estado de funcionamiento de todos los equipos e instalaciones, informaciones que serán compartidas a través de la red de comunicaciones del Sistema de Gestión.

Se dispondrá de un Puesto de Control o Puesto de Operador desde el que se supervisará localmente el correcto funcionamiento de las instalaciones del edificio. La Arquitectura del Sistema de Gestión Técnica de Instalaciones y Automatización de Edificios propuesto será totalmente compatible con la infraestructura de redes de comunicaciones existentes actualmente, abarcando las tecnologías de Internet y el mundo de las Tecnologías de la Información (IT).



Así, desde el Puesto de Control y mediante un navegador Web estándar, éste se convertirá en una interfaz del usuario para realizar el acceso a las instalaciones y equipos controlados en el edificio. Con el acceso autorizado a la red, se podrá solicitar información concerniente al rendimiento técnico y económico de la instalación, desde cualquier ordenador conectado a la red, permitiendo además el acceso simultáneo al sistema por parte de varios usuarios. El Sistema de Gestión considerado será completamente ampliable, disponiendo de una arquitectura de red flexible sobre la que será posible construir o ampliar el sistema de automatización para un edificio o complejo de edificios

Los objetivos del Sistema de Gestión Técnica en el presente proyecto serán:

- Control óptimo de las condiciones de confort en las zonas climatizadas del edificio, supervisado permanentemente desde los Puestos de Control considerados.
- Asegurar las operaciones de arranque/parada de todos los equipos supervisados por el Sistema de Control mediante horarios predefinidos o por eventos.
- Supervisión del correcto funcionamiento de los equipos y totalización del número de horas de servicio de los mismos con vistas a su mantenimiento.
- Monitorización de las señales de campo procedentes de los sistemas controlados (eléctricos, mecánicos, etc.), que posibiliten la regulación y control de la eficiencia del funcionamiento de las instalaciones de acuerdo a parámetros predefinidos.
- Supervisión desde los Puestos de Control (Ordenador PC) de todas las instalaciones del Edificio.
- Controladores Microprocesados que mejoran la seguridad del sistema y aceleran el proceso de control.
- Gestión de alarmas que permite tener conocimiento inmediato de las situaciones de anomalía que se presenten en la instalación.
- Capacidad de control y supervisión remotos de las instalaciones del edificio utilizando las tecnologías de Internet incorporadas de forma estándar en el propio Sistema de Gestión y Control.

## Ventilación

La ventilación de cada zona a la que dan servicio las unidades interiores de conductos quedará asegurada mediante la aportación de aire exterior primario, previamente tratado mediante la una UTA con batería de refrigerante y recuperación del calor del aire que se extrae al exterior y conducido mediante una red de conductos realizados en chapa galvanizada y aislados con fibra de vidrio, hasta la zona de influencia en la aspiración de la unidad interior. Con el objeto de equilibrar las redes de distribución de aire y asegurar que la aportación de aire exterior a cada uno de los locales es la indicada en el proyecto, se preveerá, a la salida de cada toma, una compuerta manual de regulación del caudal de aire de aportación para ventilación.

En aquellas zonas, como es el caso de los vestuarios, comedores, salas de conferencias, y zonas diáfanas de oficinas, donde por su uso y condiciones particulares, se hace necesario proporcionar un alto nivel de ventilación, además de obtener unas condiciones ambientales ajustadas a los parámetros del proyecto, se preverá instalación de caudal variable, mediante compuertas de regulación de caudal variable motorizadas por sondas de CO<sub>2</sub>. Con este sistema, dependiendo de la ocupación, sensores de CO<sub>2</sub> darán orden al climatizador para impulsar el caudal necesario para climatizar la estancia y que permitan la disminución del aire exterior mínimo de proyecto en función de la ocupación.



Las UTAS para tratamiento del aire de ventilación que acondicionarán las diferentes zonas del edificio estarán construidas en chapa galvanizada y contarán con aislamiento acústico y térmico preparadas para su ubicación en el exterior.

El aire tratado en las UTAS y las unidades interiores de VRV se distribuirá por los correspondientes circuitos mediante conducto rectangular construido con panel rígido de lana de vidrio de alta densidad, CLIMAVER NETO con revestimiento exterior formado por aluminio, malla de refuerzo de fibra de vidrio y papel Kraft, y revestimiento interior formado por tejido de vidrio negro Neto insonorizante, de espesor total de 25 mm., reacción al fuego M1 y rigidez de clase III, según UNE 100-105-84. El aire tratado se impulsa al interior mediante difusores rotacionales, difusores lineales, difusores de geometría variable, toberas, etc. seleccionados para que las velocidades residuales del aire y el nivel sonoro resultante no supere los valores indicados en el R.I.T.E.

El aire se extraerá del local con rejillas de aluminio anodizado con regulador de caudal conectadas a una red de conductos de fibra de vidrio de lana de vidrio de alta densidad tipo CLIMAVER, o por medio de un plenum y su correspondiente compuerta de regulación de caudal.

#### **Redes de Distribución de Aire**

El aire de ventilación de cada zona a la que dan servicio los fan-coils, así como el aire de impulsión y retorno de los mismos será distribuido hasta los locales climatizados, mediante conductos realizados en de conductos de fibra de vidrio de lana de vidrio de alta densidad tipo CLIMAVER, con revestimiento exterior formado por capa de aluminio cuando el conducto discorra por el exterior.

Los conductos de climatización y ventilación contarán con registros que permitan su limpieza e inspección al menos cada 10 metros, y en cada cambio de dirección de más de 45º, sin perjuicio de otras indicaciones del RITE.

#### **Redes de Distribución de Refrigerante.**

Para los circuitos de distribución de refrigerante se utilizarán tuberías de cobre desoxidada y deshidratada, con soldaduras realizadas en corriente de N2 para disminuir la formación de carbonilla.

Dichas tuberías irán aisladas exteriormente con coquilla de espuma elastomérica a base de caucho sintético tipo IT/Armaflex (conductividad térmica  $\lambda = 0,036 \text{ w/(m x K)}$ ), con un elevado factor de resistencia a la difusión de vapor de agua ( $\geq 7000$ ). A su vez, en los tramos en los que discurre por el exterior, la tubería aislada va recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor.

Se dotará a todas las zonas en las que estén instaladas las unidades interiores de VRV de una red de recogida de condensados en PVC. Esta red conducirá los condensados generados en cada terminal hasta un sifón y se conectará a la bajante más próxima.

