

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y EN SU CASO DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE NAVES INDUSTRIALES EN LA CIUDAD AGROALIMENTARIA DE TUDELA (NAVARRA)**

**ÍNDICE**

<b>1. OBJETO</b>	<b>2</b>
<b>2. PROGRAMA DE NECESIDADES TECNICO-ORGANIZATIVAS</b>	<b>6</b>
<b>3. GUÍA DE NECESIDADES DE LOS EDIFICIOS</b>	<b>6</b>
<b>4. FASE 1: REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN</b>	<b>14</b>
<b>5. FASE 2: DIRECCIÓN TÉCNICA</b>	<b>17</b>
<b>6. ANEXOS</b>	<b>21</b>

## 1. OBJETO

El objeto de este documento es realizar una descripción de las prescripciones técnicas para la ejecución del proyecto y dirección técnica de la obra de construcción de cuatro naves para uso industrial y urbanización interior en la Ciudad Agroalimentaria de Tudela, en adelante CAT.

La actuación prevista pretende generar una oferta de nave industrial desarrollada en suelo de su titularidad.

La CAT y el Gobierno de Navarra tienen interés en el desarrollo de suelo industrial en alquiler o compraventa que garantice la generación de actividad económica en la zona.

Los objetivos de la promoción son los siguientes:

- Creación de tejido industrial estable y alineado con los objetivos de desarrollo económico.
- Fijación empleo local, estable y de calidad.
- Promoción de las actividades económicas.

La Sociedad Ciudad Agroalimentaria de Tudela, S.L., (en adelante CAT) está promoviendo la construcción de 4 naves industriales en la parcela 7.1 de la Ciudad Agroalimentaria de Tudela con destino al alquiler y compraventa.

Se trata de una promoción de cuatro naves industriales ubicadas en la parcela 293 del polígono 38 Área de Actividades Económicas Polígono La Serna de Tudela (Ciudad Agroalimentaria). (Navarra).

En las parcelas industriales se proyectarán 4 naves nido sin un uso específico, para su posterior alquiler o venta por CAT. Se tendrá en cuenta que el uso previsible, por la demanda existente, será para talleres auxiliares, almacenamiento y pequeña industria agroalimentaria. Las naves se legalizarán como naves sin uso específico adecuadas a tipología B y riesgo intrínseco medio.

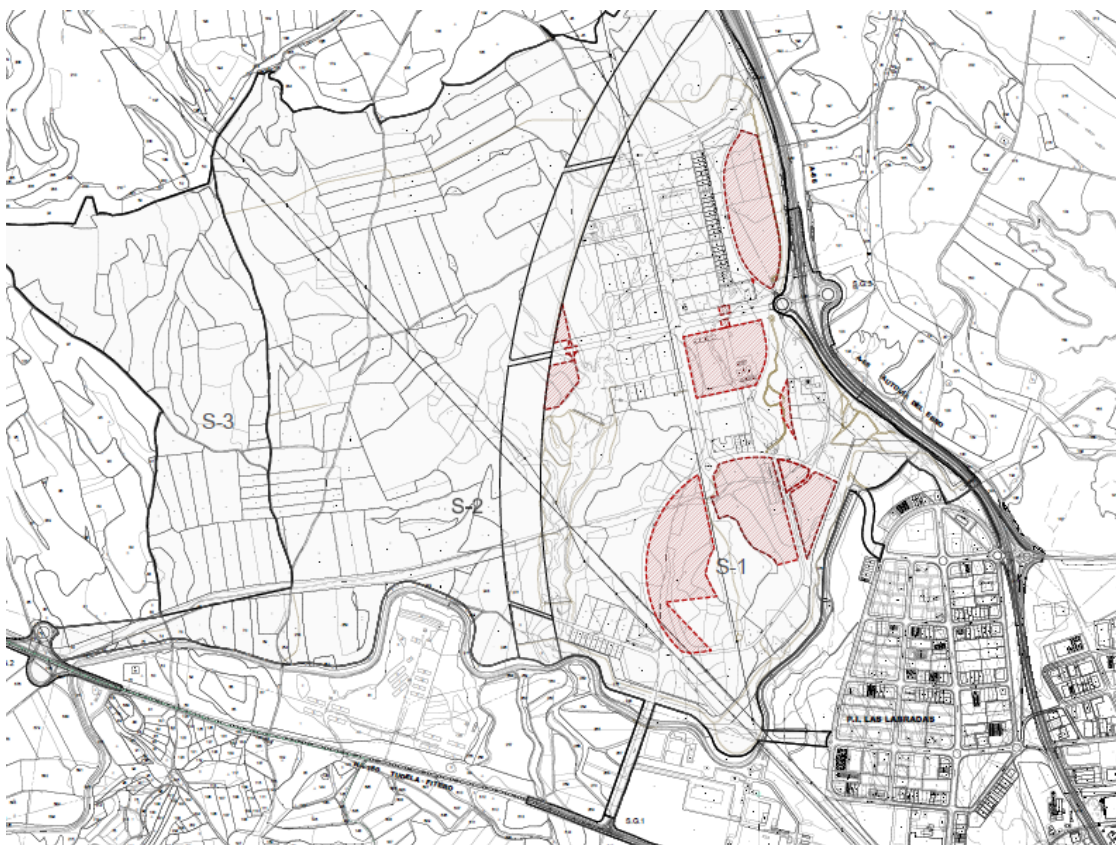
La información catastral es la siguiente:

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA									
Referencia Catastral Bien Inmueble 310000000002387956HQ									
Municipio TUDELA				Cód. 232 Entidad TUDELA			Expedida 8/5/2023		
CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS									
CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)	DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m²)		USO, DESTINO O CULTIVO	AÑO CONSTR.				
		Principal	Común						
38 293 1 1	PG LA SERNA CL C, S-P	5.872,60		SUELO					

