

**ACLARACIÓN SEXTA QUE SE INTRODUCE A LA LICITACIÓN CON NÚMERO DE EXPEDIENTE: 2521009  
«ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO, DIRECCIÓN DE OBRA Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE  
INSTALACIÓN DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO CON BATERÍA EN EL EDIFICIO SERVICE CENTER»**

1.- En cuanto a la solvencia técnica requerida en el pliego, entendemos que según el Artículo 75 de la LCSP "Integración de la solvencia con medios externos", necesitamos confirmar si una empresa externa podía ceder su solvencia a un licitador.

En relación con la consulta formulada sobre la posibilidad de acreditar la solvencia técnica exigida en el apartado 8 del Cuadro de Características del Pliego de Bases mediante la integración de medios externos, se informa lo siguiente:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), los licitadores pueden acreditar la solvencia exigida en el procedimiento de contratación basándose en los medios y experiencia de otras entidades, con independencia de la naturaleza jurídica de los vínculos que mantengan con ellas, siempre que se acredite que dispondrán efectivamente de dichos medios durante toda la ejecución del contrato.

No obstante, el Pliego de Bases establece expresamente que:

*«Los trabajos deberán realizarse con personal propio de la empresa que realiza la licitación y no se autorizará su subcontratación.»*

Dado que la solvencia técnica exigida está vinculada a la experiencia en la ejecución de instalaciones fotovoltaicas con almacenamiento energético (BESS), y que dicha experiencia implica necesariamente la participación directa en la ejecución del contrato, la cesión de solvencia técnica mediante medios externos no resulta admisible en este caso, al estar prohibida la subcontratación.

En consecuencia, si se desea concurrir conjuntamente con otra entidad para acreditar la solvencia técnica, la vía adecuada sería la constitución de una Unión Temporal de Empresas (UTE), conforme al artículo 23 de las Instrucciones Internas de Contratación de CILSA y al artículo 69 de la LCSP, lo que permite acumular la solvencia de ambas entidades y ejecutar conjuntamente el contrato.

2.- Nos gustaría aclarar este punto: Según Artículo 77 de la Ley de Contratación del Sector Público, "Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar." Entendemos entonces que para este contrato de Obras debería exigirse la clasificación correspondiente y está debería servir para acreditar las solvencias Técnica y Económica sin ser necesario entregar todo lo indicado en el punto 8, página 5 del Cuadro de Características del PCAP.

Tal como se indica en el apartado 8 del Cuadro de Características del Pliego de Bases, no se exige clasificación empresarial como requisito de participación en esta licitación. En su lugar, se establece la obligación de acreditar solvencia económica y financiera y solvencia técnica, mediante los criterios específicos definidos en dicho apartado.

Asimismo, en el apartado 19 del mismo Cuadro de Características se establece que CILSA se incardina en el conjunto de entidades que conforman el sector público, pero no tiene la consideración de Poder Adjudicador. Esto implica que la adjudicación de los contratos que celebre CILSA se ajusta exclusivamente a lo establecido en sus Instrucciones Internas de Contratación, y no al régimen general previsto en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP).

Por todo ello, no resulta de aplicación el régimen obligatorio de clasificación previsto en el artículo 77 de la LCSP, y en consecuencia, la clasificación empresarial no se exige ni se acepta como medio exclusivo de acreditación de la solvencia. Por lo tanto, será necesario aportar la documentación indicada en el punto 8 del Cuadro de Características para acreditar el cumplimiento de los requisitos de solvencia exigidos en esta licitación.

3.- Al tratarse de un contrato de obras, con un PBL de licitación de 1.400.000,00 EUR, ¿No debería requerirse para el cumplimiento de la solvencia la clasificación I-9-4?

[Ver respuesta del punto 2 de este mismo documento.](#)

4.- En relación a los requisitos exigidos en el apartado 8.3 del cuadro de características, necesitaríamos confirmar si, en caso de presentarse en UTE, las dos empresas que conforman la UTE deben cumplir todos los requisitos, o cumpliéndolos una de las empresas es suficiente, es decir:

- Plan de Igualdad aprobado
- Certificado REA
- ISO 14001

En caso de presentación conjunta mediante Unión Temporal de Empresas (UTE), los requisitos del apartado 8.3 del Cuadro de Características deben cumplirse tal como se indica a continuación:

#### **Plan de Igualdad**

De acuerdo con el artículo 71.1.d) de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, modificado por la Ley Orgánica 2/2024, las empresas de 50 o más trabajadores tienen la obligación de contar con un Plan de Igualdad aprobado e inscrito en el Registro Laboral correspondiente. Esta obligación debe cumplirse individualmente por cada empresa integrante de la UTE que supere dicho umbral de plantilla.

#### **Certificado REA (Registro de Empresas Acreditadas)**

El REA es obligatorio únicamente para aquellas empresas que intervienen directamente en la ejecución de obras de construcción, conforme al artículo 6 del Real Decreto 1109/2007.

Por tanto, solo deberán aportar el REA aquellas empresas de la UTE que ejecuten directamente trabajos de obra.

Quedan excluidas de esta obligación las empresas que se limiten a funciones de Dirección facultativa, Redacción de proyecto, Control de calidad, etc. siempre que no estén registradas como empresas constructoras ni intervengan en la ejecución material de la obra.

#### **Sistema de Gestión Ambiental**

Este requisito puede ser cumplido de forma acumulativa por los miembros de la UTE. Es decir, basta con que una de las empresas integrantes disponga de Sistema de Gestión Ambiental, siempre que se acredite adecuadamente en la documentación administrativa, ya sea mediante la presentación del sistema de gestión o el certificado ISO 14001.

5.- Somos dos empresas interesadas en presentarnos de forma conjunta en UTE a la licitación mencionada, y en el proceso de revisión de la documentación nos surgen las siguientes dudas que agradecemos puedan aclararnos:

Según la Guía de registro y presentación de ofertas en VORTAL, hemos visto que existe un espacio para indicar que la oferta se presenta como UTE. Sin embargo, en nuestro caso esta opción no aparece activada. ¿Podrían indicarnos cómo debemos proceder?

¿En qué sobre o espacio debemos incluir el compromiso de constitución en UTE? ¿Existe algún formato o modelo específico que debemos seguir para este documento?

Respecto al apartado 8.3 sobre la “Obligación de contar con un Plan de igualdad aprobado y registrado”, si uno de los miembros de la UTE se encuentra en proceso de tramitación del Plan al momento de presentar la documentación, ¿sería suficiente con aportar una declaración responsable indicando que dicho proceso está en curso?

#### **Sobre la opción de UTE en la plataforma VORTAL**

Si la opción de presentación como UTE no aparece habilitada, se recomienda contactar directamente con el servicio de atención al cliente de VORTAL (tel. 917 896 557 / [info@vortal.es](mailto:info@vortal.es)) para verificar la configuración del expediente. Es importante realizar esta gestión con antelación suficiente para evitar incidencias en la presentación.

#### **Compromiso de constitución en UTE**

El compromiso de constitución de la UTE debe incluirse en el Sobre nº1: Documentación Administrativa, tal como se indica en el apartado 7.1 del Pliego de Bases. No existe un modelo obligatorio, pero el documento debe estar firmado por todas las empresas integrantes, indicar el porcentaje de participación de cada una y designar un representante único.

#### **Plan de Igualdad en trámite**

Si se dispone de un Plan de Igualdad aprobado y se puede acreditar documentalmente que su inscripción en el REGCON está en trámite, será suficiente con aportar:

- El Plan de Igualdad aprobado.
- Declaración responsable indicando que el proceso de inscripción está en curso.
- Documentación acreditativa de la solicitud de inscripción.
- Actas de constitución de la comisión negociadora y del proceso de elaboración y aprobación del plan.

6.- En el pliego de prescripciones técnicas en la página N8, se hace referencia al plano N10 del anejo 1. Hemos detectado que no está incluido el plano al que hacen referencia.

Por otro lado, en el Anejo N5 del pliego de bases se solicita indicar el número de proyectos instalados con batería de igual o más de 500kwh en los últimos 5 años. Este requisito no se menciona en el pliego.

Por un error material involuntario, el plano nº 10 mencionado en la página 8 del Pliego de Prescripciones Técnicas no fue adjuntado en el Anejo nº 1 de la documentación técnica publicada inicialmente.

Se adjunta a esta aclaración como anejo dicho plano.

Respecto a los aspectos técnicos cuantificables de forma automática, en el Anejo nº5 en el número de instalaciones de Sistemas de Almacenamiento Energético se indica: «Número de Proyectos instalados con batería  $\geq 500$  kWh en los últimos 5 años. (enero 2020 hasta julio 2025)», cuando debería decir: «Número de Proyectos instalados con batería en los últimos 5 años. (enero 2020 hasta julio 2025)».

Por lo tanto, deberán tener en cuenta que, en la Experiencia en Sistemas de Almacenamiento Energético deberán indicar los proyectos que incluyan una batería de almacenamiento sin tener en cuenta la capacidad mínima de almacenamiento de energía de esa batería.

<p><b>Experiencia Instalaciones similares</b></p> <p>Número de Instalaciones fotovoltaicas <math>\geq 300</math> kWp realizadas en los últimos 5 años. (enero 2020 hasta julio 2025).</p>	<p>N. Instalaciones</p> <input data-bbox="1054 1016 1139 1088" type="text"/>
<p><b>Experiencia Sistemas Almacenamiento Energético</b></p> <p>Número de Proyectos instalados con batería en los últimos 5 años. (enero 2020 hasta julio 2025).</p>	<p>N. Instalaciones</p> <input data-bbox="1054 1167 1139 1238" type="text"/>

*No se podrán presentar en este apartado los proyectos presentados para acreditar la solvencia técnica exigida (Sobre nº1), no teniéndose en cuenta en caso de presentarse.*

Se corrige el Anejo nº5 del Pliego de Bases que se adjunta como Anejo a este documento.