Esta instalación será objeto de Proyecto Específico una vez se conozcan los consumos de potencia a presentar en Consejería de Industria.

---

#### **1.1.6.6. Instalación Agua caliente Sanitaria:**

---

En cumplimiento del CTE – DB – HE4 el edificio debe disponer de una instalación solar térmica que debe dar cobertura a las necesidades de agua caliente.



Según el CTE-DB-HE4, la contribución solar mínima para ACS y/o climatización de piscinas cubiertas podrá sustituirse parcial o totalmente mediante una instalación alternativa de otras energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia instalación térmica del edificio; bien realizada en el propio edificio o bien a través de la conexión a una red de climatización urbana.

Para poder realizar la sustitución se justificará documentalmente que las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía primaria no renovable, debidos a la instalación alternativa y todos sus sistemas auxiliares para cubrir completamente la demanda de ACS, o la demanda total de ACS y calefacción si se considera necesario, son iguales o inferiores a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia que se deberá considerar como auxiliar de apoyo para la demanda comparada.

En este caso, se propone emplear una instalación alternativa a la instalación convencional de solar térmica, para cubrir totalmente la demanda de ACS. Para ello, en el proyecto específico, se justificará documentalmente que las emisiones de CO<sub>2</sub> y el consumo de energía primaria no renovable de la instalación alternativa son inferiores a las de la instalación convencional.

La sustitución se hará mediante una bomba de calor aerotérmica y, por lo tanto, ésta debe cumplir los requerimientos establecidos en la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 (2013/114/UE). En dicho documento se establece, entre otras especificaciones, que el rendimiento medio estacional (SPF) mínimo de las bombas de calor, para que puedan ser consideradas como energía renovable, debe ser de 2,5 para las bombas de calor accionadas eléctricamente.

Para proceder a la determinación del SPF de las bombas de calor accionadas eléctricamente, y siempre que no existan ensayos y certificados conforme a las normas correspondientes que lo determinen, podrá emplearse el documento reconocido del RITE "Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor para producción de calor en edificios".

Esta instalación será objeto de Proyecto Específico a presentar en Consejería de Industria.

#### 1.1.6.7. Instalación solar fotovoltaica:

El DB-HE-5, especifica en su punto 1.1 Ámbito de aplicación, los edificios de nueva construcción y sus ampliaciones, que en función de la superficie construida o ampliada, les afecta dicha norma. Todos los edificios contemplados en la tabla 1.1 y que superen los 5.000m<sup>2</sup>, tanto en nueva construcción como en ampliación, les será de aplicación el HE-5.

Tabla 1.1 Ámbito de aplicación

Tipo de uso
Hipermercado
Multi-tienda y centros de ocio
Nave de almacenamiento y distribución
Instalaciones deportivas cubiertas
Hospitales, clínicas y residencias asistidas
Pabellones de recintos feriales

En nuestro caso disponemos de una nave de nueva construcción, con una superficie construida de superior a 5.000m<sup>2</sup>.

Por lo tanto, le es de aplicación el DB-HE-5 y deberá de construirse una instalación fotovoltaica para contribuir energéticamente al consumo de la nave.



#### 1.1.6.8. Equipos para carga y descarga:

##### Plataformas hidráulicas

Plataforma electro-hidráulica galvanizadas con labio abatible de dimensiones 3x2,25m + labio de 40cm, en acabado RAL 5003 y sistema de paneles aislados articulados móviles a fin de conseguir una total estanqueidad del punto de carga, se suministrará galvanizada en caliente con una capa de 70  $\mu$  de espesor correspondiente a 500 gr/m<sup>2</sup> de Zinc, realizado bajo la Norma NFA 91121. El conjunto cumplirá con la norma UNE-EN 1398.

Los distintos tipos de muelles son:

##### 1) Muelle de carga tipo:

- Longitud nominal:	2.500mm
- Anchura nominal:	2.250mm
- Saliente:	500mm
-Longitud de trabajo:	3000mm
-Capacidad de carga:	60kN

##### Abrigos de muelle

Serán abrigos de estanqueidad retráctil, con bastidores trasero y delantero conectados mediante brazos articulados que los desplazan hacia atrás cuando el camión atraca en el muelle. La perfilería será de aluminio extrusionado, las lonas de fachada serán de PVC de 3.5 mm de espesor y 3400 gr/m<sup>2</sup> de densidad con doble trama interior de poliéster, evitando riesgos de desgarro (Resistencia al desgarro / fuerza tracción máx. bajo DIN53354 de 7000 N/5 cm en largo y 5000 N/5 cm en sentido transversal) y las lonas laterales de PVC de 600 gr/m<sup>2</sup> con trama de refuerzo interior de poliéster.

Señalización sobre lonas de fachada en bandas reflectoras de color blanco y lonas negras de PVC.

Las dimensiones serán:

- Anchura nominal:	3.400mm
- Altitud nominal:	3.500mm
- Profundidad del saliente:	550mm
- Ancho del faldón:	600mm
- Altura del faldón superior:	600mm

##### Puerta seccional de muelle

Existirán puertas seccionales formadas por paneles articulados de 60 cm. de altura con aislamiento de PIR, y dos caras en chapa de acero (proceso de fabricación del panel sándwich de inyección en continuo del aislamiento con expansión entre las chapas de densidad 42 kg/cm<sup>3</sup>). Incluyendo bisagras de acero galvanizado, bastidor metálico para anclaje sólido y duradero de bisagras, sistema de fijación y guiado sobre raíles laterales por medio de ruedas de nylon con rodamientos a bolas. Elementos de sellado en juntas con perfiles de neopreno, equilibrado por resortes de torsión y sistema de accionamiento manual. Junta de estanqueidad entre lamas y en perímetro de la puerta, incluyendo goma inferior de 30 mm de altura. Seguridad antipinzamiento entre paneles, que evita incursión de cualquier tipo de elementos en los mismos.

Puerta de sección, tipo:

-Grosor del panel:	40mm
- Ancho de las luces:	2.900mm
- Altura de las luces:	3.000mm

**DACHSER SPAIN S.A.**

PROYECTO BÁSICO DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO  
DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE.



