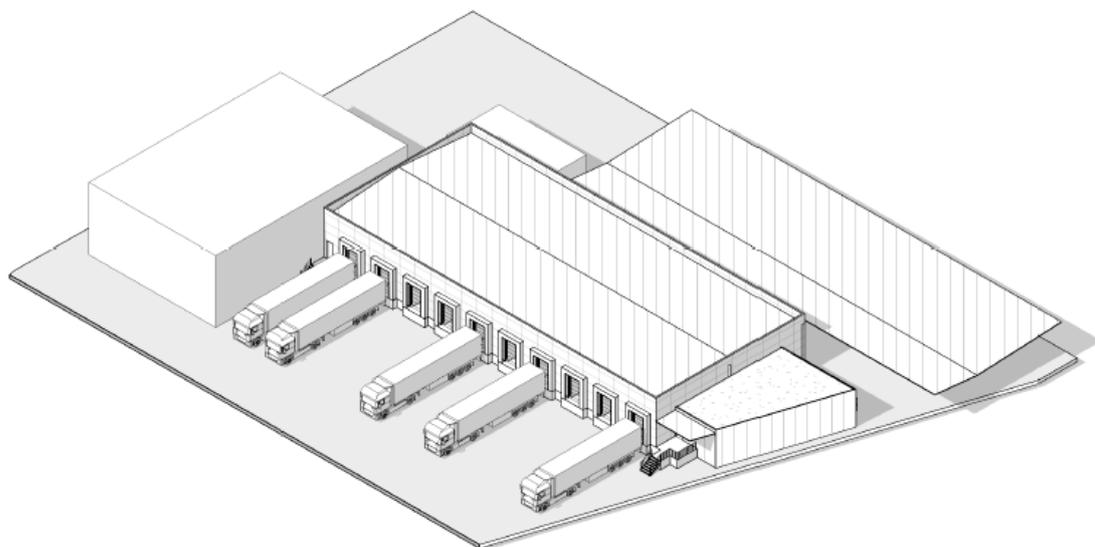


ANTEPROYECTO DE NAVE INDUSTRIAL FRIGORÍFICA

JULIO 2023



PROMOTOR. MERCAGRANADA S.A.

a[r+t]arquitectos

REDONDO Y TRUJILLO ARQUITECTOS SLP

FASE DE PROYECTO: **ANTEPROYECTO**
TÍTULO DEL PROYECTO: **NAVE FRIGORÍFICA**
EMPLAZAMIENTO: **Recinto de Mercagranada, CTRA Badajoz, km436– Granada.**

Uso principal del edificio:	Industrial – almacenamiento		
Nº de plantas sobre rasante:	1	Nº de plantas bajo rasante:	0
Superficie construida s/ rasante	1363.20 m²	Superficie construida b/rasante	0 m²
Superficie total construida	1363.20 m²	Presupuesto Ejecución Material	

I. MEMORIA

1. Memoria descriptiva

- 1.1. Agentes
- 1.2. Información previa
- 1.3. Descripción del proyecto
- 1.4. Prestaciones del edificio

II. RESUMEN DE PRESUPUESTO

III. PLANOS

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

Promotor:

MERCAGRANADA S.A. con domicilio social en Ctra. de Badajoz-Granada, Km 436 y CIF A-18007419

Sociedad Proyectista:

REDONDO Y TRUJILLO ARQUITECTOS, S.L.P., con CIF B18884684, con nº de identificación en el COAG nº SPGR008, domiciliada en Plaza Pescadería nº 1 – 6º D-E – 18001 – GRANADA, teléfono y fax nº 958521763,

Redactores del proyecto:

ANTONIO REDONDO FERNÁNDEZ, con NIF 44282187B y ANTONIO TRUJILLO MIRANDA, con NIF 76143529M, arquitectos colegiados nº 4161 y 4293 respectivamente, con domicilio a efecto de notificaciones en Plaza Pescadería nº 1 – 6º D-E – 18001 – GRANADA, teléfono y fax nº 958521763,

Directores de la Obra:

REDONDO Y TRUJILLO ARQUITECTOS, S.L.P., con CIF B18884684, con nº de identificación en el COAG nº SPGR008, domiciliada en Plaza Pescadería nº 1 – 6º D-E – 18001 – GRANADA, teléfono y fax nº 958521763,

Técnicos competentes designados:

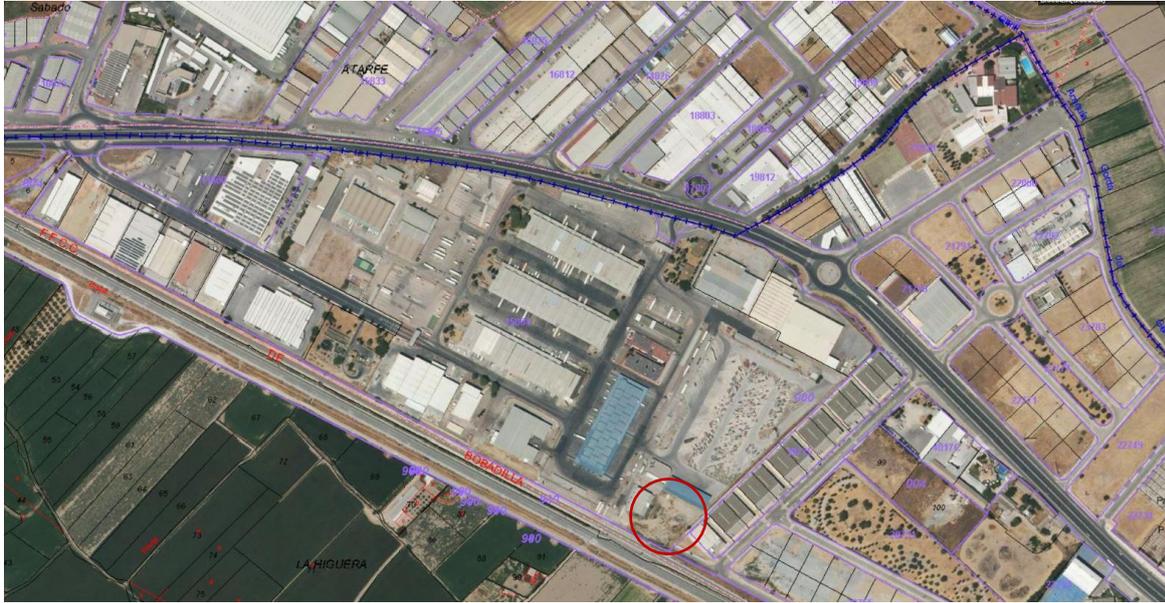
ANTONIO REDONDO FERNÁNDEZ, con NIF 44282187B y ANTONIO TRUJILLO MIRANDA, con NIF 76143529M, arquitectos colegiados nº 4161 y 4293 respectivamente, con domicilio a efecto de notificaciones en Plaza Pescadería nº 1 – 6º D-E – 18001 – GRANADA, teléfono y fax nº 958521763,

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

Encargo del proyecto:

Se recibe por parte del promotor, en este caso Mercagranda, el encargo de la redacción de un anteproyecto para la ejecución de una nave frigorífica para el almacenamiento de elementos perecederos con un volumen de oficinas anexas.

Emplazamiento:



La ubicación de la nave se sitúa en un solar vacío dentro del recinto de Mercagranda en la carretera de Badajoz Km436. Anexo al solar donde se va a realizar la intervención, encontramos una nave de lavado y engrase para vehículos industriales situada en la cara Oeste del solar, mientras en la cara Norte se haya una marquesina para camiones de gran tonelaje y una pequeña edificación destinada a oficinas. Por la cara Sur se encuentran las vías de ferrocarril y un espacio previo a urbanizar.

El solar posee una topografía plana sin desniveles considerables de ningún tipo, ahora mismo se encuentra como espacio de acopio de residuos. Los accesos al solar se encuentran por la parte Sur por debajo de la nave existente, desde donde deberán acceder los camiones a la nave. Se prevé un acceso directo a la nave mediante una rampa en la cara Oeste entre la nave existente y el pequeño edificio de oficinas





Marco Normativo (ámbito estatal y autonómico)

Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación.

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la Sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA)
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.

Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Planeamiento de aplicación:

Ordenación urbanística (ámbito municipal)
GRANADA

PGOU

Otros instrumentos de planeamiento de desarrollo y detalle

Categorización, clasificación y régimen del suelo:

Clasificación del suelo
URBANO

Categoría

Suelo urbano consolidado

Calificación

INDUSTRIAL EN MANZANA

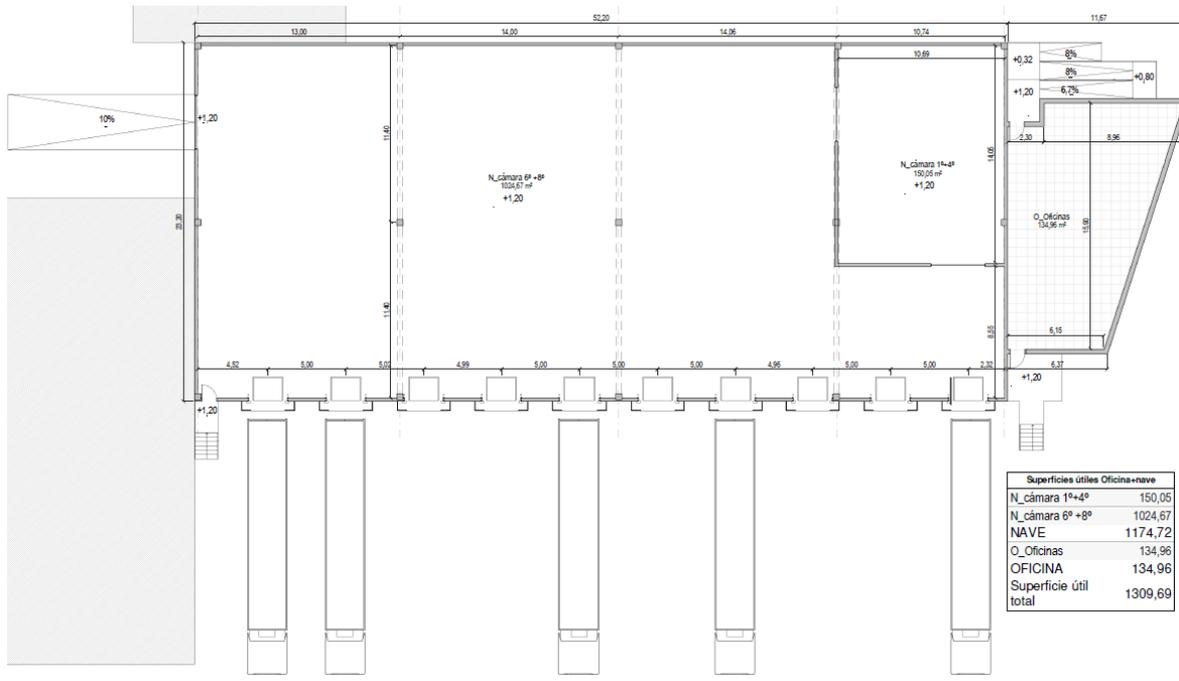
Zona (subzona)