7.- En el anexo 1 de las prescripciones técnicas, no se puede ver muy bien los detalles de las marquesinas y de la estructura de las pistas de pádel, será posible mandarlo por CAD o adjuntar uno con mejor detalle

Tienen disponible en el perfil del contratante del portal web un fichero (Anejos PPT.zip) con los anejos del Pliego de Prescripciones Técnicas con mejor detalle.

<https://zalport.com/elaboracion-de-proyecto-ejecutivo-direccion-de-obra-y-ejecucion-de-las-obras-de-instalacion-de-un-sistema-fotovoltaico-con-bateria-en-el-edificio-service-center/>

8.- Realizada la primera de las visitas programadas a las instalaciones, se ha solicitado por parte de los asistentes si se podía compartir la pequeña presentación que se ha hecho, así como la curva de carga del edificio.

Se pone a disposición de los licitadores en el perfil del contratante del portal web un fichero (Anejos visita.zip) con la presentación de la visita y la curva de carga del edificio.

9.- Quisiera aclarar una cuestión sobre el pliego. En el documento se indica que "los trabajos deberán realizarse con personal propio de la empresa adjudicataria y no se autoriza la subcontratación". Sin embargo, en el mismo punto también se menciona que, en momentos puntuales y con autorización de CILSA, sí podría permitirse la subcontratación.

Mi duda es la siguiente:

Si dispongo de personal propio para los siguientes puestos (y lo justifico en el sobre 1):

- Project Manager: experiencia mínima de 2 años en coordinación de obras fotovoltaicas.
- Ingeniero Electricista: redactor del proyecto con experiencia mínima de 5 años, incluyendo trabajos de conexión a red y sistemas de almacenamiento.
- Especialista en software energético: responsable de implantación, configuración y ajuste del sistema de gestión de batería.
- Técnico Instalador: personal habilitado para instalación de sistemas eléctricos y solares (carnet de instalador categoría especialista).

¿Sería suficiente para cumplir el requisito y, en caso de que fuera necesaria subcontratación para el resto (obra civil, el montaje eléctrico y mecánico, así como los trabajos necesarios en las pistas de pádel que se requieren)?

Tal como se establece en el Pliego de Cláusulas Administrativas, la ejecución del contrato deberá realizarse preferentemente con personal propio de la empresa adjudicataria, no estando permitida la subcontratación de forma general.

No obstante, el mismo pliego contempla la posibilidad de autorizar puntualmente la subcontratación, siempre que se solicite previamente a CILSA y se justifique adecuadamente la necesidad de dicha subcontratación.

En este sentido, si la empresa adjudicataria dispone de personal propio para cubrir los puestos clave indicados (Project Manager, Ingeniero Electricista, Especialista en software energético, Técnico Instalador), se considerará que cumple con el requisito principal relativo a la ejecución con medios propios.

Para el resto de tareas (como obra civil, montaje eléctrico y mecánico, y trabajos en las pistas de pádel), podrá solicitarse autorización expresa a CILSA para su subcontratación, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- La subcontratación debe referirse a prestaciones no críticas del contrato.
- Debe presentarse una solicitud formal indicando:
  - La parte del contrato que se propone subcontratar.
  - El importe estimado.
  - El perfil empresarial del subcontratista.
- CILSA evaluará la solicitud y podrá autorizarla si considera que no se compromete la correcta ejecución del contrato ni se vulneran los principios de la contratación pública.

Se recuerda que, en todo caso, el contratista principal asume la responsabilidad íntegra de la ejecución del contrato frente CILSA.

10.- En relación con la licitación publicada, agradeceríamos que nos facilitaran los planos de las marquesinas debidamente acotados, con el fin de poder preparar correctamente nuestra oferta.

Se adjuntan los planos debidamente acotados que encontrarán en la Nota Técnica.

11.- Nos surgen algunas dudas técnicas y necesitamos realizar las siguientes consultas:

1.En relación con el **BMS Schneider**, ¿nos podrían facilitar información más detallada sobre el sistema que está previsto instalar?

Actualmente, el edificio Service Center de la ZAL Port cuenta con un sistema Building Management System (BMS) ya operativo, basado en la plataforma EcoStruxure Building Operation de Schneider Electric.

Este sistema dispone de amplias capacidades de comunicación, incluyendo tanto protocolos nativos como integraciones vía servicios web y APIs.

Protocolos soportados:

- **Nativos:** BACnet, LonWorks, Modbus (serial y TCP/IP)
- **Otros:** Web Services (SOAP y REST), EcoStruxure Web Services (EWS), APIs abiertas y SDKs

Cualquier sistema que se instale, deberá garantizar la compatibilidad e integración con el BMS existente, tanto a nivel de comunicación como de supervisión.

2. En cuanto a los **cargadores de vehículos eléctricos**, ¿está previsto que también deban ser gestionados a nivel de **flexibilidad y optimización energética**?

En caso afirmativo, ¿existe un punto único de integración o plataforma centralizada desde la cual se pueda realizar la lectura de datos y la gestión de la carga?

El edificio cuenta actualmente con 30 puntos de recarga para vehículos eléctricos, distribuidos de la siguiente manera:

- 10 cargadores Wallbox en el aparcamiento interior.
- 20 cargadores Alfen en el aparcamiento exterior.

Ambos sistemas están integrados en sus respectivas plataformas de gestión, que permiten balanceo de carga estático y dinámico, optimizando el consumo en función de la potencia disponible y evitando picos de demanda. Esta gestión energética se realiza mediante la integración con analizadores de red del edificio, que proporcionan en tiempo real el consumo total del sistema.

Por tanto, no se requiere que el nuevo BESS realice una gestión activa u optimización adicional de la carga de los vehículos eléctricos. No obstante, sí deberá garantizar la conectividad con estos sistemas mediante las interfaces proporcionadas por los fabricantes, permitiendo la supervisión y consolidación de datos energéticos en un punto único de control del edificio. Esta integración facilitará una visión unificada del consumo energético total, en coherencia con los objetivos de eficiencia y control del sistema.

3. Respecto a los **inversores a instalar**, ¿nos podrían dar alguna previsión o detalle adicional sobre los equipos contemplados?

No se ha definido un modelo concreto de inversores para esta instalación. Cada licitador deberá proponer el número, tipo y potencia de los equipos en función del diseño técnico que plantee, respetando los siguientes criterios:

- La instalación se conectará en baja tensión.
- Los inversores deben ser compatibles con la batería de 1 MWh prevista en el edificio Service Center.
- Se requiere integración con el sistema de gestión energética (BEMS) del edificio.
- Los equipos deben cumplir con la normativa aplicable y presentar una eficiencia adecuada (>98 % recomendada).

En todos los casos, la propuesta deberá incluir una memoria técnica justificativa del diseño adoptado, detallando el número de inversores, su potencia, tecnología, ubicación prevista y compatibilidad con el sistema de almacenamiento y el BEMS.

4. En relación con los certificados de buena ejecución, durante la reunión mantenida con las empresas interesadas se indicó que la puntuación se otorgaría a partir del segundo certificado en el caso de sistemas BESS, y a partir del tercer certificado en el caso de instalaciones fotovoltaicas de igual o superior a 300 kWp. No obstante, en los pliegos se establece que el máximo es de 3 instalaciones fotovoltaicas de igual o superior a 300 kWp y de 2 instalaciones de sistemas BESS.

Durante la reunión se aclaró que los certificados de buena ejecución presentados en el Sobre nº1, destinados a acreditar la solvencia técnica mínima exigida en el apartado 7.1 del Pliego de Bases, no serán tenidos en cuenta a efectos de puntuación en los criterios de adjudicación.

Para obtener puntuación en los criterios de valoración automática (apartado 8.2 del Pliego de Bases), los licitadores deberán presentar en el Sobre nº3 certificados distintos a los utilizados en el Sobre nº1. No se permite duplicidad de certificados entre sobres; en caso de producirse, no serán valorados.

En concreto, la puntuación se asignará de la siguiente forma:

- Experiencia en instalaciones fotovoltaicas  $\geq 300$  kWp:
  - Se otorgarán 2 puntos por cada instalación adicional, hasta un máximo de 3 instalaciones (6 puntos).
- Experiencia en sistemas BESS (almacenamiento energético):
  - Se otorgarán 2 puntos por cada sistema adicional, hasta un máximo de 2 instalaciones (4 puntos).

12.- Les realzo varias cuestiones que nos surgen en relación a esta licitación:

1. Tanto para la solvencia, como para los criterios valorables, indican que las obras se acreditarán mediante certificados de buena ejecución. ¿Sería posible utilizar otro tipo de certificados que demuestren la realización de la instalación, como CFOs, CIEs, acompañados de declaración responsable del empresario?

Para acreditar la experiencia tanto en los requisitos de solvencia como en los criterios valorables, se exige aportar certificados de buena ejecución emitidos por la propiedad o promotor final de la instalación.

No se considerarán válidos para este fin documentos alternativos como CFOs, CIEs o declaraciones responsables, ya que no constituyen evidencia suficiente de la correcta ejecución y aceptación por parte del cliente final. Estos otros documentos sí podrán presentarse como complemento, pero **no sustituyen** a los certificados exigidos.

2. ¿Podrían indicarnos si el adjudicatario deberá hacerse cargo del pago de alguna tasa, como ICIO, tasa por dirección de obras, o similar? En caso afirmativa, ¿a qué cuantía/porcentaje ascenderían?

CILSA asumirá todos los costes derivados de tasas y tributos necesarios para la ejecución del contrato.

3. ¿En qué momento comenzaría a contar el periodo de garantía de 2 dos años? ¿Tras la finalización de la instalación (fase II), o tras la finalización de la duración del contrato (fase III)? El periodo de garantía de dos años comenzará a contar desde la certificación final de la instalación y su aceptación por parte de CILSA, es decir, al término de la Fase II (Instalación y Legalización).

Esta garantía cubre el funcionamiento correcto del sistema, independientemente del mantenimiento que pueda seguir prestándose durante la Fase III.