#### 1.1.7. CONCLUSIONES

Por todo lo expuesto en este documento, se considera que se ha descrito, justificado y valorado con suficiente amplitud el Proyecto Básico de Nave industrial destinada a centro logístico de distribución, que DACHSER SPAIN, S.A. pretende implantar en la parcela de su propiedad sita en PUERTO ALICANTE (ALICANTE).

GRUPOTEC SERVICIOS DE INGENIERA, S.A.

Valencia, junio de 2020

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJKW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>



**DACHSER SPAIN S.A.**

PROYECTO BÁSICO DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO  
DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE.



## 2. PRESUPUESTO

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJKW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS .....	148.900,00	1,71
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	671.648,00	7,73
03	SANEAMIENTO .....	222.636,45	2,59
04	CIMENTACIONES Y ELEMENTOS PREFABRICADOS .....	549.486,00	6,39
05	ESTRUCTURA Y CERRAMIENTOS METALICOS .....	1.810.500,00	20,84
06	ALBAÑILERIA .....	582.912,00	6,71
07	SOLADOS Y ALICATADOS .....	519.984,00	5,98
08	CARPINTERIA METALICA Y CERRAJERIA INDUSTRIAL .....	433.561,00	4,99
09	CARPINTERIA DE MADERA .....	58.788,00	0,68
10	FONTANERIA Y ACS TERMICA SOLAR .....	61.272,00	0,71
11	ELECTRICIDAD .....	583.390,03	6,71
12	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS .....	43.884,00	0,51
13	INSTALACIÓN PCI .....	254.196,00	2,93
14	INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN .....	184.342,00	2,12
15	ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA .....	70.380,00	0,81
16	VIDRIO, PINTURA Y VARIOS .....	86.940,00	1,00
17	EQUIPAMIENTOS .....	554.449,00	6,38
18	URBANIZACIÓN .....	1.708.785,00	19,66
19	PROYECTOS Y LEGALIZACIONES .....	17.388,00	0,20
20	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	28.152,00	0,32
21	CONTROL DE CALIDAD .....	24.012,00	0,28
22	SEGURIDAD Y SALUD .....	73.692,00	0,85

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 8.689.297,48**

13,00 % Gastos generales ..... 1.129.608,67  
6,00 % Beneficio industrial ..... 521.357,85

Suma ..... 1.650.966,52

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 10.340.264,00 €**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS.

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Fdo. Benjamín Valiente Jiménez  
Colegiado nº 10.440

Valencia, junio de 2020

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx>

**DACHSER SPAIN S.A.**

PROYECTO BÁSICO DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO  
DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE.



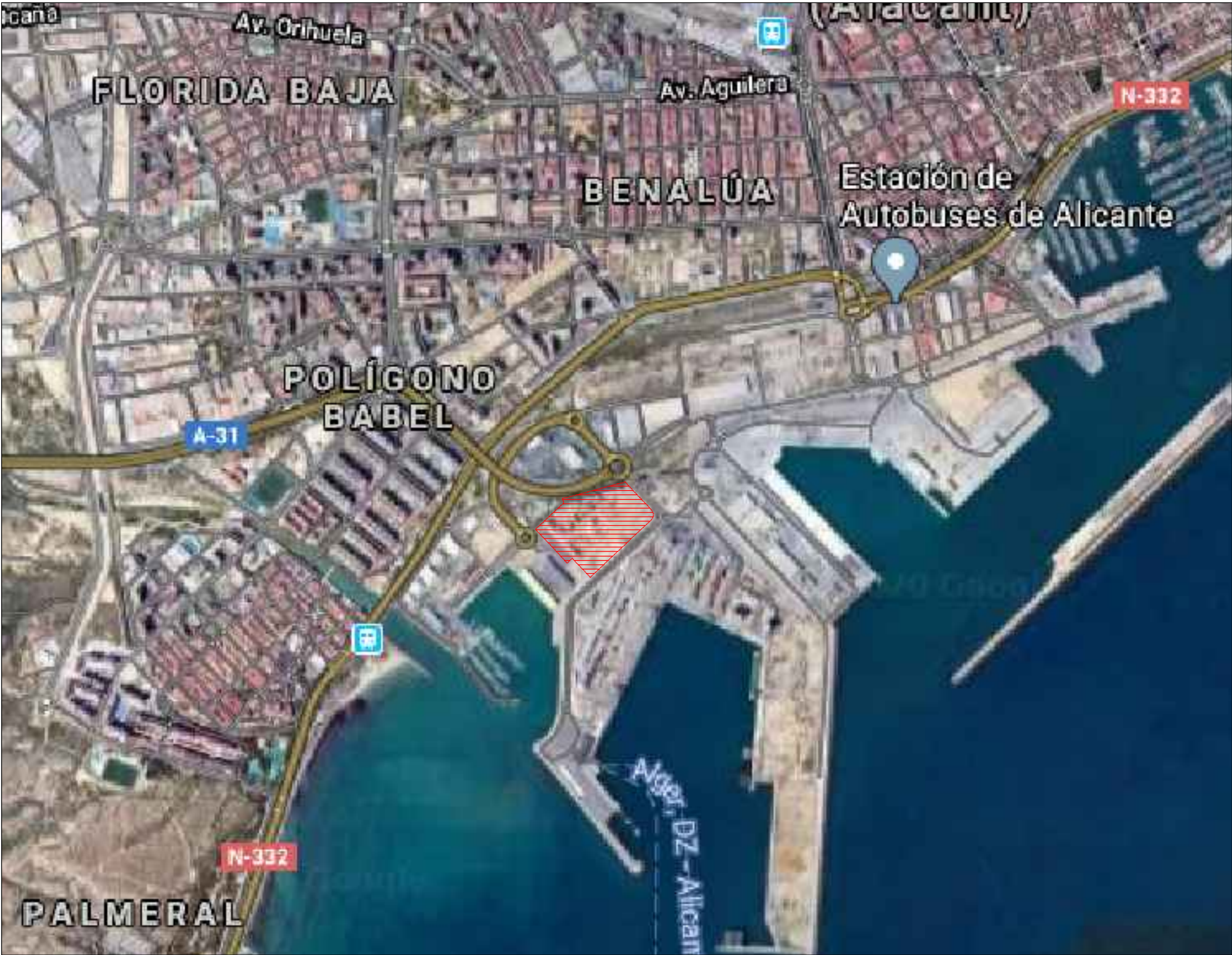
### 3. PLANOS

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación telemática TRCJKW8RZZF6I3VU. Comprobación: <https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRCJKW8RZZF6I3VU>