Comentarios:

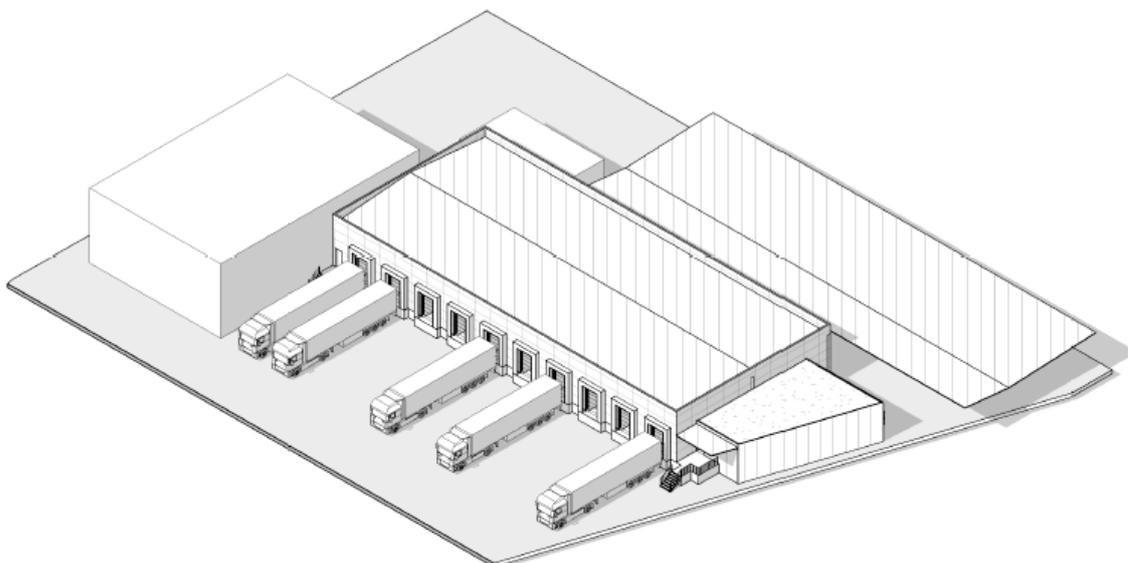
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1. Descripción general del edificio:

Este anteproyecto tiene como finalidad realizar un estudio previo de una nave frigorífica con una zona de oficinas anexa al mismo. El volumen general es de planta rectangular con unas dimensiones de 52.20m x 23.20m y 7.90m de altura y una edificación anexa en forma trapezoidal que integran las oficinas.



El edificio debe de elevarse sobre un podio de 1.20m de altura para poder facilitar la descarga de trailers, además se disponen de 10 puntos de descarga con abrigos y puertas seccionales para los camiones. Estos descargan directamente a un espacio diáfano totalmente climatizado dentro de la nave que cuenta con 1024.67m² de superficie y se añade además una cámara frigorífica de baja temperatura de 150.05m². Aparte de los 10 puntos de atraque se dispone de un acceso lateral mediante una rampa y un acceso personal mediante una escalera en uno de los laterales.



El programa además incluye una zona de oficinas adosada a la nave. La organización de esta se resuelve en una sola planta a la misma cota de 1.20m a la que se sitúa la nave. Es por ello por lo que para acceder al edificio es necesario salvar este desnivel mediante una rampa accesible en la entrada principal y unas escaleras en la parte trasera.

Programa de necesidades:

Se requiere de una nueva nave almacén frigorífica con capacidad para dar servicio a 10 camiones y una zona de oficinas.

Uso característico del edificio:

El uso característico industrial

Otros usos previstos:

Uso administrativo.

1.3.2. Cuadros de superficies:

Superficie construida: 1363.20 m²

CUADRO SUPERFICIES

Superficie útiles oficina+nave	
N_cámara 1º+4º	150,05 m ²
N_cámara 6º +8º	1024,67 m ²
NAVE	1174,72 m ²
O_Oficinas	134,96 m ²
	m ²
Superficie útil total	1309,69 m ²

1.3.3. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

Sistema estructural

La estructura portante se busca que sea de rápida ejecución y sencillez constructiva, por lo tanto, se opta por emplear un sistema de vigas y pilares prefabricados en fábrica con montaje in situ en obra. Este sistema al ser realizado en fábrica permite un control mucho más exhaustivo de los elementos prefabricados, así como permite la ejecución de grandes luces evitando apoyos intermedios

Sistema de compartimentación

PARTICIONES. En la zona de la nave se empleará un sistema tipo sándwich para la separación de la cámara frigorífica con el resto de la nave. Los parámetros técnicos condicionantes a la hora de la elección del sistema de particiones interiores han sido el cumplimiento de la normativa acústica CTE-DB-HR y de los requerimientos de compartimentación del CTE-DB-SI.

CARPINTERÍA INTERIOR. En el interior de la nave se opta por sistemas industriales de apertura para la cámara frigorífica. La elección de estos elementos se basará en el cumplimiento de los condicionantes del CTE-DB-SI en función de las necesidades de compartimentación de sectores de incendio, del cumplimiento de las condiciones de ventilación del DB HS-3 y los requerimientos estéticos y de funcionamiento del edificio

Sistema envolvente

FACHADAS: Se empleará un sistema de doble fachada, empleando un acabado ligero de chapa ondulada en la cara exterior y empleando un sistema de paneles sándwich anclados a una subestructura metálica portante en la cara interior, dejando una cámara de aire entre medias, permitiendo amortiguar el contraste térmico entre el exterior y el interior climatizado. En la zona de oficinas se empleará un sistema de acabado mediante paneles sándwich en el exterior y un trasdosado de paneles de yeso laminado a cara interior.