4. ¿Podrían confirmar si la modalidad de legalización elegida es la de autoconsumo sin excedentes?

Sí, se confirma que la modalidad de legalización prevista es autoconsumo sin excedentes, conforme a la normativa vigente. El adjudicatario deberá encargarse de toda la tramitación necesaria ante los organismos competentes para esta modalidad.

5. ¿Se podrían ofertar paneles solares de mayor potencia unitaria (igualando o mejorando el resto de parámetros técnicos del módulo), de manera que consigamos alcanzar la potencia pico de 660 kWp con un número inferior de módulos? En relación con este cambio, ¿sería posible instalar más potencia pico en alguna de las tres instalaciones, de manera que en el resto se instale menos, alcanzando siempre el total de 660 kWp entre las tres?

Se admite la posibilidad de ofertar módulos fotovoltaicos de mayor potencia unitaria, siempre que se igualen o mejoren los parámetros técnicos mínimos exigidos (rendimiento, tolerancia, garantías, etc.).

No obstante, las superficies de las marquesinas y de la cubrición de las pistas de pádel no podrán modificarse, ya que han sido diseñadas con una configuración, estructura y cargas determinadas.

Únicamente se permitirá disminuir la superficie destinada a la zona de acopio de material, siempre que se respete la potencia total prevista en el pliego

6. Hemos comprobado que el número de módulos que se indican en el PPT no coinciden exactamente con los mostrados en los planos. Les indicamos las diferencias que hemos visto:

- o Marquesinas del aparcamiento: 441 módulos en PPT y 441 módulos en planos – No se encuentra diferencia
- o Estructura en suelo (zona de acopio): 272 módulos en PPT y 276 módulos en planos – 4 módulos más en planos
- o Cubierta de las 5 pistas de pádel: 804 módulos en PPT y 763 módulos en planos – 41 módulos menos en planos

Si pudieran revisar esta cuestión e indicar cómo proceder ya que, al no poderse modificar las mediciones del archivo de unitarios a entregar, no sabemos si debemos ofertar los 660 kWp, o la potencia que realmente se muestra en planos.

Gracias por la observación. Se confirma que las cifras indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) son las válidas a efectos de medición y valoración económica. Las posibles diferencias con los planos deberán entenderse como orientativas y no vinculantes.

Por tanto, las ofertas deberán contemplar una potencia total de 660 kWp distribuidos según el desglose indicado en el PPT, siendo este el documento de referencia contractual.

13.- teníamos las siguientes cuestiones sobre la licitación:

1. ¿Es necesario cotizar vigilancia en obra? Entendemos que al ser las obras en zonas de accesos restringidos no es necesario tener vigilancia física en obra. ¿es correcto?

No es necesario cotizar un servicio de vigilancia física en obra, ya que las actuaciones se realizarán en zonas de acceso restringido, bajo control del personal de CILSA. No obstante, el adjudicatario será responsable de la custodia de sus materiales y equipos, y deberá adoptar las medidas de seguridad necesarias para evitar robos o daños, especialmente en periodos sin actividad.

2. ¿Podemos disponer de toda el área de tierra (zona de acopio) para colocar módulos sobre suelo o existe algún factor limitante?

No. Los módulos fotovoltaicos sobre suelo deberán ubicarse exclusivamente en la superficie delimitada en el plano del proyecto, no pudiendo ocupar una superficie mayor a la estipulada.

3. ¿Se ajusta la tensión de salida de las baterías en 400V al nivel de tensión del punto de conexión del cuadro eléctrico? ¿Cuál es la tensión de conexión del cuadro eléctrico? ¿Es monofásica o trifásica?

El punto de conexión previsto para el sistema de baterías (BESS) se encuentra a la salida del transformador de BT del edificio, cuya tensión es de 400/230 V, trifásica, 50 Hz.

Por tanto:

- El sistema BESS deberá adaptar su salida a 400 V trifásico, o disponer de un Power Conversion System (PCS) que permita dicha conexión.
- El diseño del sistema de almacenamiento deberá garantizar una integración segura y estable con la red interior del edificio.

4. ¿Existe libertad para utilizar un canal de comunicación diferente al protocolo OCPP? En caso afirmativo, ¿Podrías indicarnos las pasarelas disponibles para esta comunicación?

El sistema BEMS deberá ser capaz de integrarse con los cargadores de VE existentes, que actualmente operan con protocolos propietarios (Wallbox y Alfen) y soportan el protocolo OCPP (Open Charge Point Protocol) para comunicación con plataformas externas.

Se permite utilizar otros canales o protocolos de comunicación, siempre que:

- Se garantice la interoperabilidad con los sistemas existentes.
- Se proporcione la pasarela o middleware necesaria para traducir o adaptar la comunicación al entorno del edificio.
- Se asegure la integración con el sistema Schneider EcoStruxure o su entorno de red.

En resumen, OCPP es una vía estándar y recomendada, pero no excluyente si se justifica técnica y operativamente la solución alternativa.

14.- nos surgen dudas sobre la posibilidad de la subcontratación de algunas actividades del pliego. Existen trabajos especializados que entendemos que CILSA sí autorizará la subcontratación, ya que no son específicos del objeto del contrato y la realización por medios propios no aporta valor a la correcta ejecución del mismo. Por favor, confirmar la posibilidad de subcontratar los siguientes trabajos:

- La dirección facultativa de la obra
- La coordinación de la Seguridad y Salud de la obra
- La instalación del césped de las pistas de pádel
- La maquinaria auxiliar
- La obra civil

Esta contestada en la respuesta a la pregunta número 9.

15.- estudiando la implantación fotovoltaica en las zonas habilitadas para ello, observamos que difícilmente se puede conseguir instalar los 660 kWp que pide el pliego. En este sentido necesitamos que nos indiquen si van a ampliar las zonas habilitadas para instalar módulos fotovoltaicos y que quepa la potencia prevista de 660 kWp, o bien, debemos ofertar la potencia máxima calculada que puede haber en las zonas habilitadas.

Se confirma que se ha verificado la viabilidad técnica de alcanzar la potencia pico de 660 kWp dentro de las zonas habilitadas para la implantación fotovoltaica, tal y como figuran en la documentación del proyecto.

#### 16.- Información Reanudación procedimiento

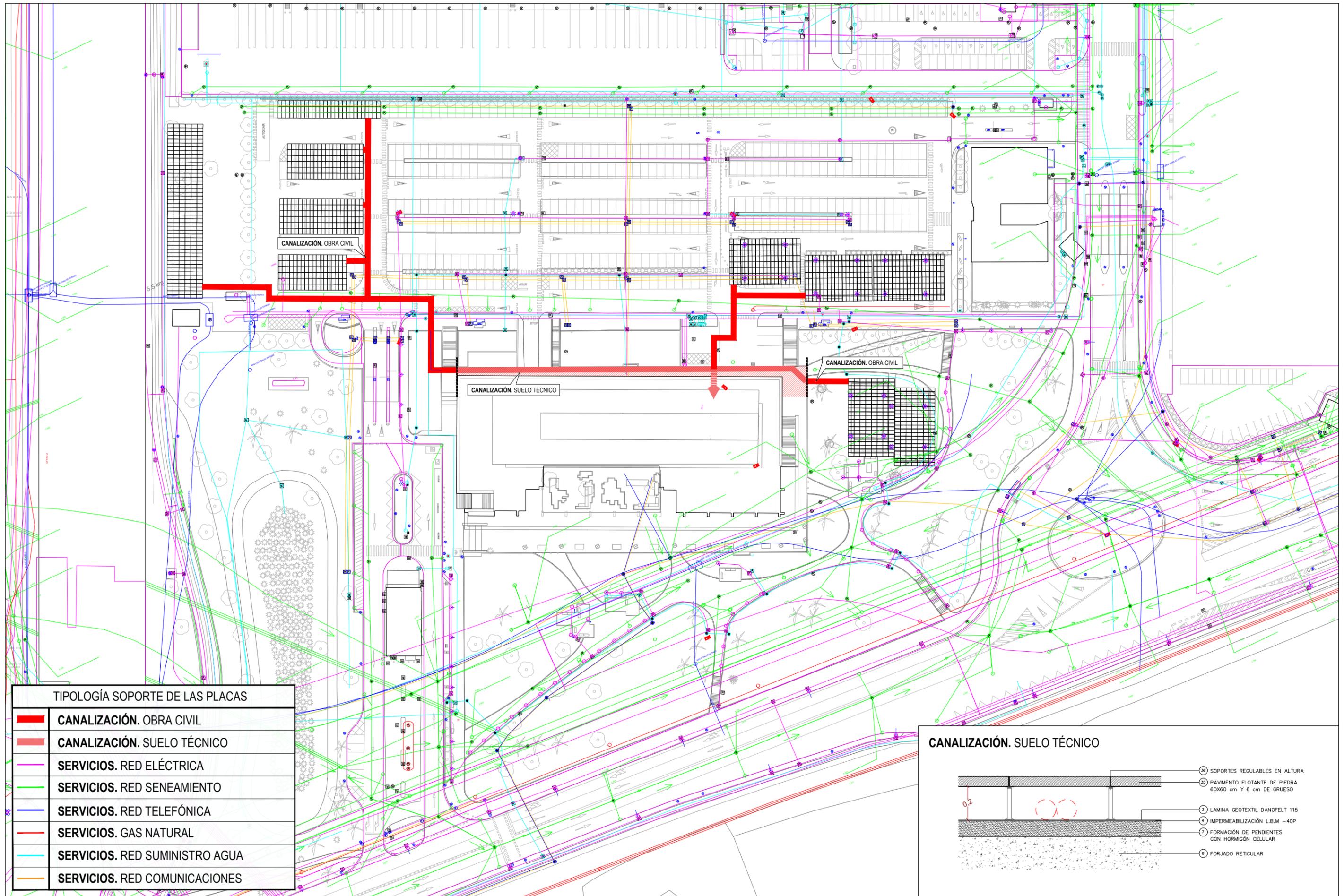
Se reanuda el procedimiento estableciendo como nueva fecha límite para la presentación de ofertas el **13 de octubre de 2025 a las 12:00h**. La apertura pública de las ofertas tendrá lugar el 17 de octubre de 2025 a las 12:00h.