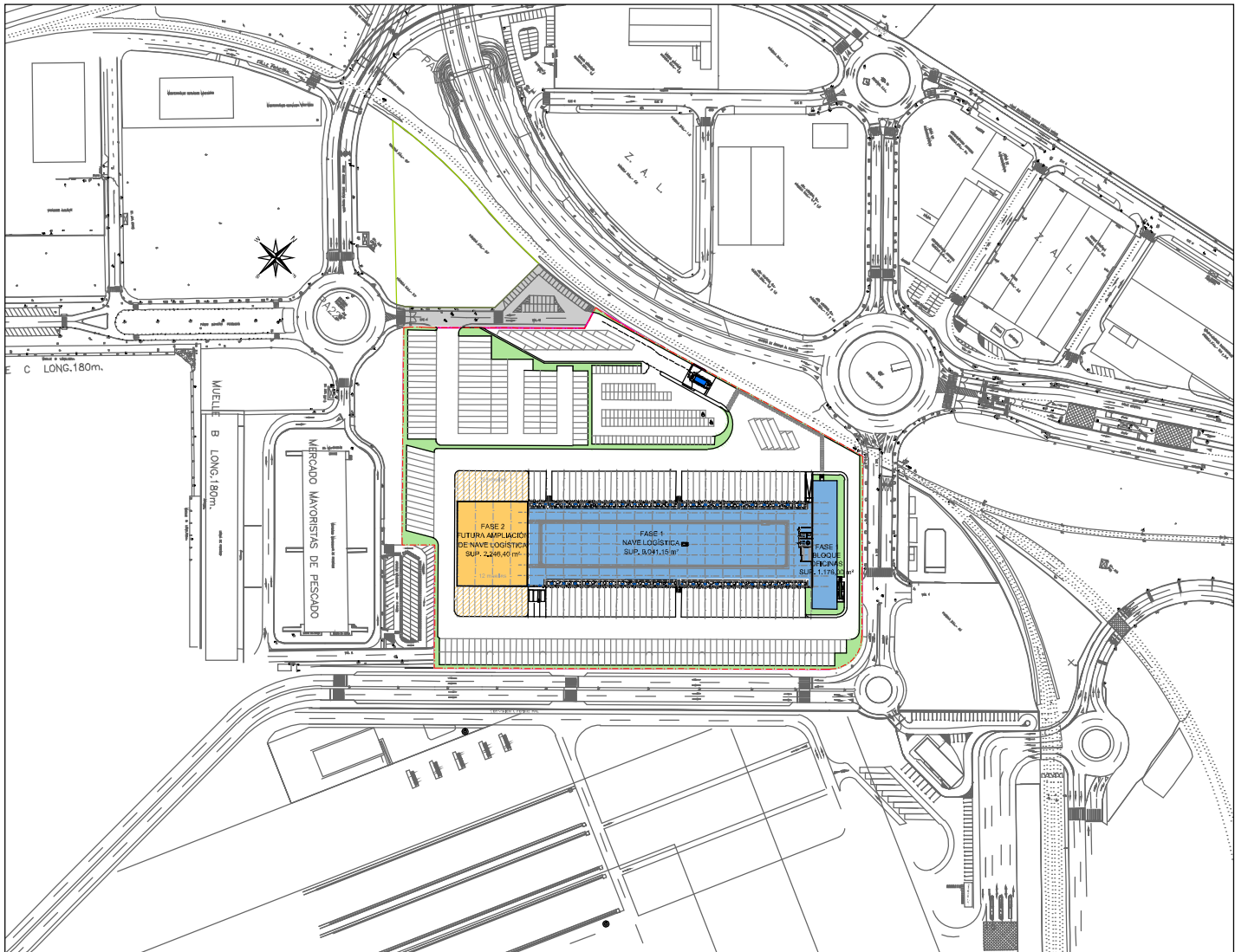




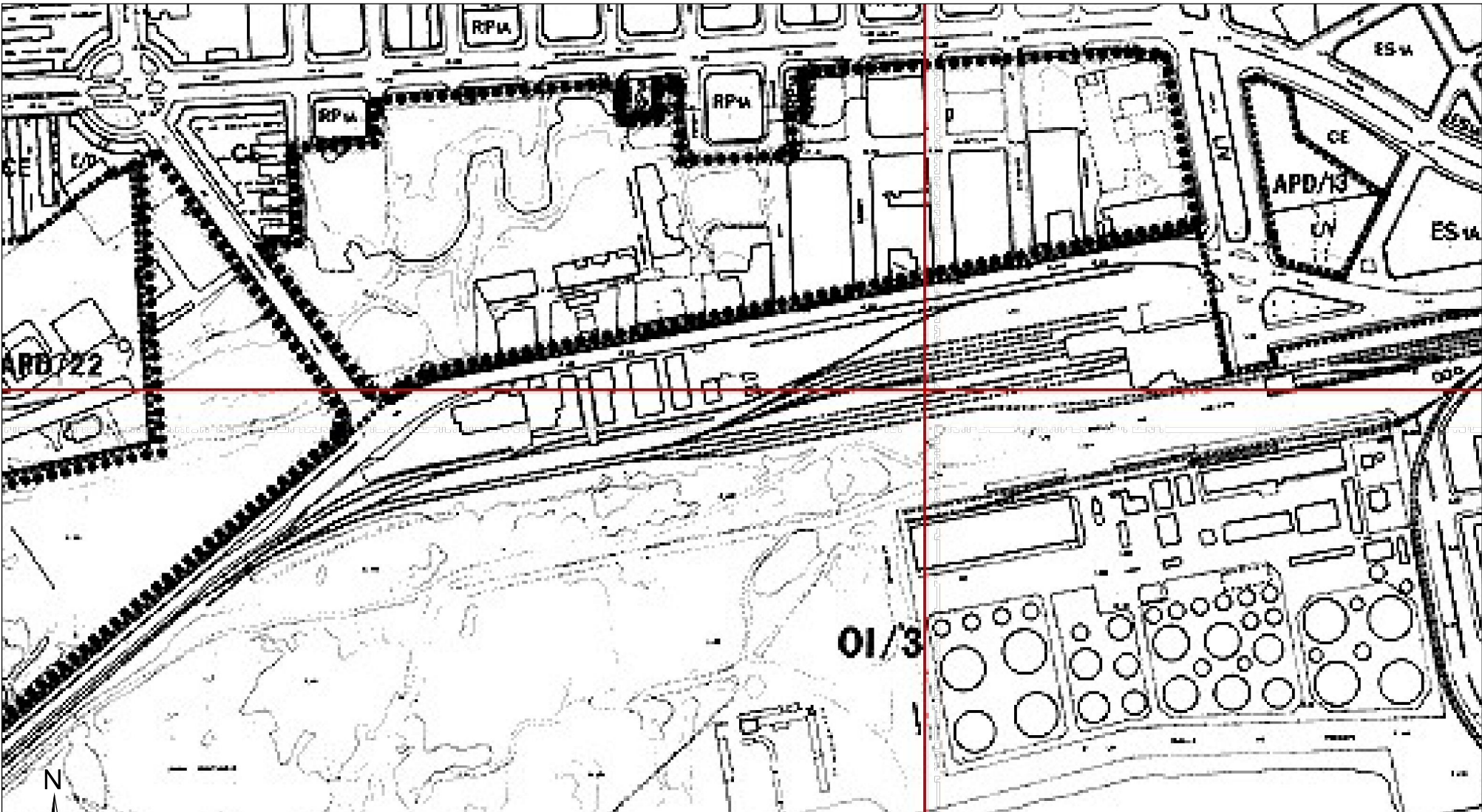
SITUACIÓN  
Sin escala



SITUACIÓN  
Sin escala



EMPLAZAMIENTO  
Escala 1:4000



EMPLAZAMIENTO PGOU-J9  
Sin escala

REV.	FECHA	OBSERVACIONES	DIB.	REV.	APR.
------	-------	---------------	------	------	------

Promotor:



DACHSER SPAIN S.A.

Empresa Consultora:



## PROYECTO BÁSICO

### DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A CENTRO LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN Y EDIFICIO DE OFICINAS EN EL PUERTO DE ALICANTE

Situación:  
PUERTO DE ALICANTE, SECTOR 3 MP,  
FASE III ZONA DE ACTIVIDADES  
LOGÍSTICAS (ZAL)  
(ALICANTE)