CUBIERTAS: En la cubierta de la nave se empleará un sistema de paneles sándwich, su uso resuelve con gran facilidad la distancia de grandes luces y posee una gran resistencia térmica, en la nave se empleará un sistema paneles sándwich para mejorar el aislamiento térmico en la zona refrigerada y que el espacio refrigerado de la nave quede más limpio. En la zona de oficinas se opta por una cubierta invertida de grava, empleando un sistema de falsos techos modulares.

CARPINTERÍA EXTERIOR: La carpintería exterior se resolverá en acero para los accesos de vehículos y portones de descarga de los camiones, para el resto de las carpinterías exteriores se emplearán sistemas de aluminio con rotura de puente térmico

Los parámetros técnicos condicionantes a la hora de la elección estos elementos, además de la estética y la funcionalidad de estos, son el cumplimiento de la limitación de la demanda energética del CTE-DB-HE-1, así como el aislamiento acústico necesario para conseguir las condiciones demandadas por CTE-DB-HR.

Sistemas de acabados

NAVE:

- Suelo: Pavimento continuo de resina epoxi y poliuretano
- Paredes: Acabado de paneles sándwich
- Techo: Falso techo compuesto de paneles sándwich

OFICINAS:

- Suelo: Gres porcelánico
- Paredes: Pintura plástica y alicatado en cuartos húmedos
- Techo: Falso techo registrable modular

Los ACABADOS se han escogido siguiendo criterios de confort y durabilidad. Para los pavimentos, se tendrán en cuenta los requerimientos del CTE-DB-SUA,

Sistema de acondicionamiento ambiental

La nave contará con una instalación de VENTILACIÓN, para evitar sobre presiones, que proporcionará la renovación de aire y reunirá los requisitos demandados por el CTE-DB-HS3 en la zona de oficinas, así como el R.D 2267/2004 para la zona de la nave, en función de estos parámetros se elegirá el sistema más apropiado.

La nave dispondrá de una INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN acorde a las necesidades de refrigeración en el interior de esta. Así como un sistema de REFRIGERACIÓN de baja temperatura para el almacén frigorífico. Las unidades exteriores de los equipos se situarán en la cubierta no transitable de la zona de oficinas

La nave contará con suministro de energía eléctrica en BAJA TENSIÓN, proporcionado por la red de la compañía suministradora. La instalación eléctrica se diseñará en función de las cargas para las que esté previsto el edificio. Esta instalación cumplirá los requisitos del REBT.

Contará igualmente con una INSTALACIÓN DE ALUMBRADO que proporcione las condiciones adecuadas de iluminación en los distintos locales. Se elegirán las lámparas y luminarias con un alto rendimiento para proporcionar el mayor ahorro energético posible. La elección de los elementos del sistema se basará en el cumplimiento de los parámetros del CTE-DB-HE-3 de eficiencia energética de las instalaciones de iluminación y DB-SUA-4 de seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

La INSTALACIÓN DE FONTANERÍA se diseñará y dimensionará de manera que proporcione agua con la presión y el caudal adecuado a todos los locales húmedos del edificio. El dimensionado de la red se realizará en función de los parámetros de partida a proporcionar por la empresa distribuidora de agua potable del municipio. La instalación se diseñará cumpliendo los requisitos del CTE-DB-HS-4 y las ordenanzas municipales.

La instalación de EVACUACIÓN DE AGUAS se diseñará para cumplir las determinaciones del CTE-DB-HS-5 y las ordenanzas municipales.

Contará con una instalación de TELECOMUNICACIONES la cual dispondrá de un sistema de captación de señales de radio y televisión y acceso de red de telefonía y de banda ancha disponible en la zona. Cumplirá los requisitos demandados en el RD 401/2003 por el que se aprueba el Reglamento Regulador de Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

La instalación de PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS contará con los elementos necesarios en cumplimiento de lo estipulado por el CTE-DB-SI-4 y el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Esta instalación cumplirá las condiciones del Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Sistema de servicios

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

Suministro de agua	Se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondientes.
Evacuación de aguas	Existe red de alcantarillado municipal disponible para su conexionado en las inmediaciones del solar.
Suministro eléctrico	Se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.
Telefonía y TV	Existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	Se dispone infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de residuos	El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

1.4.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

Seguridad en caso de incendio (DB SI) y Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.

La nave tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo a la nave cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.

El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.

No se produce incompatibilidad de usos.

La estructura portante del edificio donde se encuentra la nave se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.

No se ha proyectado 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.

Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.

Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.

Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.

El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Salubridad (DB HS)

En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.

El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.

Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización disponen de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos.

El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para limitar el riesgo previsible de exposición inadecuada a radón procedente del terreno en los recintos cerrados.

Protección frente al ruido (DB HR)

Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante.

Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)

El consumo energético de los edificios se limitará en función de la zona climática de su ubicación, el uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, el alcance de la intervención. El consumo energético se satisfará, en gran medida, mediante el uso de energía procedente de fuentes renovables.

Los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico en función de la zona climática de su ubicación, del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención.

Las características de los elementos de la envolvente térmica en función de su zona climática serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes espacios habitables. Así mismo, las características de las particiones interiores limitarán la transferencia de calor entre unidades de uso, y entre las unidades de uso y las zonas comunes del edificio.

Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la envolvente térmica, tales como las condensaciones.

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar su funcionamiento 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.

Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

1.4.2. Prestaciones en relación con los requisitos funcionales del edificio

Utilización

Se ha primado la reducción de recorridos de circulación, reduciendo los espacios residuales como pasillos, con el fin de que la superficie sea la necesaria y adecuada al programa requerido.

Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos del mercado, cumpliendo los mínimos establecidos por las normas de habitabilidad vigentes.

Acceso a los servicios

Se ha proyectado el local de modo que se garantizan los servicios de telecomunicación (conforme al Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.

1.4.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

1.4.4. 1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.

Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

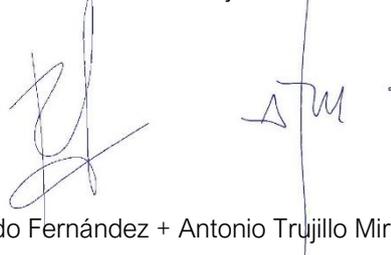
Limitaciones de uso de las dependencias

Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

Limitaciones de uso de las instalaciones

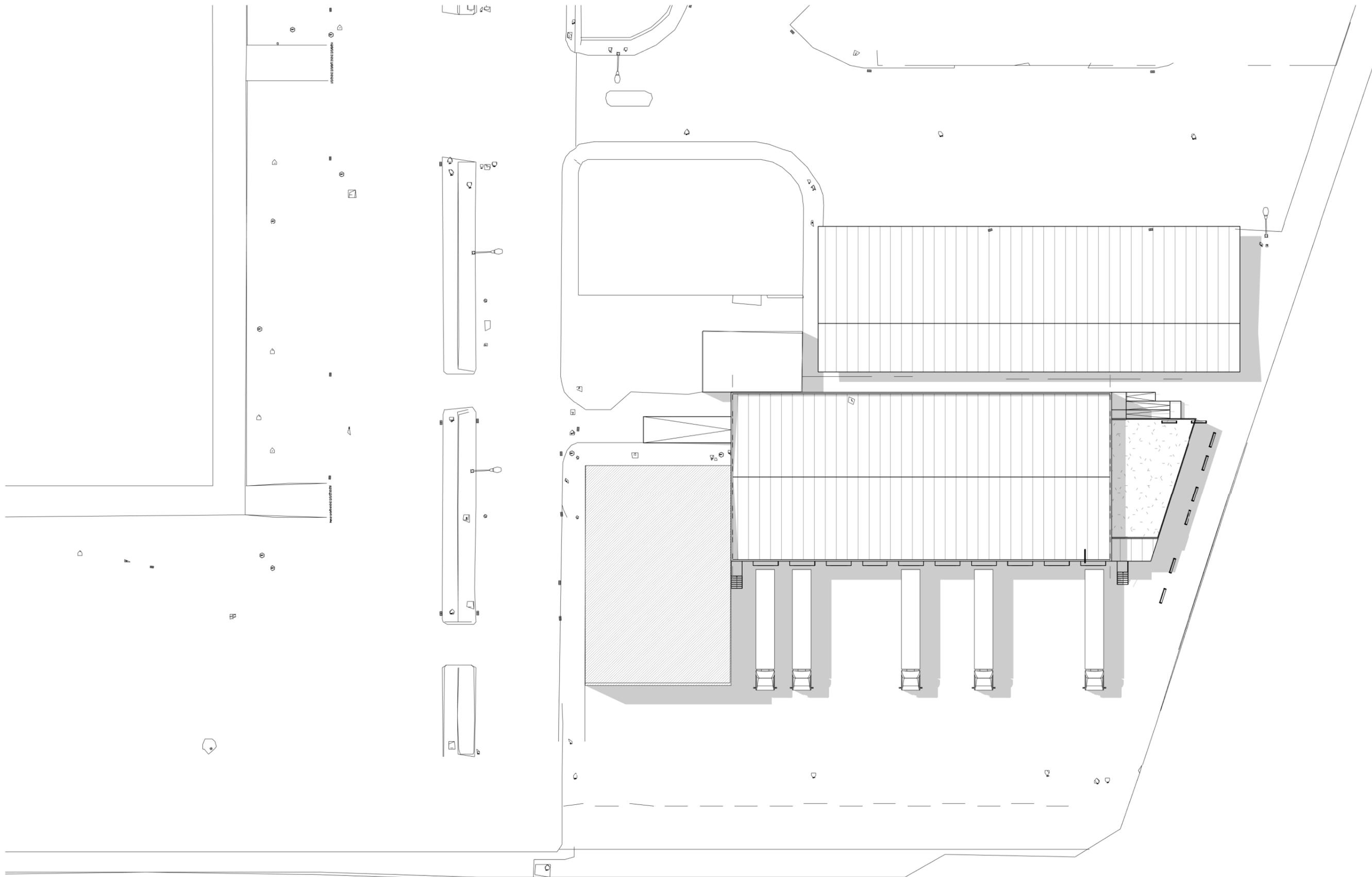
Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

En Granada, julio 2023



Antonio Redondo Fernández + Antonio Trujillo Miranda, arquitectos

III: PLANOS

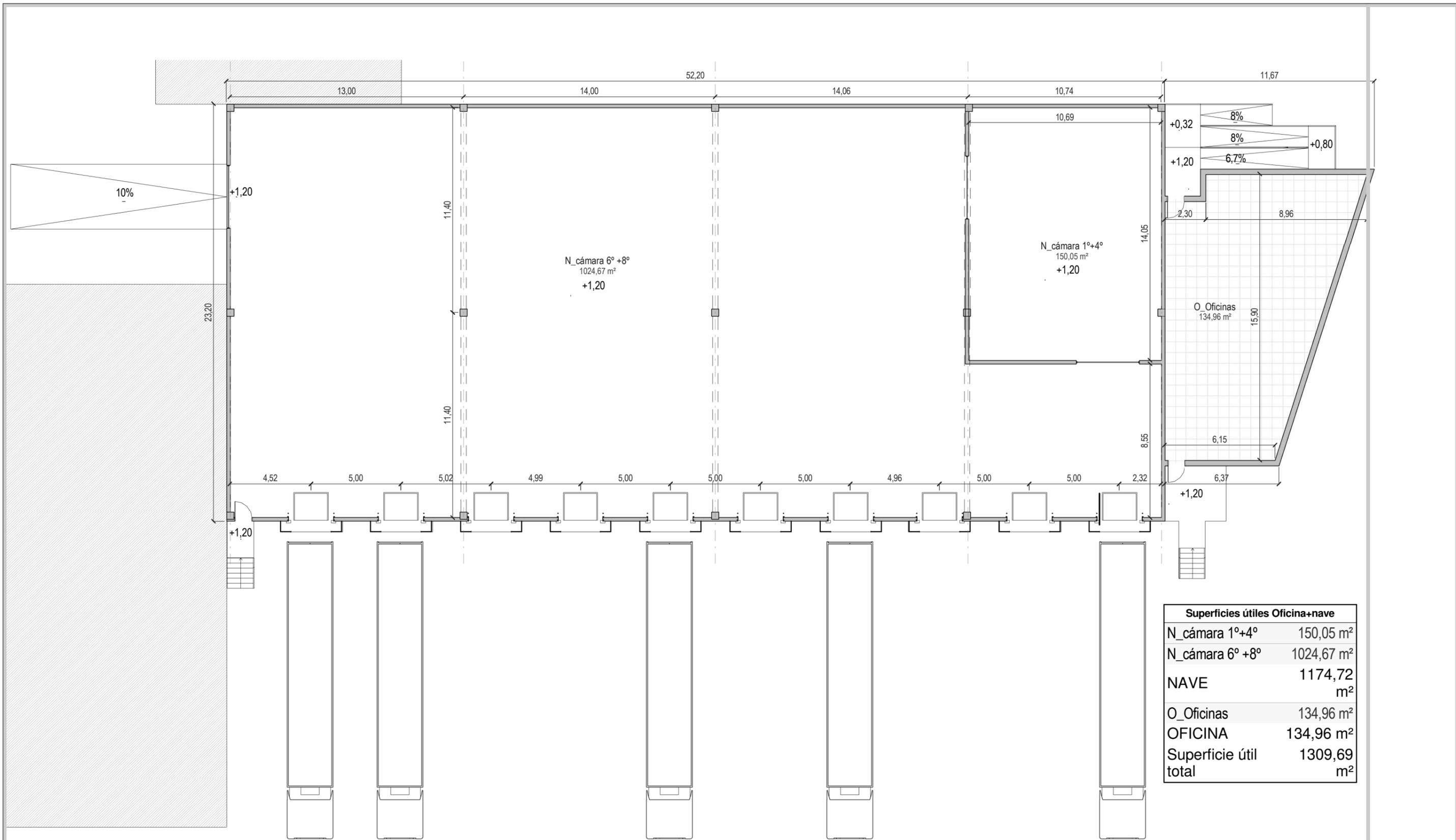


ANTEPROYECTO NAVE FRIGORÍFICA
RECINTO DE MERCAGRANADA, CTRA BADAJOZ KM-436
Promotores: MERCAGRANADA
www.artarquitectos.com
ANTONIO REDONDO FERNÁNDEZ ARQUITECTOS ANTONIO J. TRUJILLO MIRANDA
PLAZA PESCADERÍA Nº 1 - 6º D-E - 18001 GRANADA - TFNO/FAX 958 52 17 63 - E-MAIL info@artarquitectos.com

02 ARQUITECTURA
SITUACIÓN
Escala: 1 : 500

JULIO 2023

01



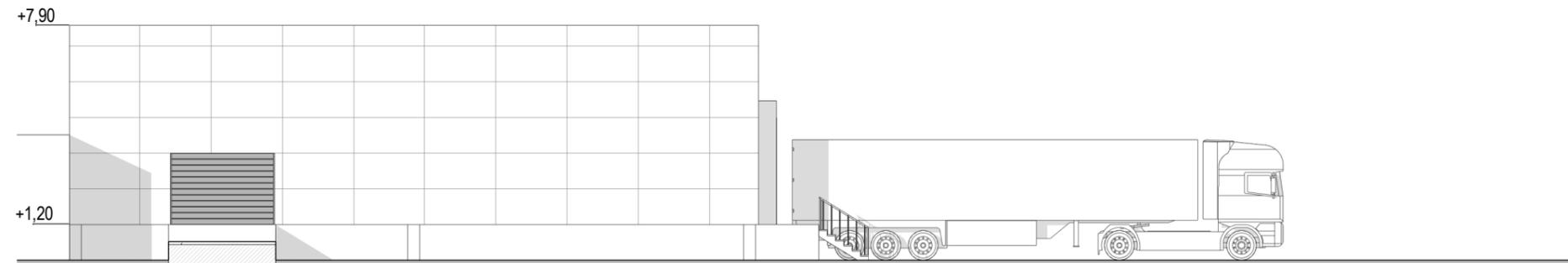
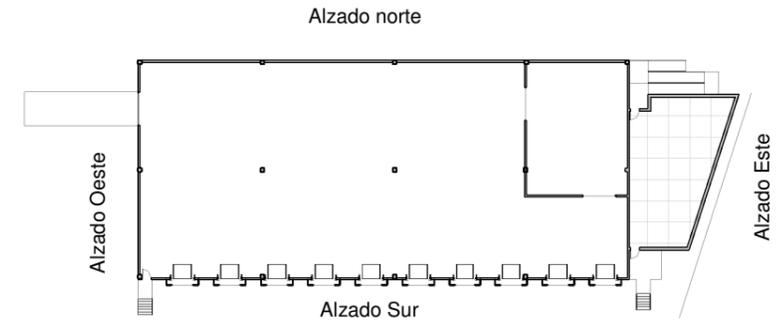
Superficies útiles Oficina+nave	
N. cámara 1°+4°	150,05 m ²
N. cámara 6° +8°	1024,67 m ²
NAVE	1174,72 m ²
O. Oficinas	134,96 m ²
OFICINA	134,96 m ²
Superficie útil total	1309,69 m ²

Planta Nave +1.20m
1 : 200

SUPERFICIES CONSTRUIDA			
Marquesina	11,46 m ²	0,5	5,73 m ²
NAVE+OFICINA	1355,97 m ²	1	1355,97 m ²
Porche	2,99 m ²	0,5	1,50 m ²
00_Embarque +1.20m	1370,43 m ²		1363,20 m ²
	1370,43 m ²		1363,20 m ²



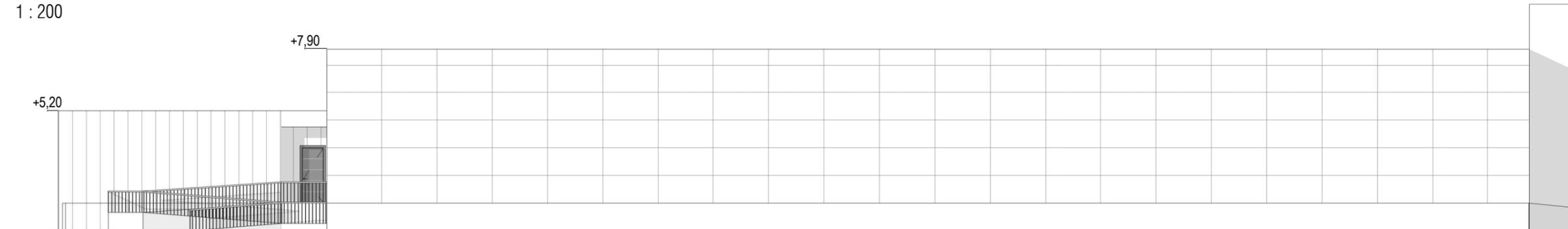
ALZADO ESTE
1 : 200



ALZADO OESTE
1 : 200



ALZADO SUR
1 : 200



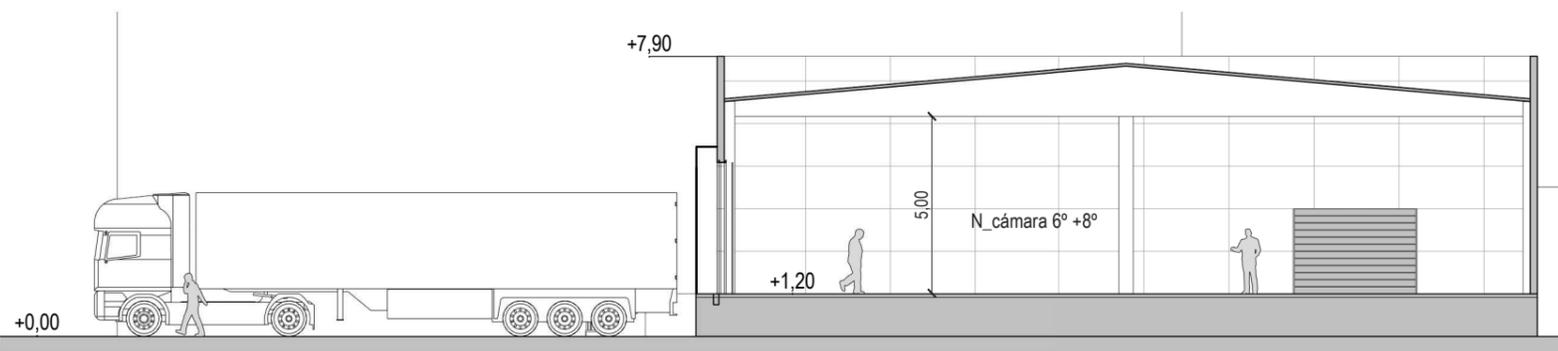
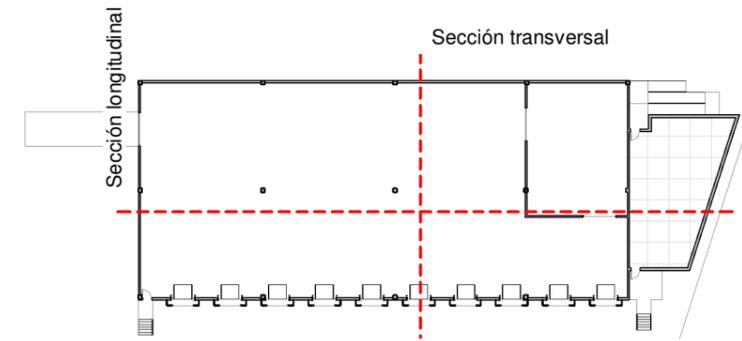
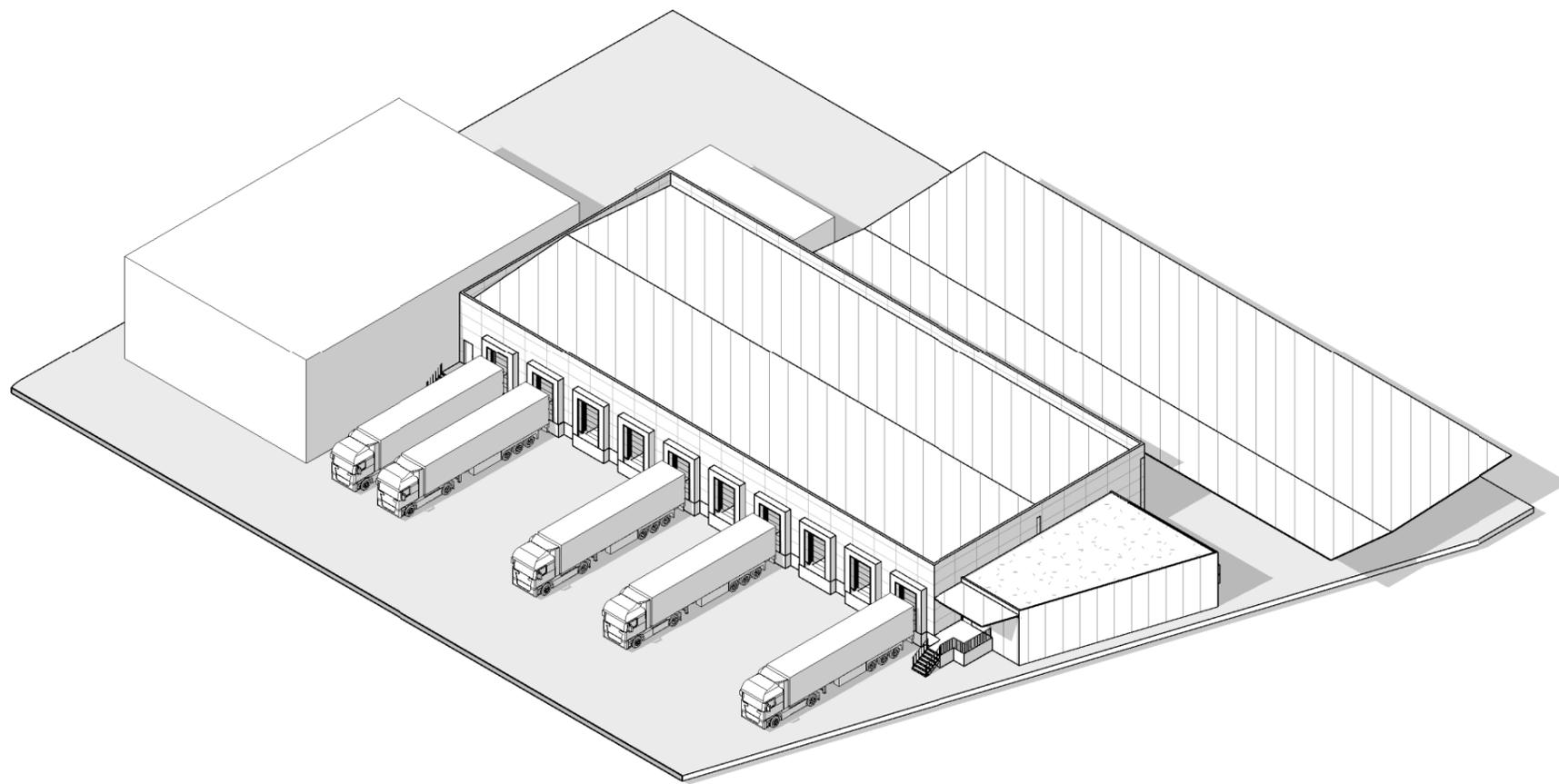
ALZADO NORTE
1 : 200



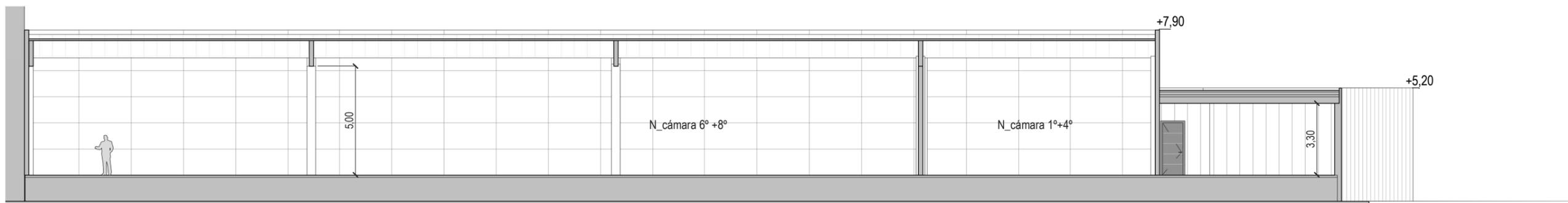
ANTEPROYECTO NAVE FRIGORÍFICA
RECINTO DE MERCAGRANADA, CTRA BADAJOZ KM-436
Promotores: MERCAGRANADA
www.artarquitectos.com
ANTONIO REDONDO FERNÁNDEZ ARQUITECTOS ANTONIO J. TRUJILLO MIRANDA
PLAZA PESCADERÍA Nº 1 - 6º D-E - 18001 GRANADA - TFO/FAX 958 52 17 63 - E-MAIL info@artarquitectos.com

02 ARQUITECTURA
ALZADOS
Escala: Como se indica

JULIO 2023



Sección transversal
1 : 200



Sección longitudinal
1 : 200