Se adjunta a este documento **«Nota técnica»** con las modificaciones introducidas respecto a los pliegos publicados. Asimismo, encontrarán publicado el nuevo archivo Excel de mediciones actualizado.

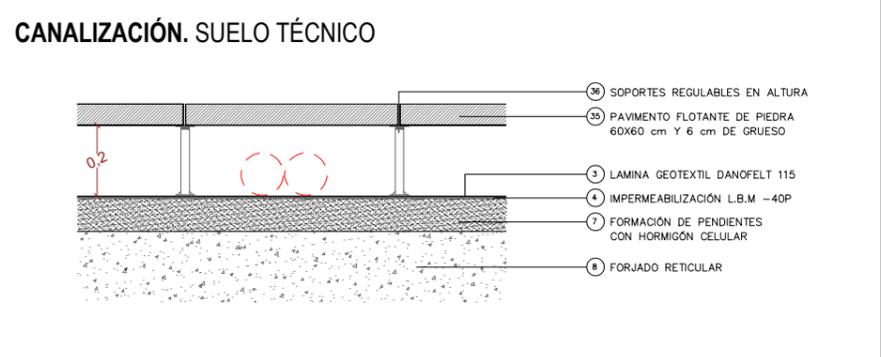
Barcelona, 2 de octubre de 2025

Servicio Contratación  
**CILSA**  
NIF A60016292





TIPOLOGÍA SOPORTE DE LAS PLACAS	
	CANALIZACIÓN. OBRA CIVIL
	CANALIZACIÓN. SUELO TÉCNICO
	SERVICIOS. RED ELÉCTRICA
	SERVICIOS. RED SENEAMIENTO
	SERVICIOS. RED TELEFÓNICA
	SERVICIOS. GAS NATURAL
	SERVICIOS. RED SUMINISTRO AGUA
	SERVICIOS. RED COMUNICACIONES



**( ANEJO Nº 5 )**

**ASPECTOS TÉCNICOS, CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA**

\_\_\_\_\_ con documento oficial de identidad núm. \_\_\_\_\_ en nombre y representación de la empresa \_\_\_\_\_ -

DECLARO:

Que los aspectos técnicos cuantificables de forma automática, ofertados para la licitación: **«2521009 Elaboración de Proyecto Ejecutivo, Dirección de obra y Ejecución de las obras de instalación de un sistema fotovoltaico con batería en el Edificio Service Center»**, son las que a continuación se relacionan:

<p><b>Experiencia Instalaciones similares</b></p> <p>Número de Instalaciones fotovoltaicas <math>\geq 300</math> kWp realizadas en los últimos 5 años. (enero 2020 hasta julio 2025).</p>	<p>N. Instalaciones</p> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>
<p><b>Experiencia Sistemas Almacenamiento Energético</b></p> <p>Número de Proyectos instalados con batería en los últimos 5 años. (enero 2020 hasta julio 2025).</p>	<p>N. Instalaciones</p> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>

*No se podrán presentar en este apartado los proyectos presentados para acreditar la solvencia técnica exigida (Sobre nº1), no teniéndose en cuenta en caso de presentarse.*

Solo se admitirán números enteros descartando todas las posiciones decimales que se consignan.

Y para que conste a los efectos pertinentes, firmo esta declaración responsable.

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025

Fdo.: .....

D.N.I.: .....

# NOTA TÉCNICA

---

## Pliego de prescripciones técnicas

Elaboración de Proyecto Ejecutivo, Dirección de obra y Ejecución de las obras de instalación de un sistema fotovoltaico con batería en el Edificio Service Center

**Fecha:** julio 2025

**Exp.** 2521009

---



## **1. Medida complementaria en la cubrición de las pistas de pádel con cubiertas fotovoltaicas:**

Como medida adicional a las especificaciones incluidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para la licitación *Elaboración de Proyecto Ejecutivo, Dirección de obra y Ejecución de las obras de instalación de un sistema fotovoltaico con batería en el Edificio Service Center exp. 2521009*, se establece la obligación de incorporar un cerramiento perimetral mediante **Polietileno translúcido de alta resistencia**, sustentado sobre **subestructura metálica**, en la totalidad del perímetro de cada una de las cubiertas de las pistas de pádel del Edificio Service Center.

Este cerramiento se dispondrá **inmediatamente por debajo de la cota máxima de la cubierta**, con una altura constante de **h = 2,26 m**, de acuerdo con lo especificado y representado gráficamente en el **Plano nº 3 y 4 “Pista de Pádel – Edificio Service Center”** incluido en el Anejo de la presente Nota Técnica.

El polietileno empleado deberá reunir las siguientes características mínimas:

- Alta resistencia mecánica frente a impactos y agentes atmosféricos.
- Protección UV que garantice su durabilidad frente a la exposición solar continuada.
- Nivel de translucidez suficiente para permitir el paso de luz natural y mantener condiciones óptimas para el uso deportivo de las pistas.
- Compatibilidad estructural y estética con la cubierta fotovoltaica.

La subestructura metálica deberá:

- Garantizar la fijación segura del polietileno translúcido en todo el perímetro.
- Ser resistente a la corrosión y cumplir con la normativa estructural vigente.
- Integrarse de forma armónica con los elementos de la cubierta fotovoltaica, sin comprometer su funcionalidad ni el mantenimiento del sistema.

Esta medida tendrá carácter obligatorio dentro de la licitación, quedando recogida como parte integrante de las obras de cubrición de las pistas de pádel.

## 2. Documentación gráfica actualizada:

Adicionalmente al Pliego de Prescripciones Técnicas, en la presente Nota Técnica se incorpora la **documentación gráfica actualizada**, que incluye:

- **Planos de producción fotovoltaica**, con desglose de las superficies disponibles, las dimensiones de instalación, canalizaciones y la distribución de los módulos diferenciados por zonas (cubiertas de pistas de pádel, marquesinas de aparcamiento y zona de acopio).
- **Ampliación de la información gráfica relativa a la cubrición de las pistas de pádel**, incorporando detalles constructivos del sistema de cubierta fotovoltaica y del cerramiento perimetral de polietileno translúcido con subestructura metálica.
- **Planos específicos de las marquesinas del aparcamiento exterior**, mostrando sus dimensiones estructurales, sistema constructivo y la integración de los paneles fotovoltaicos.

Toda esta información se recoge y detalla en los planos correspondientes del Anejo a la presente Nota Técnica, los cuales forman parte integral de la documentación de licitación.

### 3. Presupuesto de licitación actualizado:

Se adjunta igualmente el presupuesto modificado y actualizado que contempla la medida adicional de la implementación del polietileno translúcido en la cubierta de las pistas de pádel, *Capítulo 02, SubCapítulo 02 NUM. 2*, incluyendo su subestructura metálica y la integración con el sistema fotovoltaico previsto.

Elaboración de Proyecto Ejecutivo, Dirección de obra y Ejecución de las obras de instalación de un sistema fotovoltaico con batería en el Edificio Service Center					
Capítulo 01		Proyecto			
NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Desarrollo del Proyecto Básico y Ejecutivo, incluyendo cálculos eléctricos, estructurales, estudios de integración de sistemas y tramitación de licencias necesarias.	1	12.000,00 €	12.000,00 €
<b>TOTALCAPÍTULO 01</b>		<b>Capítulo 01 Proyecto</b>			<b>12.000,00 €</b>
Capítulo 02		Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía			
SubCapítulo 01		Dirección Facultativa y coordinación de seguridad y salud			
NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Dirección Facultativa del proyecto, comprendiendo la supervisión técnica integral de todas las fases de ejecución (obra civil, sistemas fotovoltaicos, BESS, BEMS y sustitución de césped), la coordinación de los distintos contratistas y subcontratistas, la gestión y resolución de incidencias durante la obra.	1	19.000,00 €	19.000,00 €
2	UD	Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución, incluyendo la elaboración, aprobación y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, conforme a la normativa vigente.	1	6.000,00 €	6.000,00 €
<b>TOTAL</b>		<b>SubCapítulo 01 Dirección Facultativa y coordinación de seguridad y salud</b>			<b>25.000,00 €</b>
Capítulo 02		Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía			
SubCapítulo 02		Instalación Fotovoltaica (660 kWp)			
NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	Kwp	Módulos monocristalinos de 435 Wp, con una potencia total instalada de 660 kWp, incluyendo estructuras de soporte, conexionado y protecciones.	660	225,00 €	148.500,00 €
2	UD	Suministro e instalación de cubiertas fotovoltaicas para 5 pistas de pádel, incluyendo estructura, soportes, paneles, sistemas de drenaje y pantalla de Polietileno translúcido de alta resistencia con subestructura metálica en la totalidad el perímetro de la cubierta de la pista colocado por debajo de la cota máxima de cubierta h=2.26m, según especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas.	5	66.991,37 €	334.956,85 €
3	UD	Suministro e instalación de marquesinas metálicas fotovoltaicas y estructuras prefabricadas tipo Solarbloc en zona de acopio, con cimentaciones incluidas.	1	240.000,00 €	240.000,00 €
4	UD	Suministro e instalación de inversores para la planta fotovoltaica, con protecciones de CC/CA y cuadros de conexión.	1	45.000,00 €	45.000,00 €
5	UD	Canalización y tendido de cableado de CC y CA, conexiones a inversores y cuadros, según normativa REBT.	1	37.000,00 €	37.000,00 €
<b>TOTAL</b>		<b>SubCapítulo 02 Instalación Fotovoltaica (660 kWp)</b>			<b>805.456,85 €</b>