Denominación:

## SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Escala gráfica:

Escala: VARIAS  
FORMATO A2  
Fecha: Mayo - 2020

Archivo: P2.00169701\_AP\_01\_GEN\_01\_SITUACION  
Nº Plano: GEN\_01

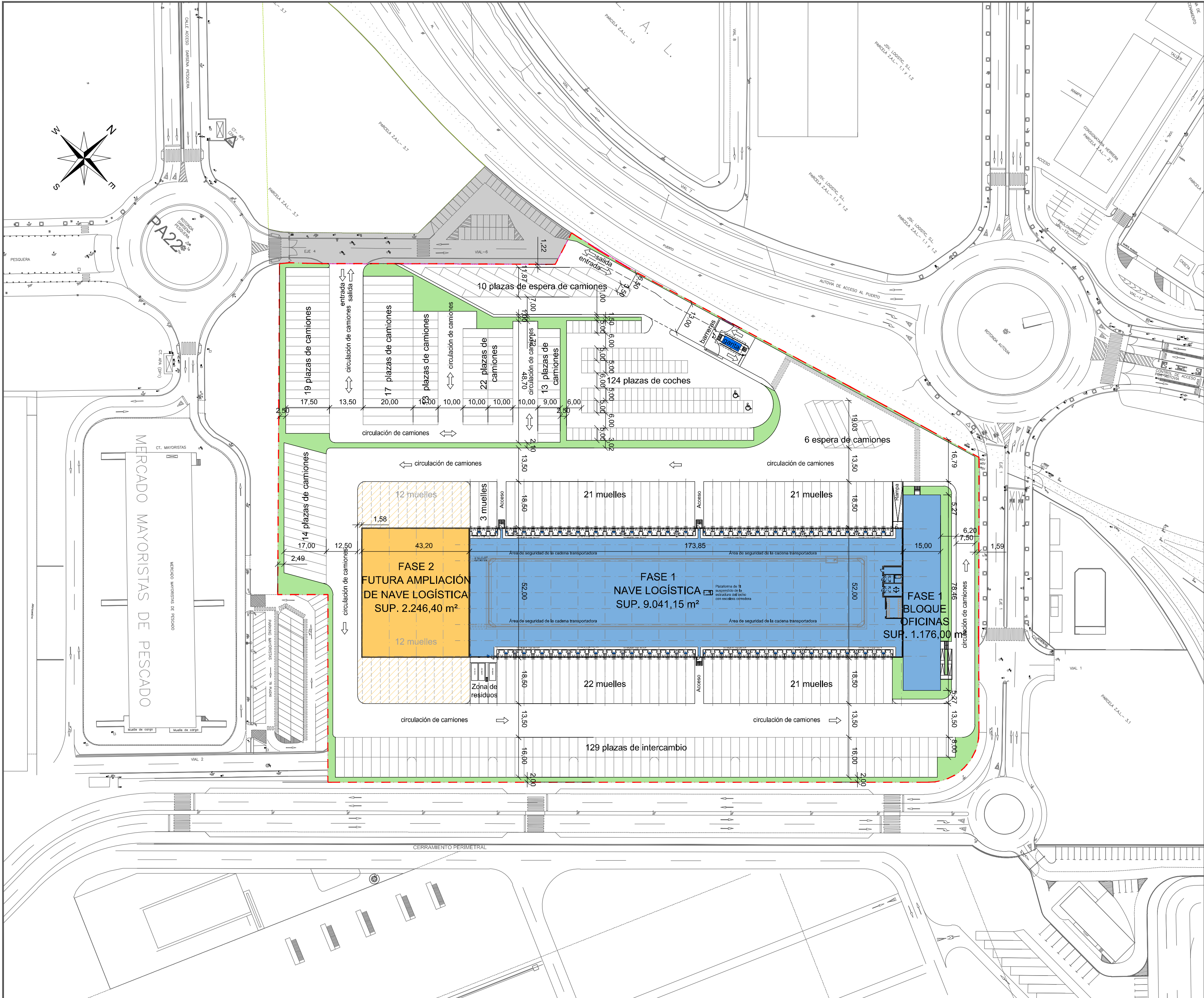
Nº Encargo: P2.001697

Visado:





El presente documento es propiedad exclusiva de GRUPOTEC. Todos los derechos a su uso quedan reservados. Este, no podrá ser reproducido en forma alguna, total o parcialmente, comunicado a terceros, ni su información usada por personas, físicas o jurídicas, que no tengan los permisos necesarios expedidos por GRUPOTEC, para su tramitación, planificación, obra o instalación.