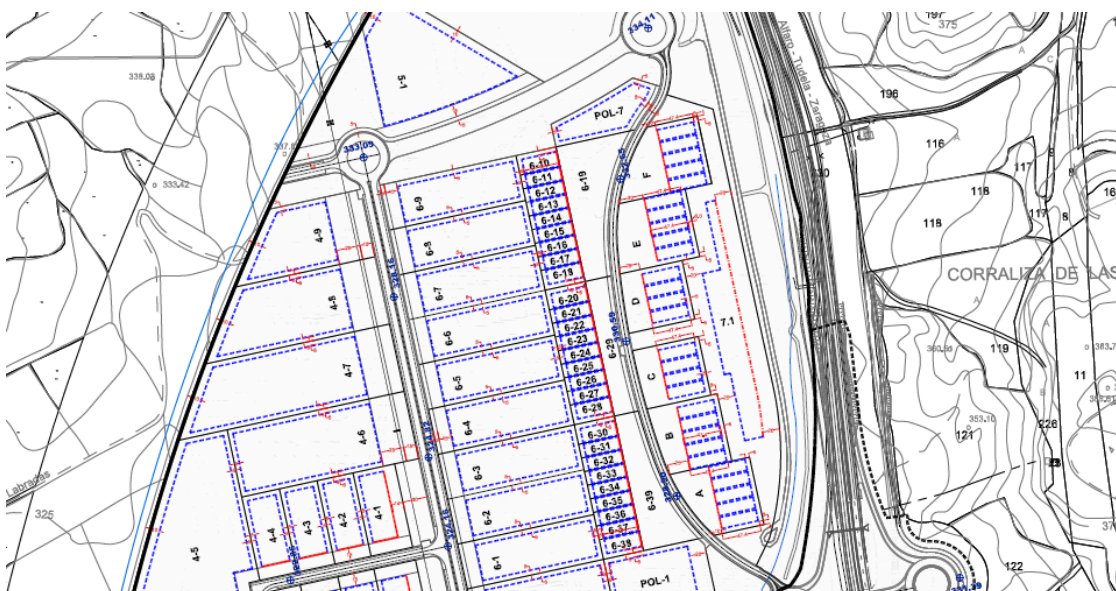
La parcela tiene una superficie total de 5.872,60 m<sup>2</sup>.

Referencia Catastral Bien Inmueble: 310000000002387956HQ

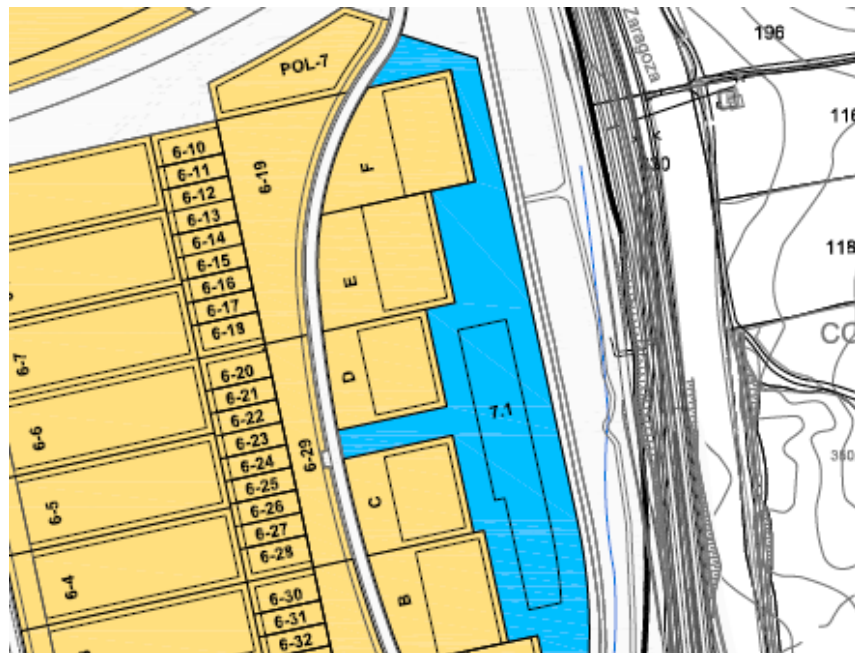
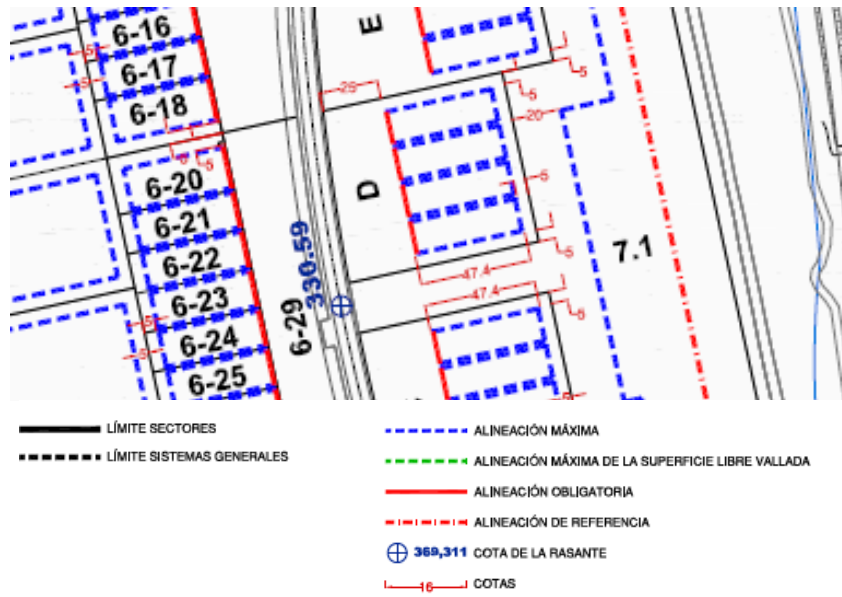
A título informativo se extrae la información urbanística (SIUN) que afecta a la oferta sin perjuicio de su verificación y aplicación por la persona licitadora.