2521009 Pliego de Prescripciones Técnicas – NOTA TÉCNICA

**Capítulo 02 Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía**  
**SubCapítulo 03 Sistema de Almacenamiento (BESS 1 MWh)**

NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Suministro e instalación de sistema BESS modular de 1 MWh, con PCS integrado, sistemas de refrigeración, protecciones y detección/extinción de incendios.	1	400.000,00 €	400.000,00 €
<b>TOTAL SubCapítulo 03 Sistema de Almacenamiento (BESS 1 MWh)</b>					<b>400.000,00 €</b>

**Capítulo 02 Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía**  
**SubCapítulo 04 Building Energy Management System (BEMS)**

NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Suministro e instalación del controlador BEMS, licencias y configuración para la gestión integral de FV, BESS, Enerkeeper y cargadores de VE.	1	50.000,00 €	50.000,00 €
2	UD	Integración del BEMS con el sistema Enerkeeper existente y puntos de recarga de VE, garantizando comunicación y control bidireccional.	1	6.000,00 €	6.000,00 €
<b>TOTAL SubCapítulo 04 Building Energy Management System (BEMS)</b>					<b>56.000,00 €</b>

**Capítulo 02 Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía**  
**SubCapítulo 05 Obra Civil y Canalizaciones**

NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Ejecución de canalizaciones (zanjas, arquetas, bandejas en suelo técnico) con reposición de acabados según tipo de superficie.	1	31.825,00 €	31.825,00 €
2	UD	Restitución de pavimentos afectados (aglomerado asfáltico, panot, zonas ajardinadas).	1	20.000,00 €	20.000,00 €
3	UD	Obras de adaptación del cuarto técnico para alojar el BESS, incluyendo refuerzos estructurales, ventilación y accesos.	1	2.500,00 €	2.500,00 €
<b>TOTAL SubCapítulo 05 Obra Civil y Canalizaciones</b>					<b>54.325,00 €</b>

**Capítulo 02 Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía**  
**SubCapítulo 06 Sustitución de Césped de Pádel**

NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Retirada del césped existente, preparación de base e instalación de césped artificial específico para pádel, homologado para competiciones aficionadas/profesionales.	5	6.843,63 €	34.218,15 €
<b>TOTAL SubCapítulo 06 Sustitución de Césped de Pádel</b>					<b>34.218,15 €</b>

**Capítulo 02 Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía**  
**SubCapítulo 07 Documentación final, formación y obtención de permisos**

NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Entrega de planos "as-built", manuales de operación y mantenimiento, certificados de conformidad y formación al personal designado por CILSA.	1	2.500,00 €	2.500,00 €
2	UD	Gestión y obtención de permisos y legalizaciones para la planta fotovoltaica, sistema BESS, conexión eléctrica y demás instalaciones ante los organismos competentes.	1	2.500,00 €	2.500,00 €
<b>TOTAL SubCapítulo 07 Documentación final, formación y obtención de permisos</b>					<b>5.000,00 €</b>

**TOTAL Capítulo 02 Sistema Integral de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía**

**1.380.000,00 €**

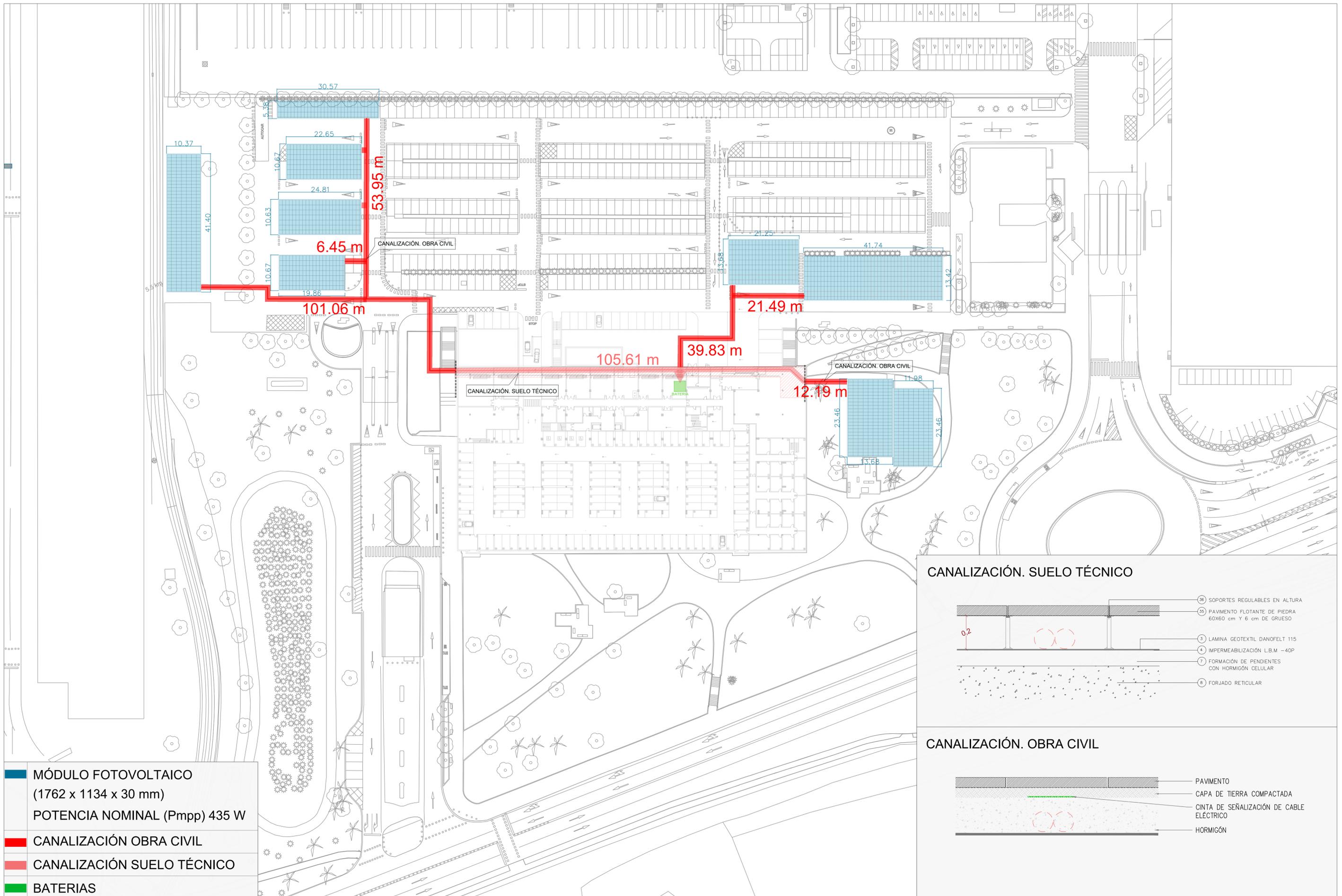
**Capítulo 03 Mantenimiento y soporte**

2521009 Pliego de Prescripciones Técnicas – NOTA TÉCNICA

NUM.	UM	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	UD	Servicio de mantenimiento preventivo del BESS y BEMS durante 12 meses, con actualizaciones de software y soporte técnico.	1	8.000,00 €	8.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo 03 Mantenimiento y soporte</b>				<b>8.000,00 €</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO (IVA no incluido)</b>					<b>1.400.000,00 €</b>

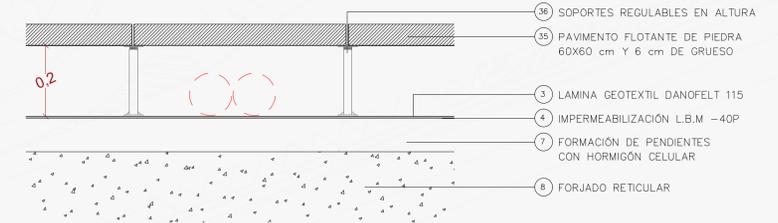
## **ANEJO**

### **DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

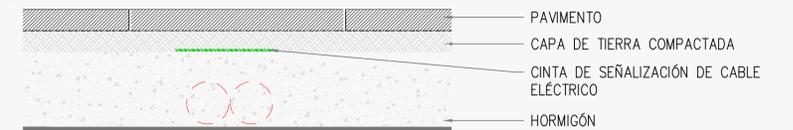


- MÓDULO FOTOVOLTAICO**  
(1762 x 1134 x 30 mm)  
POTENCIA NOMINAL (P<sub>mpp</sub>) 435 W
- CANALIZACIÓN OBRA CIVIL**
- CANALIZACIÓN SUELO TÉCNICO**
- BATERIAS**

**CANALIZACIÓN. SUELO TÉCNICO**



**CANALIZACIÓN. OBRA CIVIL**



TIPO DEL PROYECTO: <b>INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA A LA RED</b>	SITUACIÓN: <b>ZAL Port (El Prat)</b>	ESCALA: A1 s/ escala 1:500 A3 s/ escala 1:1000	PLANO: <b>PLANTA GENERAL - CANALIZACIÓN - EDIFICIO SERVICE CENTER</b>
PROMOTOR: <b>CENTRO INTERMODAL DE LOGÍSTICA S.A.</b>	TÉRMINO MUNICIPAL: <b>El Prat de Llobregat</b>	FECHA: <b>SEPTIEMBRE de 2025</b> NOMBRE FICHERO: -	



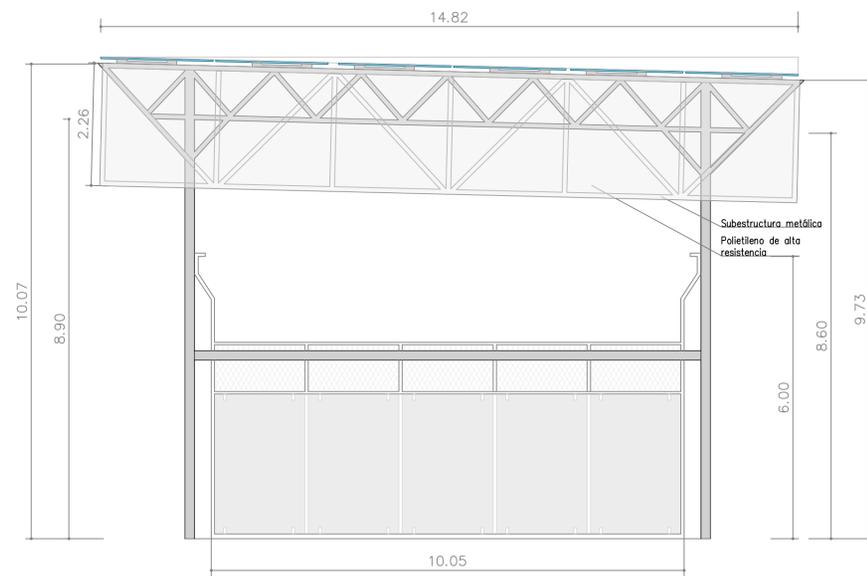


**MARQUESINA DE APARCAMIENTO:**  
514 MÓDULOS - 223.59 kWp

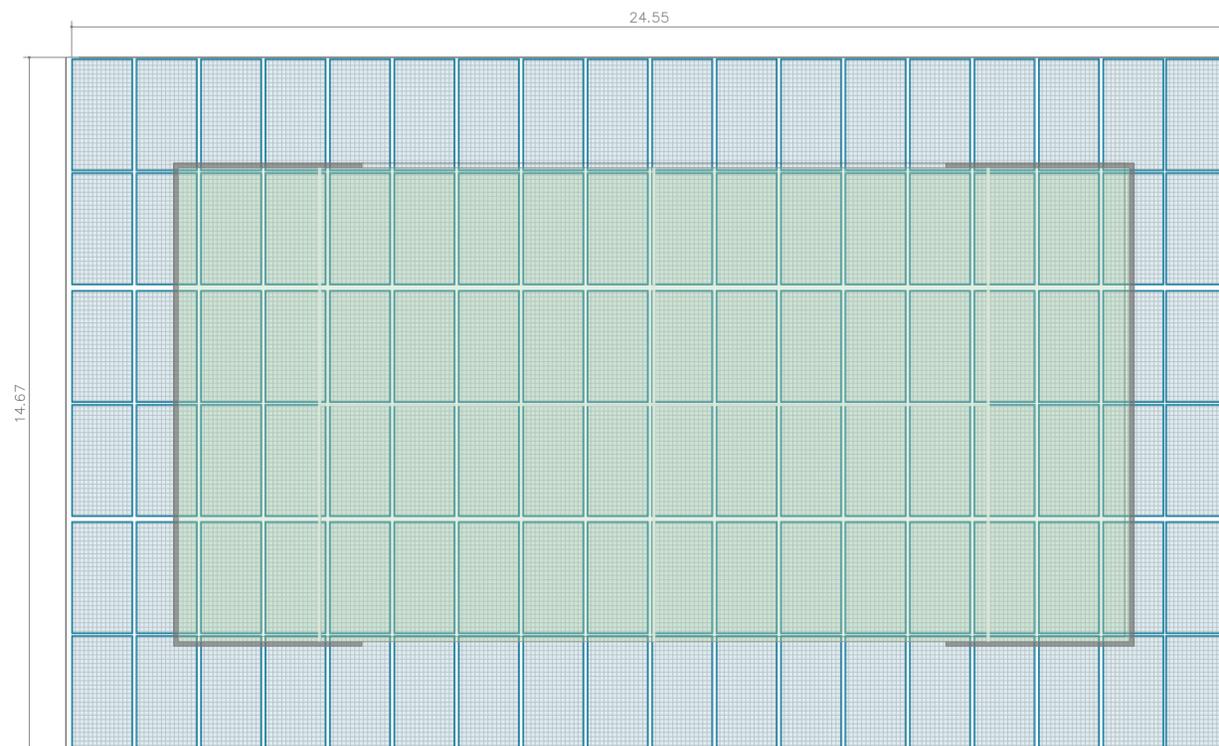
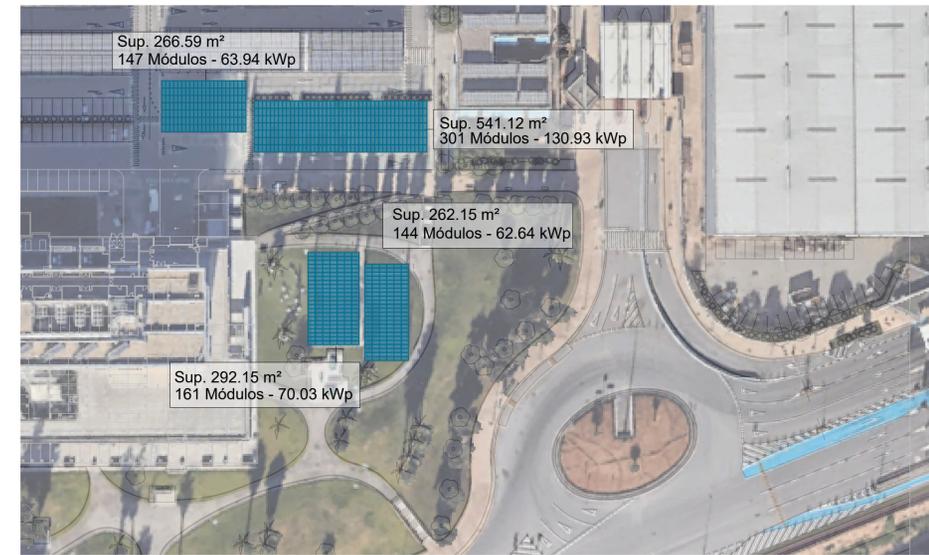
**ESTRUCTURA DE SUELO:**  
252 MÓDULOS - 109.62 kWp

**CUBIERTA PISTAS DE PADEL:**  
753 MÓDULOS - 327.54 kWp

**TOTAL MÓDULOS = 1519**  
**TOTAL POTENCIA = 660.77 kWp**



**ALZADO FRONTAL**  
ESC: 1/75

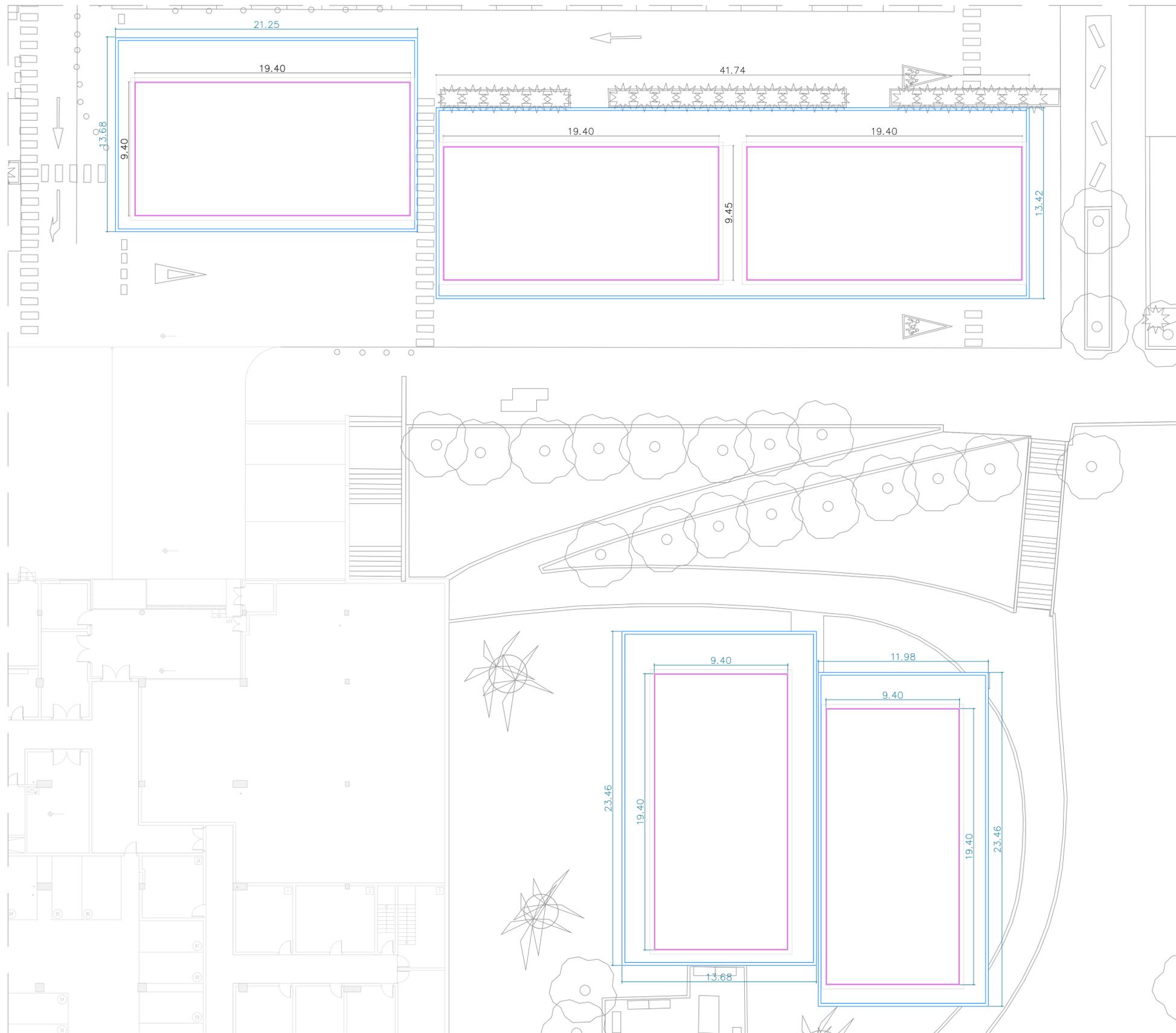


**PLANTA**  
ESC: 1/75

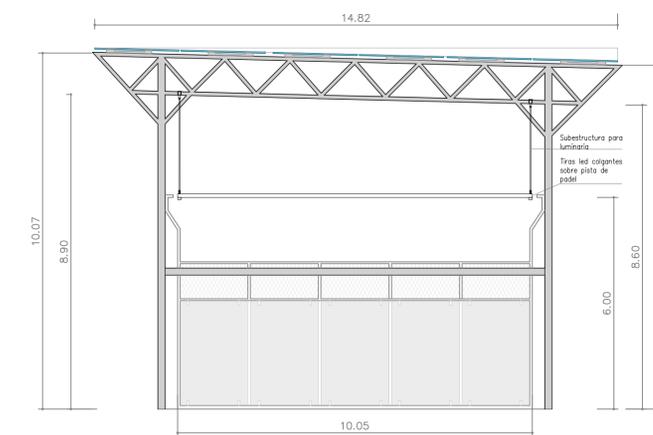
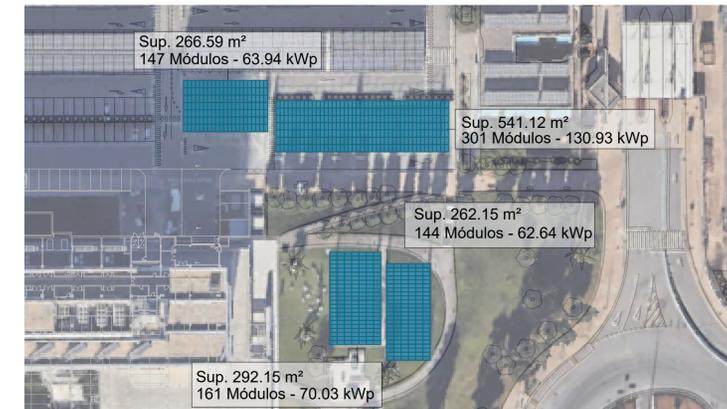


**MÓDULO FOTOVOLTAICO**  
1762 x 1134 x 30 mm  
Potencia Nominal (Pmpp) 435 W

**PLANTA**  
ESC: 1/20



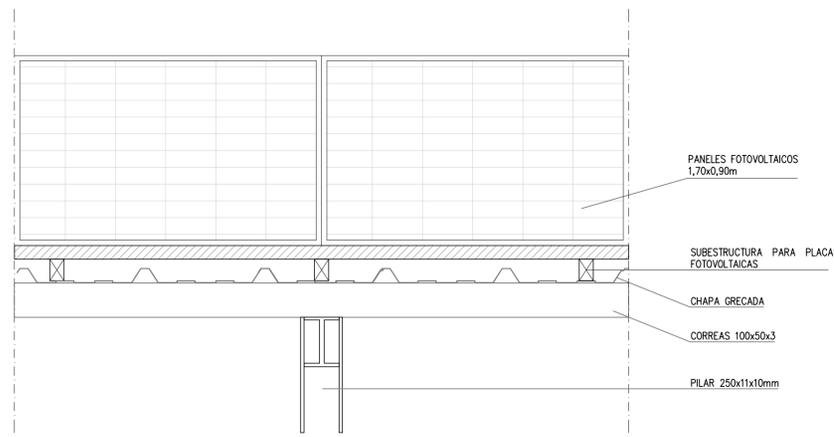
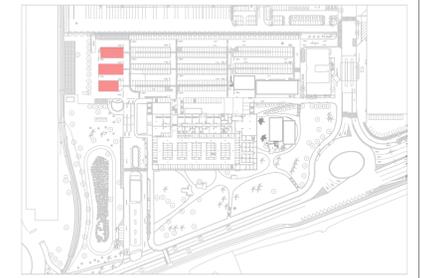
**PLANTA**  
ESC: 1/150



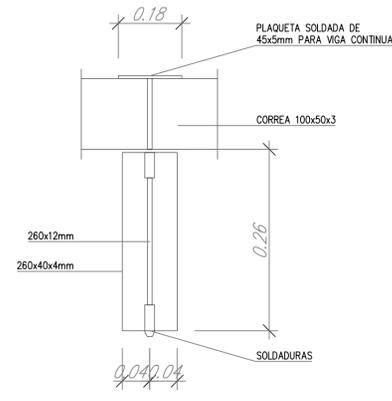
**ALZADO FRONTAL**  
ESC: 1/100

- Área de pérgola FV
- Luminaria led módulos 1m: 4500Lm o equivalente

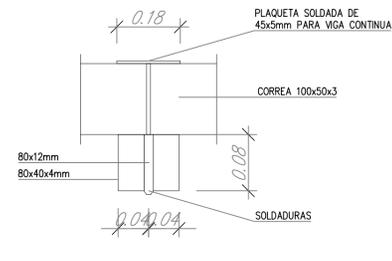




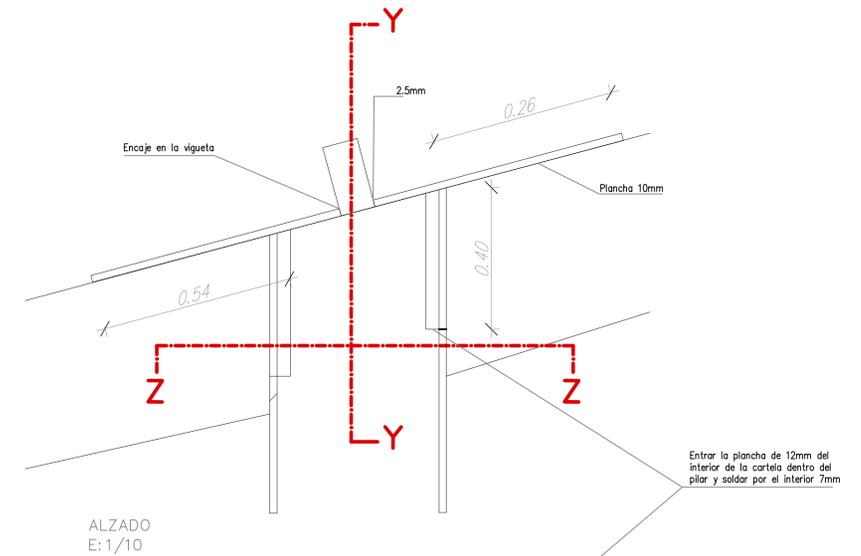
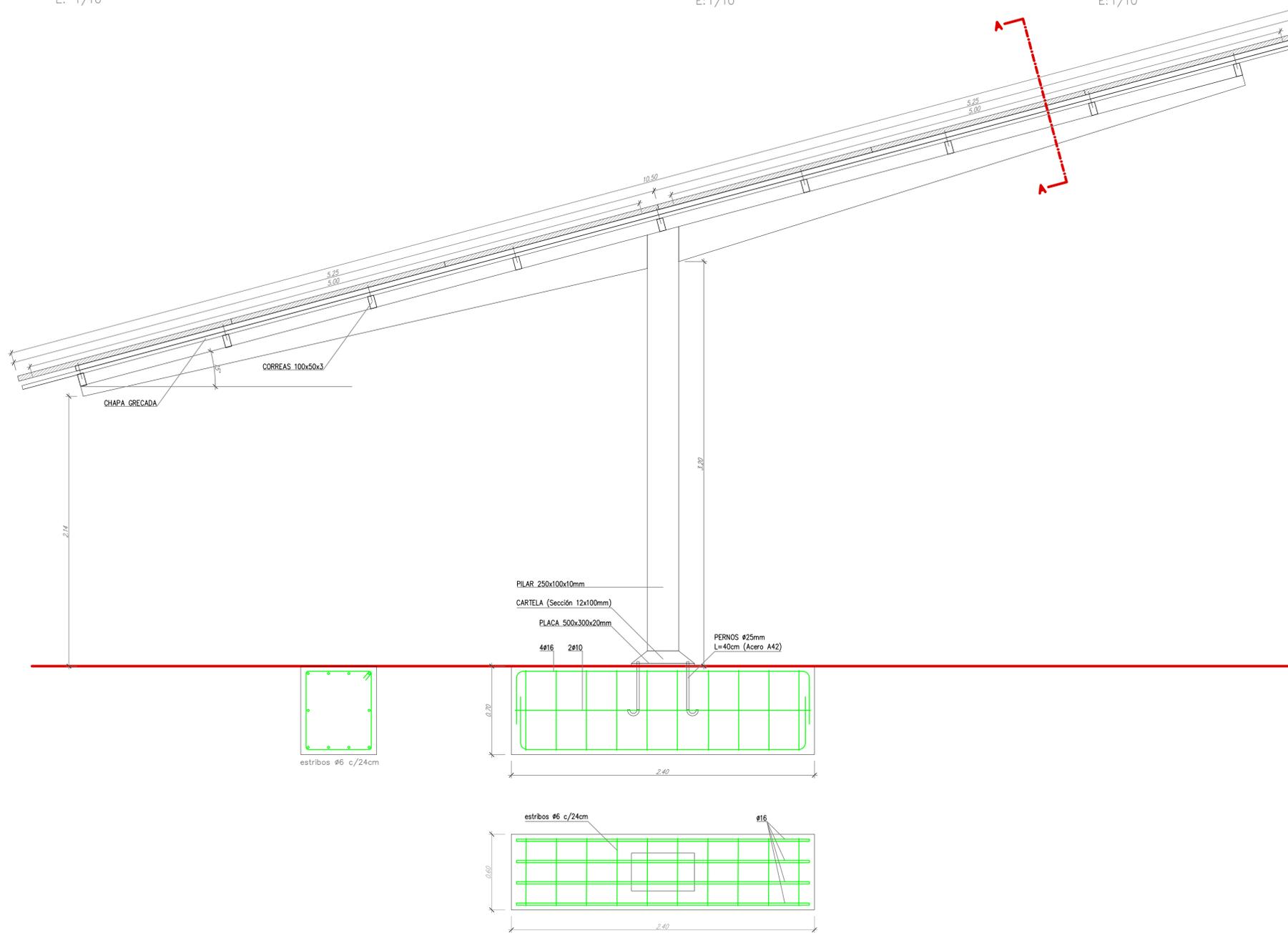
DETALLE A-A  
E: 1/10



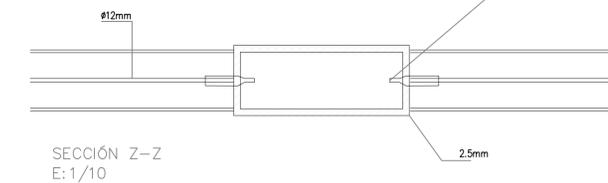
SECCIÓN A-A  
E: 1/10



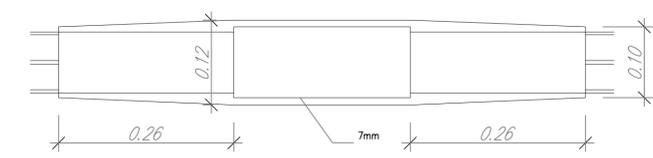
SECCIÓN B-B  
E: 1/10



ALZADO  
E: 1/10



SECCIÓN Z-Z  
E: 1/10



PLANTA  
E: 1/10

## PLANTA Y ALZADO PLACAS SOLARES

ESC: 1/20



TIPO DEL PROYECTO:  
INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA A LA RED

PROMOTOR:  
CENTRO INTERMODAL DE LOGÍSTICA S.A.

SITUACIÓN:  
ZAL Port (El Prat)

TÉRMINO MUNICIPAL:  
El Prat de Llobregat

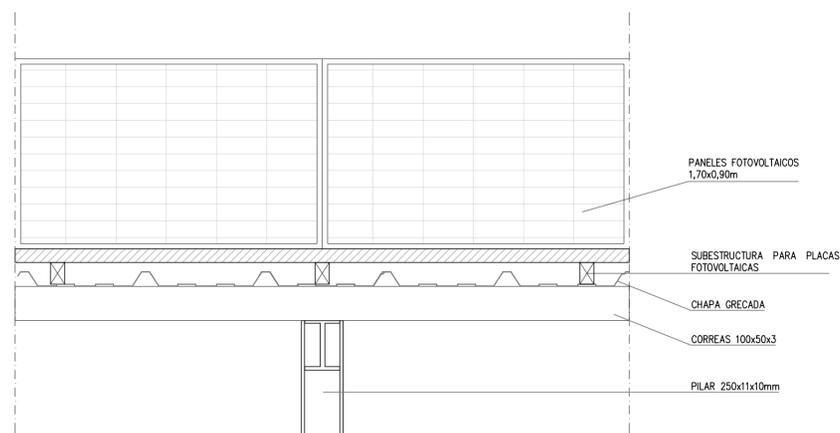
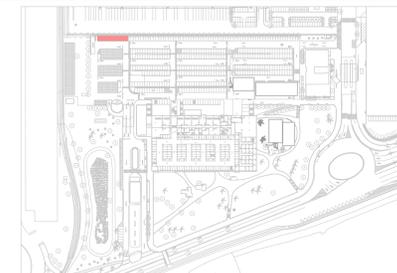
ESCALA:  
A1 1/150  
A3 1/300

PLANO:  
PÓRTICOS PANELES SOLARES - EDIFICIO SERVICE CENTER

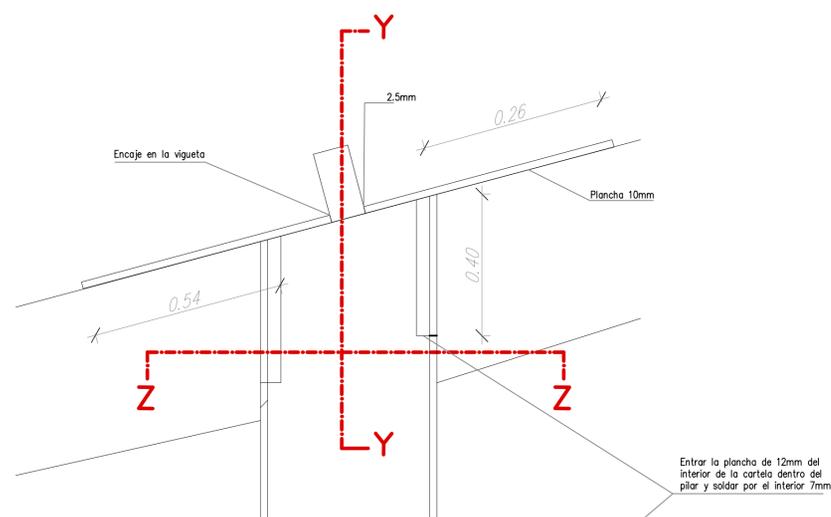
FECHA:  
SEPTIEMBRE de 2025

NOMBRE FICHERO:  
-

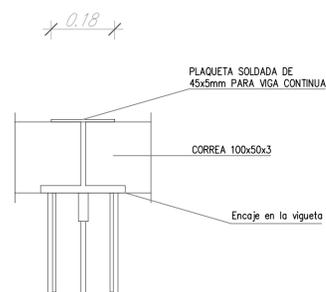
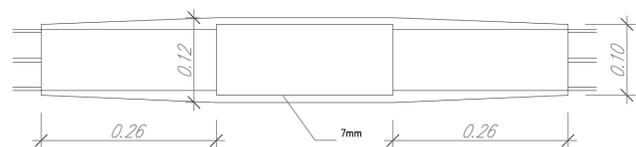
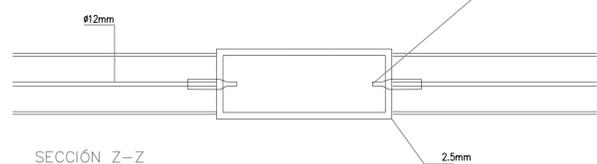




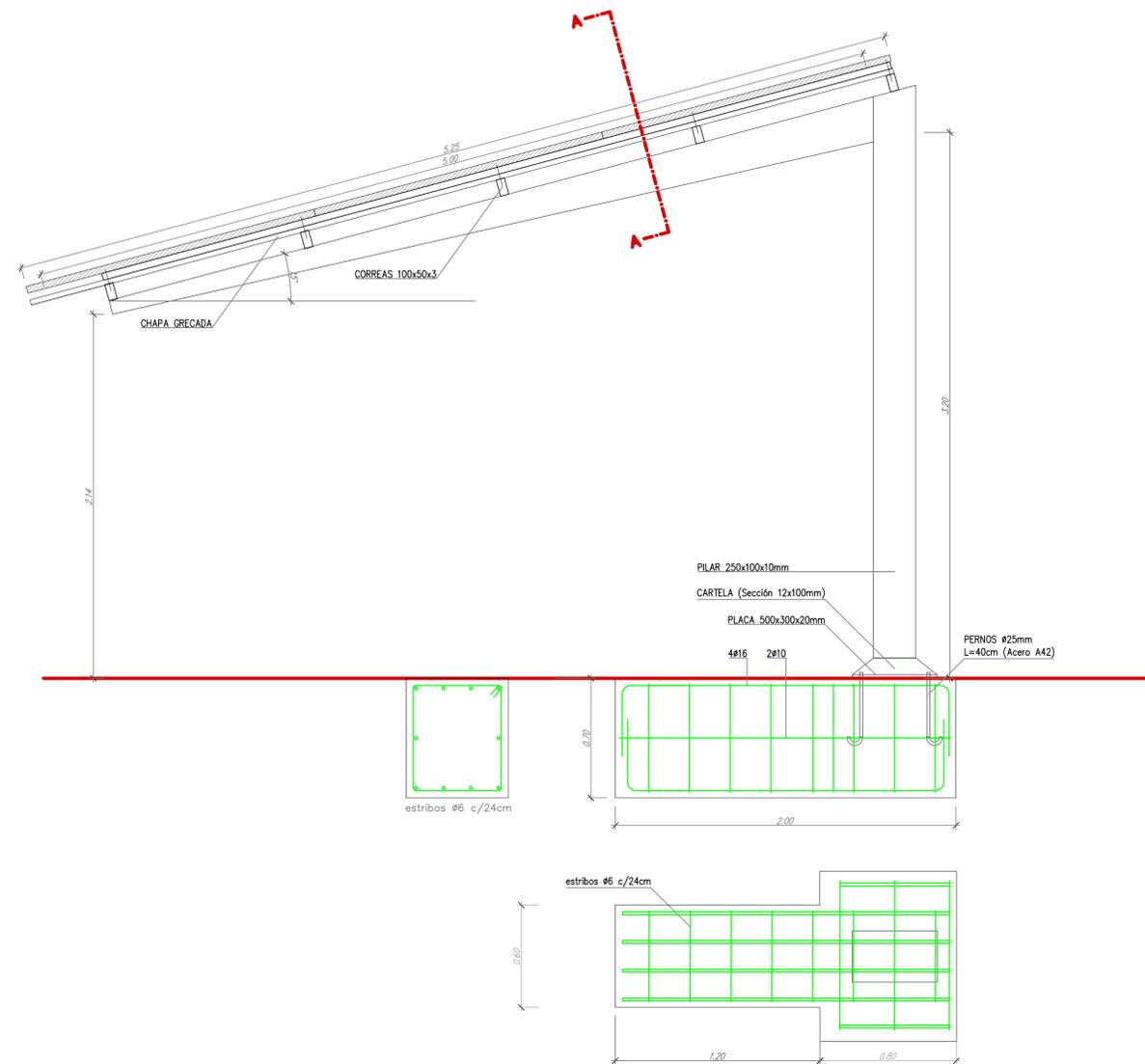
DETALLE A-A  
E: 1/10



ALZADO  
E: 1/10



SECCIÓN Y-Y



PLANTA Y ALZADO PLACAS SOLARES  
ESC: 1/20