LEYENDA

LÍMITE DE PARCELA

FASE 1

FASE 2

ZONAS VERDES

VISADO

A COGITI

VALENCIA

VA07874/20

TRC:KVRZZF93U

REV.	FECHA	OBSERVACIONES	DIB.	REV.	APR.

Promotor:

DACHSER

Intelligent Logistics

DACHSER SPAIN S.A.

Empresa Consultora:

grupotec

PROYECTO BÁSICO

DE NAVE INDUSTRIAL  
DESTINADA A CENTRO  
LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN  
Y EDIFICIO DE OFICINAS EN  
EL PUERTO DE ALICANTE

Situación:

PUERTO DE ALICANTE. SECTOR 3 MP.  
FASE III ZONA DE ACTIVIDADES  
LOGÍSTICAS (ZAL)  
(ALICANTE)

Denominación:

PLANTA PARCELA

Escala gráfica:

0,00

10,00

20,00

30,00

40,00

50,00

Escala:

FORMATO A2

Fecha:

1 : 1000

Mayo - 2020

Archivo:

P2.00168/01\_AP\_01\_GEN\_02\_PARCELA

Nº Plano:

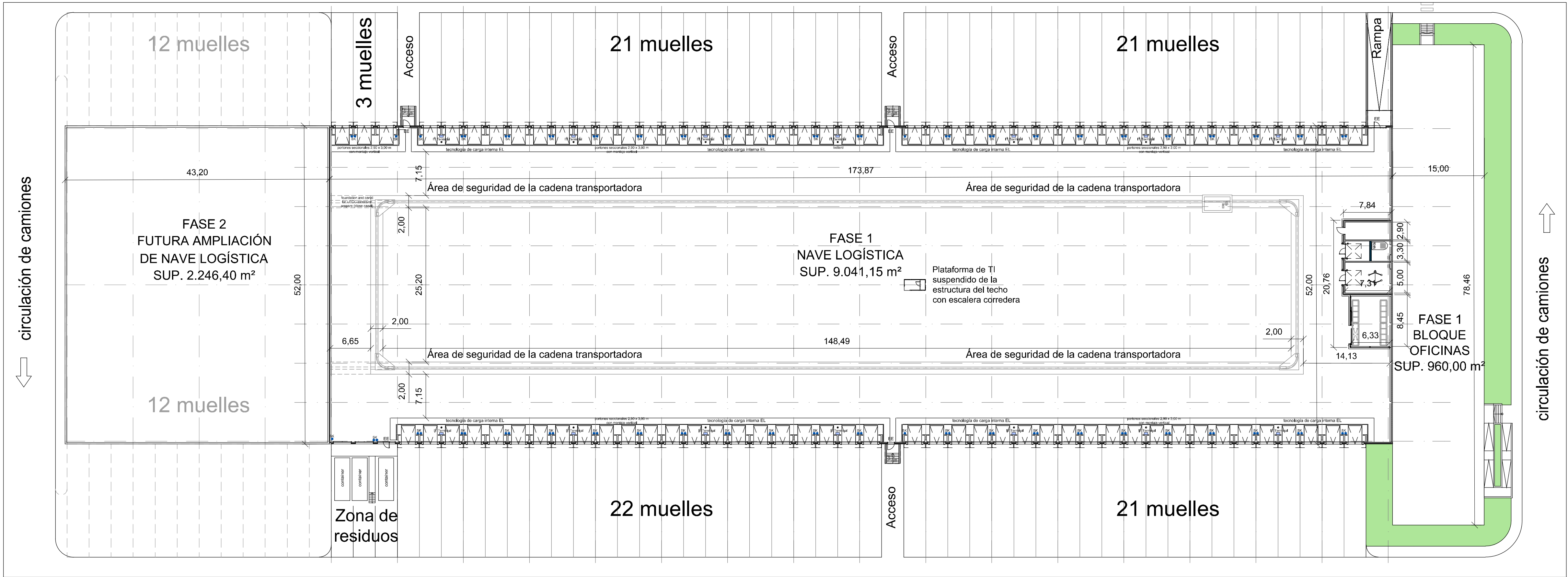
GEN\_02

Nº Encargo:

P2.001697

Visado:

Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Código de validación: TRC:KVRZZF93U. Compilación: https://logi.valencia.gob.es/validacion.aspx?CVT=TRC:KVRZZF93U



REV.	FECHA	OBSERVACIONES	DIB.	REV.
------	-------	---------------	------	------

Promotor:



DACHSER SPAIN S.A.

Empresa Consultora:



PROYECTO BÁSICO

DE NAVE INDUSTRIAL  
DESTINADA A CENTRO  
LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN  
Y EDIFICIO DE OFICINAS EN  
EL PUERTO DE ALICANTE

Situación:

PUERTO DE ALICANTE. SECTOR 3 MP,  
FASE III ZONA DE ACTIVIDADES  
LOGÍSTICAS (ZAL)  
(ALICANTE)

Denominación:

DISTRIBUCIÓN NAVE  
COTAS

Escala gráfica: 0,00 4,00 8,00 12,00 16,00 20,00

Escala: 1:400 FORMATO A1 Fecha: Mayo - 2020

Archivo: P2.001697\_01\_GEN\_03\_NAVE Nº Plano: GEN\_03

Nº Encargo: P2.001697 Visado:

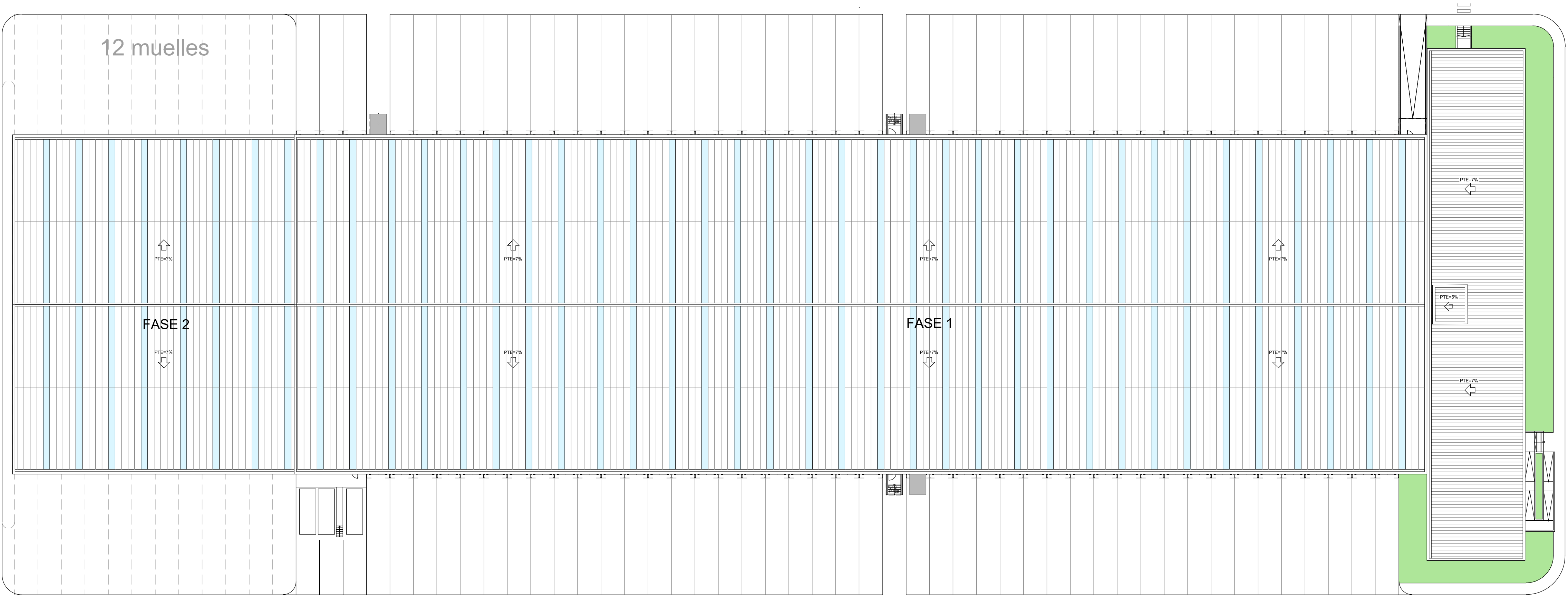






**grupotec**





Documento visado electrónicamente con número: VA07874/20  
Tras la verificación de la conformidad de la obra con el proyecto de ejecución, se declara que el mismo cumple con los requisitos técnicos y de seguridad exigidos en el Real Decreto 1393/2014, de 18 de octubre, por el que se establece la ordenación de las obras de construcción y se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de la Construcción de España (LOCE) y se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de la Construcción de España (LOCE) y se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de la Construcción de España (LOCE).

REV.	FECHA	OBSERVACIONES	DB.	REV.
------	-------	---------------	-----	------

Promotor:



DACHSER SPAIN S.A.

Empresa Consultora:



PROYECTO BÁSICO

DE NAVE INDUSTRIAL  
DESTINADA A CENTRO  
LOGÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN  
Y EDIFICIO DE OFICINAS EN  
EL PUERTO DE ALICANTE

Situación:

PUERTO DE ALICANTE. SECTOR 3 MP,  
FASE III ZONA DE ACTIVIDADES  
LOGÍSTICAS (ZAL.)  
(ALICANTE)

Denominación:

PLANTA CUBIERTA

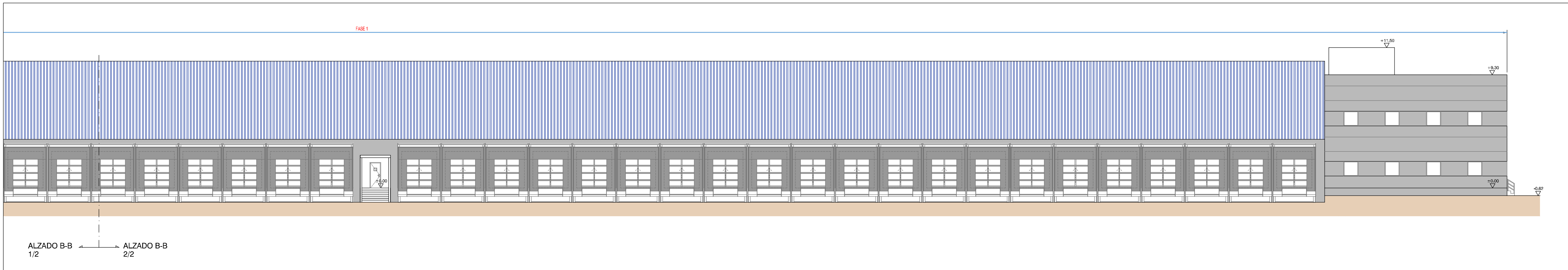
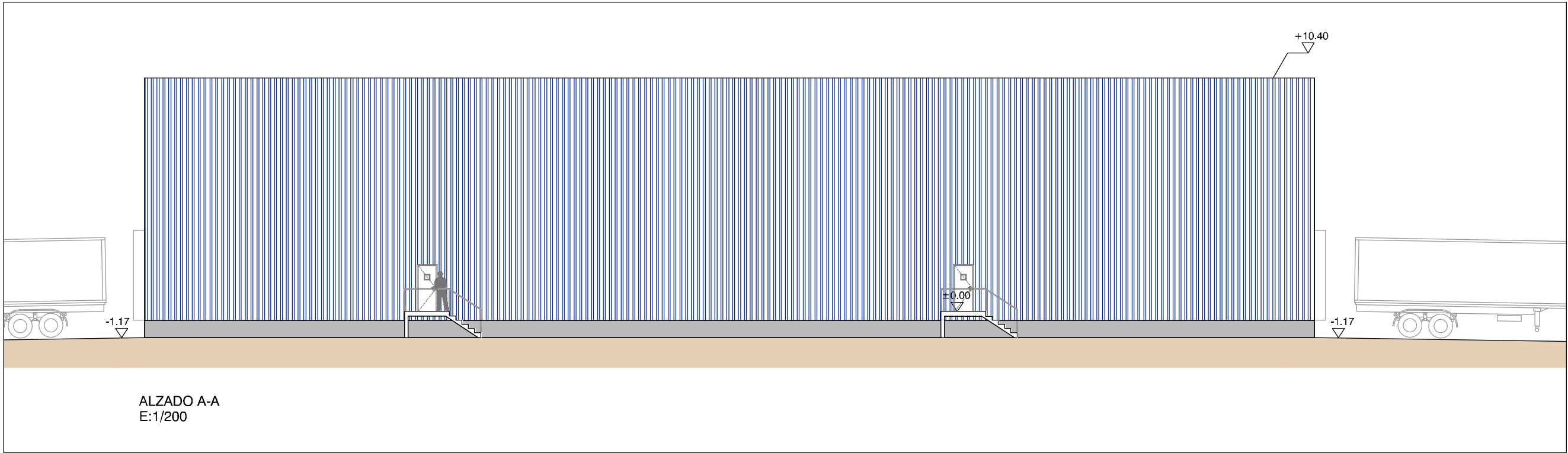
Escala gráfica: 0,00 4,00 8,00 12,00 16,00 20,00