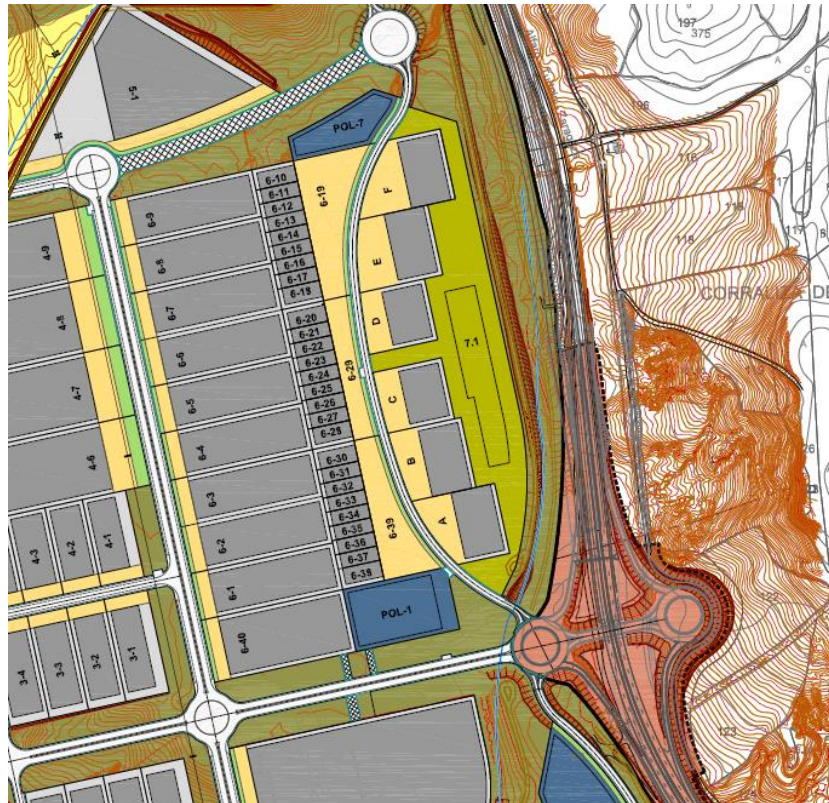


La ubicación de las Naves corresponde a la **parcela D**, manzana 7.1, del área normativa AN-1, Sector-1 del Área de Actividades Económicas Polígono La Serna de Tudela (Ciudad Agroalimentaria de Tudela).



La parcela está ubicada en el suelo urbano consolidado industrial y están afectadas por el Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal del Área de Actividades Económicas de carácter comarcal en Tudela, en el Sector S-1.





— LÍMITE SECTORES	■ INDUSTRIAL OCUPABLE EN PLANTA BAJA	□ VIARIO PÚBLICO
- - - LÍMITE SISTEMAS GENERALES	■ INDUSTRIAL LIBRE PRIVADO	■ ZONAS VERDES PÚBLICAS
	■ INDUSTRIAL PRIVADO USO PÚBLICO PARA APARCAMIENTOS	■ RESERVA VIAL
	■ ZONAS VERDES PRIVADAS	■ RESERVA DE INFRAESTRUCTURAS
	■ POLIVALENTE	■ SISTEMA GENERAL ADSCRITO
	■ ACTIVIDADES EMPRESARIALES	■ NO URBANIZABLE - RESERVA DE INFRAESTRUCTURAS
	■ DOTACIONAL	■ BALSAS DE REGULACIÓN DE AGUAS PLUVIALES
	■ TERCIARIO	■ PARCELAS VÍA PECUARIA - SERVIDUMBRE

La manzana 7-1, tiene previsto el uso empresarial mediante un conjunto de naves industriales tipo nido, con tipología similar a las que se disponen en la manzana de enfrente.

Cuentan con un espacio delantero de uso público y no edificable que se reservará para la carga y descarga de las empresas, así como para aparcamiento de vehículos según las exigencias tanto de la legislación urbanística como del propio PSIS. En este conjunto de parcelas, con objeto de alcanzar la tipología de nave nido pretendida, será necesario la tramitación de un complejo inmobiliario que permita una división de fincas análoga a la parcelación de las naves nido existentes.

La dedicación del equipo técnico mínimo se ha estimado en base a las siguientes necesidades del contrato:

- Técnico grupo I. 1056h.
- Técnico grupo II. 2253h.
- Técnico grupo IV. 493h.

Total: 3.801,60 hora

## 2. PROGRAMA DE NECESIDADES TECNICO-ORGANIZATIVAS

1. El proyecto técnico deberá disponer del **contenido mínimo** establecido en el art163 LF12/2018 y del anexo I CTE para edificación de uso industrial.
2. El Proyecto técnico debe incluir un **Planning de ejecución de las obras** correspondiente a los capítulos, que incorpore un cronograma de fases e hitos del proyecto. Dicha planificación será la base para la contratación de las obras y dispondrá de un plazo máximo de **8 meses**.
3. El **Presupuesto** debe basarse en el esquema de capítulos requerido por la Administración pública conforme a la LF12/2018 de Contratación pública con disposición de precios unitarios y de los descompuestos, estado de mediciones y los detalles precisos para su valoración.
4. Se deberá tener en cuenta para su valoración las servidumbres puntuales o afecciones al polígono industrial motivado por colocación de andamiaje, accesos provisionales, ocupación vías, implantación de obra etc... estudiando las posibilidades y planteando las soluciones necesarias a llevar a cabo.

## 3. GUÍA DE NECESIDADES DE LOS EDIFICIOS

La propuesta del Proyecto técnico de obras debe analizar la ejecución de cuatro edificaciones industriales estructurada en Naves Nido.

### PROGRAMA SUPERFICIES. PARCELA D

INDUSTRIAL	Superficie	Ocupación máxima en planta	Edificabilidad	Privado uso público aparcamientos	Privado uso público zona verde	Privado
A	7.069	3.745	4.495	2.667	0	657
B	7.013	3.745	4.495	2.611	0	657
C	5.964	2.996	3.596	2.128	0	840
D	5.872	2.996	3.596	2.036	0	840
E	7.811	3.745	4.495	3.409	0	657
F	7.818	3.745	4.495	3.416	0	657
<b>TOTAL</b>	<b>41.547</b>	<b>20.972</b>	<b>25.172</b>	<b>16.267</b>	<b>0</b>	<b>4.308</b>

### SUPERFICIES

#### NAVE INDUSTRIAL

Sc Industrial

Sc Oficinas

TOTAL

Urbanización interior  
(Uso público + Privado)

Superficie

2.996m<sup>2</sup>

600m<sup>2</sup>

**3.596 m<sup>2</sup>**

2.876m<sup>2</sup>

---

## PROGRAMA ECONÓMICO

El coste máximo de las obras deberá ajustarse a un **coste de contrata máximo de 2.464.368 euros + IVA.**

## PROGRAMA TÉCNICO

El programa técnico podrá ser objeto de sistemas equivalentes que, técnicamente justificados, cumplan las prescripciones técnicas del programa de necesidades.

El conjunto de la envolvente fachada + cubierta cumplirá con:

- La resistencia a las acciones prevista en el CTE.
- Juntas de dilatación propias del cerramiento y el respeto de las estructurales.
- Atenuación acústica mínima 30 dBA.
- Estanqueidad al agua de lluvia o nieve.

El diseño del sistema estructural deberá permitir la integración de los soportes y carriles de distribución de instalaciones.

Los sistemas previstos permitirán reducir el plazo de entrega de la construcción. El diseño en zona industrial será limpio, evitando la acumulación de partículas y facilitando las operaciones de mantenimiento y limpieza.

Las naves ocuparán toda la superficie permitida en planta y quedarán adosadas.

Las naves dispondrán de entreplanta prevista para uso administrativo, solera de hormigón pulido, alumbrado, oficinas, baños y vestuarios.

## CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS

La circulación de vehículos en la parcela no mezclará las mercancías con el tránsito peatonal.

Las Naves dispondrán de acceso independiente para la superficie de uso industrial (vehículos de carga y descarga) respecto la zona de uso administrativo.

## MOVIMIENTO DE TIERRAS y TRABAJOS PREVIOS

Se realizarán las actuaciones necesarias para el desarrollo de la edificación y acondicionamiento del terreno para la urbanización y las acometidas de servicios.

El trabajo se realizará con la inclusión de puntos de referencia fijos en el exterior de la zona previsiblemente afectada por las futuras obras, y con los estudios siguientes:

- Estudio de las infraestructuras (cauces, líneas de fuerza, conducciones de agua y saneamiento, caminos) del área y de su entorno, desde los puntos previsibles de conexión de las redes generales con las infraestructuras del polígono.
- Estudio de los usos actuales del área y del entorno afectado (edificaciones, cultivos y otros usos).
- Estudio de servidumbres existentes y previstas de protección de actividades.
- Estudio de servidumbres existentes de pasos y usos varios.
- Definición de áreas con indicación de cotas máximas y mínimas para abastecimiento y saneamiento, sin necesidad de bombeos.
- Estudio del parcelario actualizado, con usos asignados.

En el Proyecto de Obras se dibujarán, a escala, los perfiles transversales, mínimo cada 20 metros, del trazado de las tuberías exteriores, aportándose todos los datos de las obras a ejecutar (muros, zanjas y canalizaciones, obras de fábrica, etc.) así como del terreno (accesos, regatas, servicios afectados...) de forma que ofrezcan una concreción precisa, suficiente y de fácil lectura e interpretación para facilitar y posibilitar la correcta ejecución de las obras.

El diseño de las redes, se realizará buscando la mejor compensación de volúmenes de terraplén y desmonte en función del posible aprovechamiento de los materiales de excavación, la minimización de contenciones y la protección de la edificación.

Los perfiles transversales y longitudinales se obtendrán directamente del terreno, realizando si es conveniente algún perfil transversal crítico diferente a los normalizados a 20 mts. y replanteándose previamente en el terreno.

## SISTEMA ESTRUCTURAL

Cimentación y estructura principal de la Nave y de las oficinas deberán diseñarse cumpliendo la **tipología B** del Reglamento de seguridad en establecimientos industriales.

La altura libre de la estructura vertical será de 8m hasta la parte baja del sistema estructural de cubierta.

La estructura principal y secundaria de la edificación deberán cumplir por si mismas las exigencias de estabilidad al fuego de los elementos portantes para un **nivel de riesgo intrínseco MEDIO y tipología B**.

El diseño de la zona industrial deberá evitar la acumulación de polvo y partículas.

El sistema estructural de cubierta deberá prever las sobrecargas futuras de una instalación de producción fotovoltaica en cubierta, así como las de uso y mantenimiento.

El diseño estructural deberá permitir, la fácil agrupación de dos o más naves de forma que puedan conformar una unidad productiva de mayor superficie, con carácter modular.

## **CUBIERTA**

La cubierta apoyará en una subestructura secundaria la cual podrá formalizarse con una pendiente sobre la estructura principal.

La cubierta favorecerá la iluminación natural cenital en cumbrera con una superficie no inferior al 5%. La solución prevista deberá justificar dicho grado de iluminación natural en ambas líneas de producción.

Las cubiertas serán independientes para cada establecimiento industrial.

Las cubiertas serán accesibles para labores de mantenimiento en condiciones de seguridad conforme al RD486/97 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

## **ENVOLVENTE**

Zona de oficinas independiente desarrolladas preferentemente en entreplanta de Planta primera.

En zona de uso administrativo la envolvente permitirá el cumplimiento conforme al CTE dB HE.

Se consideran las fachadas de la edificación conforme a la normativa de eficiencia energética.

- Cerramiento Nave.
- Cerramiento Oficinas y servicios: El acabado exterior de fachada dispondrá de un tratamiento representativo respecto la zona de uso industrial.

La fachada de la nave deberá adaptarse para alojar la carpintería de acceso y cuadros de instalaciones.

Los huecos dispondrán de protección solar y protección contra el sobrecalentamiento conforme a los cálculos del modelo energético.

La envolvente térmica favorecerá la eficiencia energética de la edificación. El modelo energético deberá analizar el comportamiento pasivo de la edificación en estrategia de invierno y de verano.

El diseño de la zona industrial deberá evitar la acumulación de polvo y partículas.

## **SOLERA DE HORMIGÓN**

La solera interior será de hormigón pulido con tratamiento de dureza superficial mediante capa de cuarzo o similar y tratamiento contra la retracción plástica y térmica.

La planeidad de la solera tendrá una tolerancia de  $\pm 6$  mm en toda la superficie medido con la regla de tres metros. (R3m).

En uso industrial la solera se calculará conforme a las exigencias de cargas más desfavorables para los usos previstos (talleres auxiliares, almacenamiento y pequeña industria agroalimentaria).

## ACCESOS

ACCESO INDUSTRIAL. Los accesos dispondrán de 2 uds de puerta industrial en total:

- 1 puerta industrial tipo seccional para vehículos con paso de hombre.
- 1 muelle de carga y descarga. La zona de muelle dispondrá.

Las puertas exteriores dispondrán de protección superior.

ACCESO OFICINAS: Las oficinas se ubicarán preferentemente en lado sur con acceso peatonal independiente.

Las zonas de uso administrativo e industrial dispondrán de conexión interior.

Se garantizará al menos un itinerario accesible exterior hasta cada establecimiento industrial.

## ALBAÑILERIA

Se estudiará una solución tipo de nave para cada uno de los diversos usos previstos: talleres auxiliares, almacenamiento y pequeña industria agroalimentaria y aquellos que pueda indicar la propiedad. Una vez aprobados los distintos diseños por la propiedad, ésta indicará el número de naves de cada tipo que deben proyectarse.

En planta baja se dispondrá de un acceso peatonal con distribuidor, servicios higiénicos y vestuarios.

En entreplanta se habilitará superficie para uso administrativo disponible y servicios higiénicos.

El diseño permitirá la instalación futura de un ascensor que cumpla los requisitos de recorrido accesible.

Las oficinas quedarán terminadas con pavimento y falso techo quedando la superficie adecuada como zona disponible para su futura distribución interior en oficinas.

La zona de uso administrativo deberá cumplir los requisitos del RD486/1997, con carácter de mínimos.

El diseño deberá dar flexibilidad suficiente para que cada nave pueda dedicarse a usos diversos, incluyendo el de industria agroalimentaria que exija aislamientos suplementarios de los recintos de producción (industrial) y la construcción de cámaras

frigoríficas y otras instalaciones propias de estas industrias, así como la recogida de sus aguas residuales.

## **URBANIZACIÓN**

La urbanización total adscrita a la edificación prevista es la correspondiente a la nave y oficinas de aproximadamente 2.876m<sup>2</sup>.

Se deberán incluir las acometidas de servicios generales en cada nave desde vía pública, los accesos y la urbanización entre la parcela privada y el vial existente.

La urbanización dispondrá de previsión de aparcamiento en interior de parcela para vehículos ligeros y pesados conforme a la normativa urbanística.

Se deberán contemplar las plazas reservadas legalmente para accesibilidad y carga del vehículo eléctrico.

La urbanización interior en el frente de parcela tendrá el carácter de vial debiendo ser dimensionada y proyectada conforme al PG-3, previo estudio de tráfico.

La urbanización resolverá los drenajes, cunetas y evacuación de aguas de manera que se garantice el carácter impermeable de los pavimentos, evitando la entrada de humedad al terreno y su afección conforme a las recomendaciones del estudio geotécnico.

Se considerará la protección del perímetro de las edificaciones en una anchura superior a los 2 metros y con pendiente hacia drenajes exteriores para garantizar que no se aporte ni agua ni humedad a la cimentación.

Se deberán estudiar todas aquellas soluciones técnicas en redes y detalles constructivos que garanticen la estanqueidad, para reducir las infiltraciones de agua de lluvia al terreno. Así mismo, el diseño de las redes deberá minimizar el riesgo de posibles infiltraciones a la cimentación y las medidas para su registro y control que permitan en su caso, la adopción de medidas correctoras.

Conforme a las recomendaciones del estudio geotécnico, dada la naturaleza arcillosa del terreno, el tratamiento de la urbanización se realizará priorizando el uso de medidas para evitar humedades y alteraciones del terreno natural que alteren su configuración, provocando afecciones a la cimentación o a las soleras. Los pavimentos serán impermeables y adecuadamente drenados para evitar las infiltraciones de agua al terreno. Así mismo deberá disponerse las sub bases necesarias para garantizar la debida separación entre las soleras y el material de explanación.

## **INSTALACIONES EDIFICACIÓN**

El proyecto incluirá el diseño de todas las instalaciones generales necesarias y especialmente:

- Saneamiento de fecales y pluviales (previando uso de pequeña industria agroalimentaria).
- Climatización de oficinas y preinstalación en uso industrial.
- Abastecimiento.
- Electricidad y alumbrado.
- Protección contra incendios.
- Voz y datos. Telecomunicaciones.
- Red de vigilancia y seguridad, conectable a la central de la Ciudad Agroalimentaria.
- Climatización de oficinas y preinstalación de climatización en naves industriales.
- Ventilación de oficinas y naves.

### INSTALACIÓN VENTILACIÓN

Previsión en cubierta de sistemas de ventilación automáticos en zona industrial.  
En zona oficinas se realizará la instalación conforme a RITE.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se dispondrá proyecto eléctrico específico en MT para la ejecución de la infraestructura exterior conforme a las prescripciones técnicas de la compañía suministradora.

Para el diseño de la obra civil correspondiente a éstas instalaciones, la persona adjudicataria contactará con la respectiva compañía suministradora a fin de consensuar los criterios técnicos a adoptar, teniendo en cuenta que es preceptivo el obtener el visto bueno de dicha compañía como futura receptora de estas obras.

Se incluirán las notificaciones de las empresas propietarias de los servicios urbanos con las que se ha contratado para la ubicación de las redes existentes y para el diseño de las nuevas instalaciones.

Se comprobarán los cruces de infraestructuras en plantas y alzados grafiando las soluciones previstas.

Se dispondrá previsión de instalación de centro de transformación y maniobra en acometida.

Las naves dispondrán de armario de distribución en BT en zona industrial.

La urbanización dispondrá de alumbrado exterior independiente conforme al Reglamento de eficiencia energética de Instalaciones de alumbrado exterior. El alumbrado dispondrá de cuadro y circuito de control independiente.

La actividad industrial dispone de la siguiente previsión de POTENCIAS INSTALADAS:

ZONA	POTENCIA INSTALADA (kW)
Nave 1	62,50
Nave 2	62,50

Nave 3	62,50
Nave 4	62,50
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>

### INSTALACIÓN ABASTECIMIENTO

Previsión de acometida e infraestructuras general en cada nave para abastecimiento desde la red general e incendios.

Se incluirán las notificaciones de las empresas propietarias de los servicios urbanos con las que se ha contratado para la ubicación de las redes existentes y para el diseño de las nuevas instalaciones.

Se comprobarán los cruces de infraestructuras en plantas y alzados grafiando las soluciones previstas.

Previsión de acometidas e infraestructura general PCI para las instalaciones derivadas de riesgo intrínseco MEDIO.

Se evitará en el diseño, el uso de redes enterradas en el interior de la edificación. Cuando no sea posible el uso de soluciones aéreas, se dispondrán las medidas técnicas para la total estanqueidad del sistema, permitiendo el registro y control de la misma.

### INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

En oficinas se realizará la instalación de climatización mediante aerotermia aire-agua conforme al CTE y RITE.

En zona de uso industrial se recogerá la preinstalación del sistema.  
Deberá reservarse una superficie construida adecuada para sala técnica de climatización (No incluye instalaciones en zona uso industrial)

### INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO FECALES Y PLUVIALES

Se prevé dotar de acometida para aseos en planta baja, primera, vestuarios y para la zona de uso industrial en Nave.

La red de pluviales, al igual que la red de abastecimiento de agua, deberán integrarse y compatibilizarse con las redes existentes actualmente en el Área Industrial.

Para el diseño y definición constructiva de estas redes, se adoptarán los criterios y normativa al uso la mancomunidad de aguas titular de las redes de abastecimiento en la zona de ubicación de la actuación o del ayuntamiento si es éste el titular de las redes de abastecimiento y pluviales.

Se evitará en el diseño, el uso de redes enterradas en el interior de la edificación.

Cuando no sea posible el uso de soluciones aéreas, se dispondrán las medidas técnicas para la total estanqueidad del sistema, permitiendo el registro y control de la misma.

#### INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

Servicio a oficinas e infraestructura general de distribución a zonas de uso industrial. (No incluye instalaciones en zona de producción).

#### **INTEGRACIÓN AMBIENTAL**

La configuración de la adecuación de la envolvente debe responder a las necesidades de integración ambiental. Dicha integración debe responder a una propuesta adecuada y una imagen integrada con el entorno.

El tratamiento estético deberá se conforme establece la normativa urbanística vigente y en concordancia con las naves ya existentes.

Dada la ubicación del proyecto, junto a edificios representativos de oficinas y de otros usos, se cuidará de manera especial el tratamiento de las fachadas, que deberán dar una imagen de calidad compositiva del conjunto.

En la oferta se presentará una propuesta de composición y tratamiento de la intervención.

#### **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SECTORIZACIÓN**

Conforme al reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales dicha configuración será de **TIPO B**, con previsión de riesgo intrínseco **MEDIO**, lo cual determinará las características de seguridad contra incendios de la edificación activas y pasivas.

El establecimiento, en todo caso, dispondrá de sectorización entre las zonas de uso industrial y administrativo.

### **4. FASE 1: REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN**

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:**

La Redacción del Proyecto de Ejecución contendrá como mínimo las determinaciones exigidas en el Anexo I indicado en este pliego, para la total definición y tramitación de las obras.

Los servicios a contratar incluyen, entre otros:

- ✓ La redacción del proyecto Técnico conforme al anexo I del CTE.
  - Edificación.
  - Urbanización interior e infraestructuras (saneamiento fecales y pluviales, electricidad MT y BT, alumbrado, gas, abastecimiento,

- telecomunicaciones).
- Anexos de cálculos.
  - ✓ La redacción del estudio de seguridad y salud, aprobación del plan, coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto y, en su caso de ejecución, incluyendo control documental y actas de seguridad semanales.
  - ✓ Estudio específico de adecuación a normativa de Prevención de Riesgos laborales en acceso a cubiertas, fachadas y elementos comunes, medidas correctivas PRL en trabajos de uso y mantenimiento en aplicación criterios Ley 31/95 de PRL.
  - ✓ La redacción del plan de control de calidad.
  - ✓ La redacción del estudio de gestión de residuos.
  - ✓ Elaboración y análisis modelo energético. Certificado de eficiencia energética de proyecto y de obra terminada con metodología general.
  - ✓ Estudio específico de ocupación de suelo necesario para la ejecución de la obra, sus acopios, accesos y dotaciones necesarias.
  - ✓ Estudio y cálculo de tráfico en viales interiores.
  - ✓ Estudio específico del planning de actuación real. Gantt de obras.
  - ✓ Análisis de afecciones durante la ejecución de las obras que deberán ser reflejadas y minimizada en el Estudio de Seguridad y Salud.
  - ✓ Análisis de acometidas y servicios. Gestión y tramitaciones con empresas de servicios y distribuidoras.
  - ✓ La redacción y entrega de la documentación final de la obra ejecutada en aplicación del art. 7 de LOE 38/1999. Y del Libro del edificio.
  - ✓ La elaboración de cualquier documentación necesaria para la obtención de las licencias y permisos necesarios para el inicio de las obras y para la legalización de las obras.
  - ✓ Planos comerciales de venta y alquiler.
  - ✓ Documentación técnica para la declaración de obra nueva

### **FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LA PERSONA ADJUDICATARIA:**

La persona adjudicataria redactará el proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones Regulatorias, las Prescripciones Técnicas y los Anexos que rigen esta contratación, incluyéndose dentro de sus funciones, entre otras, las siguientes:

1. La presentación periódica al representante técnico designado por el órgano gestor del contrato, para su correspondiente aprobación, de las diferentes fases de elaboración de los proyectos según CTE Parte I (básico, presupuestos, ejecución).
2. Redacción de actas sobre las reuniones de seguimiento del desarrollo del Proyecto, con las decisiones tomadas y las autorizaciones por parte del representante técnico del órgano gestor.
3. Las fases de elaboración del proyecto serán objeto de aprobación por los servicios técnicos para el paso a la fase siguiente.
4. El proyecto de ejecución será conforme al contenido mínimo establecido en el anejo I Parte primera CTE y lo establecido en el art163 Contenido de los proyectos de obras LF2/2018, de 13 de abril, de contratos públicos.

5. El presupuesto del proyecto de ejecución será refundido incluyendo los presupuestos de los proyectos parciales.
6. Se debe tomar en consideración, los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud durante las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto y las previsiones contenidas en el estudio de seguridad y salud.
7. Colaborar con los Organismos de Control Técnico que puedan contratarse para la ejecución de las obras.
8. Contactar con las empresas distribuidoras y de servicios para la gestión de suministros.
9. La entrega de un ejemplar en formato papel de todos los Proyectos debidamente visados, un ejemplar completo del Proyecto en tamaño A3 y un ejemplar en formato digital.

Además, se entregará la información digitalizada editable en formato DWG (documentación gráfica proyecto), en presto (bc3) y Excel (presupuesto refundido) de proyectos para la fase de contratación de las Obras.

10. Se debe dar respuesta a los requerimientos que la Administración plantee, como requisito previo a la obtención de autorizaciones administrativas. Para ello, la persona adjudicataria elaborará toda la documentación que sea necesaria, asumiendo el coste económico de dicha documentación en el precio del contrato.
11. Elaboración de un proyecto REFUNDIDO VISADO previo al inicio de las obras donde se recoja todas las modificaciones consecuencia de todos los requerimientos previos. Se deberá aportar dos copias en A3 de documentación gráfica previa al inicio de obras, además de la documentación completa en formato digital.
12. Elaboración de todos los informes y documentos técnicos necesarios que se soliciten en el previo y transcurso de la obra: afecciones a propiedad ajena, comprobaciones, servidumbres etc. para el buen funcionamiento de la obra.
13. Realización de cuantos informes fueran precisos, en apoyo al órgano de contratación, para la adjudicación de las obras a las empresas constructoras.

### **PERFIL NOVEL**

En el caso de comprometerse a incorporar en el equipo técnico para la ejecución del contrato a una persona con Perfil técnico “novel”, este debe tener una edad inferior a 35 años con conocimiento en alguna de las siguientes ramas: Arquitectura, Arquitectura técnica, Ingeniería o Ingeniería técnica.

El perfil técnico “novel” puede ser:

- uno de los componentes del equipo mínimo con las responsabilidades y experiencia exigida en la solvencia o
- un miembro adicional al equipo mínimo, el cual deberá aparecer como colaborador en la redacción de proyecto junto con el resto de los componentes del equipo. Asimismo, en el caso de ejecución de la obra, deberá asistir al menos a la visita semanal presencial de la Dirección Facultativa, tal y como se indica en

las Prescripciones Técnicas y participar en la elaboración de la documentación final de obra necesaria junto con el resto de los componentes del equipo.

Se entenderá por colaborar en el equipo tanto las nuevas contrataciones como la dedicación de personal contratado que pudiera estar anteriormente en la empresa, así como la contratación de los servicios de una persona autónomo. La colaboración deberá ser como mínimo desde el inicio de la redacción del proyecto hasta la recepción definitiva de toda la obra ejecutada. En el caso en el que se ejecute la obra, será necesario la colaboración en las mismas condiciones que para la redacción del proyecto.

## 5. FASE 2: DIRECCIÓN TÉCNICA

### FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA:

Las obras se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por la persona directora de obra previa conformidad del órgano gestor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones de la persona directora de obra y de la persona directora de la ejecución de la obra.

Están dentro del alcance de los trabajos de esta Dirección Facultativa de la obra, tanto el control de la calidad técnica de la ejecución de las obras y su funcionalidad, conforme a proyecto y normativa, como su realización en precio y en el plazo que se fije contractualmente con la empresa a la que se encomiende la realización de la obra.

Las obligaciones de la Dirección Facultativa de la obra se extenderán al desarrollo de la obra en todos sus aspectos, con toma y aplicación de las decisiones inherentes a su función, relación con el representante técnico de la unidad gestora del contrato, con las empresas contratistas, proveedores, control de materiales afectados por las obras, organismos, etc., y su correspondiente reflejo documental.

Comprende el desarrollo completo de las funciones de la Dirección Facultativa de la obra con las siguientes funciones y responsabilidades:

1. Tramitación ante el servicio de industria (en su caso), de los proyectos de instalaciones en sus fases inicial y final, así como realizar las gestiones necesarias (consultas, tramitaciones, solicitud de condiciones de suministro, etc...) ante las compañías suministradoras, tanto en fase de proyecto como durante la obra y al final de la misma, que garantice la contratación de los suministros para la puesta en marcha de las obras.
2. La FASE DE DIRECCIÓN TÉCNICA comenzará con el Acta de Inicio de obra, previa verificación y comprobación del Replanteo conforme al art167 LF2/2018. A tales efectos, se procederá a la comprobación del replanteo entre el representante técnico de la Administración, el Contratista y la Dirección Facultativa de la obra, extendiéndose Acta de resultado que será firmada por las partes interesadas, incluyendo reportaje fotográfico del estado actual.
3. La Dirección Facultativa de la obra establecerán las instrucciones y órdenes necesarias para la correcta ejecución de la obra en calidad, precio y plazo.

La dirección facultativa de la obra, consignará:

- ✓ Las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones legales.
- ✓ Informar sobre las variaciones en las subcontratas que pudiera proponer la empresa adjudicataria de las obras o sobre la aprobación de sistemas equivalentes.

En su caso, redactar los presupuestos o proyectos modificados, una vez recibida la aprobación por parte del órgano gestor.

- ✓ Resolver cuantas cuestiones técnicas surjan en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no impliquen modificaciones de las condiciones del contrato.
  - ✓ Cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en la normativa vigente en relación con las disposiciones urbanísticas, técnicas y medioambientales.
  - ✓ El coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución informará, para su aprobación, sobre el plan de seguridad y salud elaborado por la empresa constructora, y en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Establecerá las medidas de coordinación conforme a la normativa vigente en materia de PRL y consignará las instrucciones para su cumplimiento y elaborará Actas semanales documentadas que se facilitarán al resto de agentes de obra puntualmente.
  - ✓ Informar del plan de residuos de la construcción y demolición presentado por el contratista para su aprobación, así como de las posteriores modificaciones si las hubiere.
  - ✓ Presentar mensualmente al contratista y al representante técnico del órgano gestor, la relación valorada de la obra, en los plazos y condiciones establecidas en el art168, el importe de las unidades de obra realizadas.
  - ✓ Realizar seguimiento de los plazos previstos en el contrato para la construcción de las obras de edificación y urbanización, informando al representante técnico de la unidad gestora de sus posibles desviaciones y proponiendo mecanismos correctores de las mismas. Para ello, solicitará a al contratista mensualmente un planning actualizado de la obra, ajustado a la realidad.
4. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversas personas del personal técnico del equipo mínimo, lo harán bajo la coordinación de la persona adjudicataria.
  5. Durante la construcción, la persona adjudicataria controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa de la obra. Realizará la correcta gestión de recepción de materiales de tal manera que no se recepcione ningún material en la obra si previamente no se está aprobado por la Dirección Facultativa.
  6. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la

compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

7. La Dirección Facultativa de la obra elaborará informe mensual sobre la marcha de las obras haciendo referencia al estado actual de Plazo, Precio, Calidad y Seguridad y salud, en obra que presentará al representante técnico de la unidad gestora del contrato.

En caso de que se plantee una modificación formal del proyecto de ejecución, se estará a lo dispuesto en el art114 LF2/2018 y deberá ser objeto de la firma de un **Acta de Modificación** elaborada por la Dirección Facultativa de la obra, a suscribir por parte de la unidad gestora del contrato, Empresa constructora y la propia Dirección facultativa de la obra.

En su caso, una vez recibida la aprobación de un Acta de Modificación del contrato, si supone algún cambio en la documentación del Proyecto Refundido, modificar y elaborar los planos que sean necesarios para incorporarlos al Acta de Modificación y que a su vez se incluirán como planos finales de obra.

8. Proponer las actuaciones procedentes para obtener de los organismos y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas que la obtención de dichos permisos y autorizaciones pueden ocasionar en el transcurso de la obra. Para ello la persona adjudicataria elaborará toda la documentación que sea necesaria, asumiendo el coste económico de dicha documentación en el precio de adjudicación de la oferta.
9. La Dirección efectuará cuantas visitas de obra resulten necesarias para el buen desarrollo de las mismas, efectuando para ello como mínimo las siguientes visitas:
- Una visita semanal de la Dirección Facultativa de la obra a la que deberán acudir la persona “novel” del equipo, en su caso, la empresa contratista, y el representante técnico de la unidad gestora del contrato.
10. Del contenido de todas las visitas de obra realizadas la Dirección Facultativa de la obra elaborará un acta de visita de obra que recoja cuantas incidencias y órdenes se hayan producido con motivo de la dirección de obra. Dicha acta deberá recoger, al menos, los siguientes puntos:
- Coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución y seguimiento del Plan de seguridad y salud.
  - Seguimiento del control de Ejecución de la obra.
    - Control de recepción de productos, equipos y sistemas (documental de suministros, distintivos, ensayos).
    - Control de ejecución de la obra.
    - Ensayos de control de calidad. Plan de control de calidad.
  - Actas de modificación y certificación de obra.
  - Planning de obra.
  - Tareas pendientes asignadas a los agentes con fecha prevista de resolución.
11. Suscribir el acta de recepción de la obra en el plazo de 15 días conforme a los

establecido en el art172.

12. Suscribir la certificación final de la obra.
13. Formular la propuesta de liquidación al representante técnico de la unidad gestora del contrato en el plazo máximo de 10 días tras la finalización del plazo de garantía.
14. La Dirección Facultativa de la obra proporcionará asistencia técnica a la unidad gestora y en cuantas actuaciones posteriores a la ejecución de la obra sea necesario realizar. Así será responsable de la tramitación con los organismos competentes de los proyectos de instalaciones (presentando los proyectos de instalaciones visados ante los organismos de control autorizados OCAS...), y demás trámites hasta obtener los permisos y autorizaciones correspondientes.
15. Proporcionar la documentación **Final de obra** y la requerida por la unidad gestora para obtención de licencias, declaraciones de obra nueva, autorizaciones administrativas, etc. así como cualquier autorización necesaria para la puesta en marcha del edificio.

Proporcionar la documentación de la obra ejecutada, así como los manuales e instrucciones de uso y mantenimiento.

15.1. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA EJECUTADA constará al menos de:

- 1) Certificado final de obra, debidamente visado y firmado por la Dirección Facultativa de la obra. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:
  - a. Actas de Modificación aprobadas durante la obra,
  - b. Relación de controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.
- 2) Memoria fin de obra, debidamente visado y referente al cumplimiento de los requerimientos necesarios para la obtención de las autorizaciones administrativas.
- 3) Hoja resumen de la liquidación de la obra, debidamente visada.
- 4) Planos fin de obra COMPLETOS, debidamente visados, acotados y con superficies.
- 5) Certificados y homologaciones de fabricante e instaladores de fin de obra referente a la protección contra incendios, actividades clasificadas, y en este ámbito, los relativos a sistemas, materiales y su suministro a la obra.
- 6) Manuales de uso y Mantenimiento, incluso calendario de actuaciones de mantenimiento preventivo de elementos comunes.
- 7) Libro de órdenes y visitas.
- 8) El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada.

La documentación técnica de la obra ejecutada se entregará en un ejemplar COMPLETO en formato papel, un juego de planos en A3 y un ejemplar en soporte

---

CD en formato digital PDF y DWG.

### **PERFIL NOVEL EN FASE DE DIRECCIÓN DE OBRA**

En el caso de que la persona adjudicataria se haya comprometido en su oferta a incorporar a una persona con Perfil técnico “novel” como miembro adicional al equipo mínimo, este asistirá al menos a la visita semanal presencial de la Dirección Facultativa y acreditará su participación mediante:

- Asistencia y elaboración de actas de las visitas realizadas durante la ejecución de la obra.
- Actas de coordinación técnica.
- Informe semanal de seguimiento dirección técnica y económica.
- Planning de seguimiento de plazos y camino crítico
- Informe mensual de certificación y seguimiento económico.
- Informe de seguimiento dirección facultativa en materia de prevención de riesgos laborales, calidad y medioambiental.

---

## **6. ANEXOS**

---

ANEXO 1: REQUISITOS Y CALIDADES GENERALES EDIFICACIÓN USO INDUSTRIAL

ANEXO 2: INFORME GEOTÉCNICO