Escala: 1:400 Formato A1 Fecha: Mayo - 2020

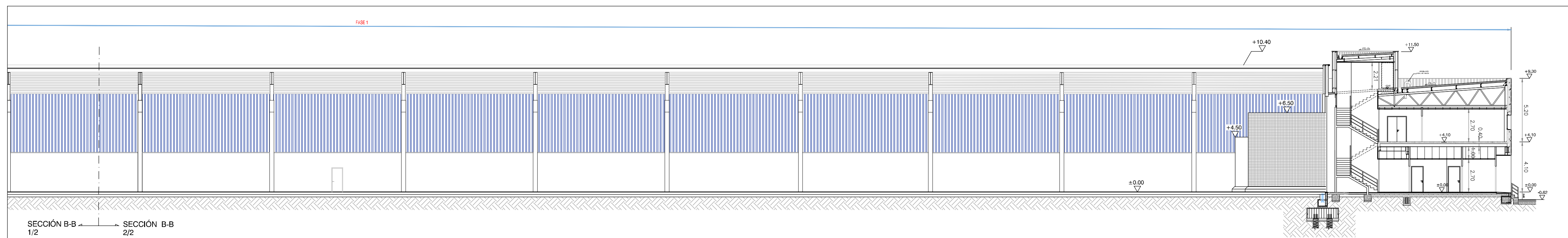
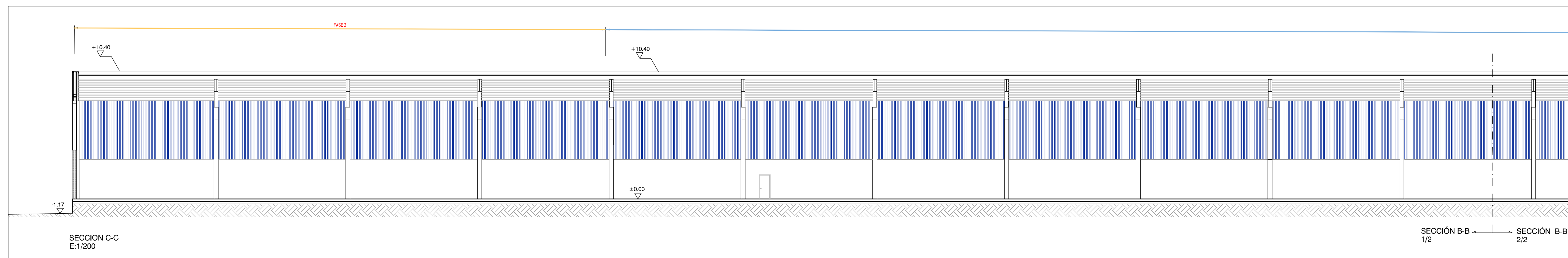
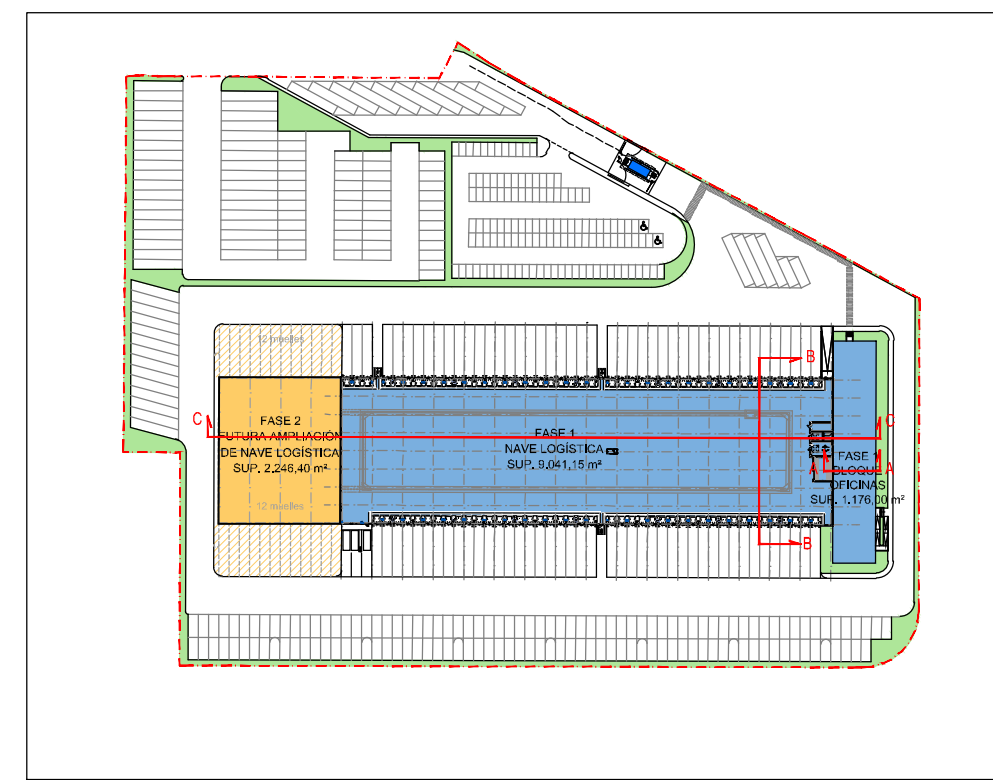
Archivos: P2.0016197\_AP\_01\_GEN\_05\_CUBIERTA Nº Plano: GEN\_05  
Nº Encargo: P2.0016197

Visado:





**grupotec**



**grupotec**

Visado: