

Expediente número: 81/2024

Propuesta de pliego de prescripciones técnicas particulares

Procedimiento: Contrato de servicios por procedimiento abierto simplificado

Asunto: Consultoría, asistencia y servicios técnicos del proyecto integral de energía limpia de Seròs (Ref/Exp: 3063)

Documento firmado por: el Alcalde

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO, DIRECCIÓN DE OBRAS, COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PROMOCIÓN DEL AUTOCONSUMO Y JUSTIFICACIÓN DE LAS INVERSIONES DEL PROYECTO DE ENERGÍA LIMPIA EN MUNICIPIOS DE RETO DEMOGRÁFICO (PROGRAMA DUS 5000), EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE REGENERACIÓN Y RETO DEMOGRÁFICO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (MEDIDA 2), DEL AYUNTAMIENTO DE SERÒS

Tabla de contenidos

1. Introducción y antecedentes administrativos	2
2. Objeto del contrato	2
2.1. Descripción general de las prestaciones	2
2.2. Información general de la subvención y especificidades de los fondos PRTR	3
Hitos y objetivos	3
Etiquetado verde y compromiso de no causar daño significativo al medio ambiente (DNSH)	4
3. Descripción de los servicios a realizar	4
3.1. Prestación 1: Redacción del proyecto técnico	5
3.1.1. Objeto	5
3.1.2. Características	6
3.1.3. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales	7
3.1.4. Contenido de la documentación a entregar por el adjudicatario	7
3.1.5. No admisibilidad de mejoras	10
3.2. Prestación 2: Dirección facultativa	10
3.2.1. Funciones de la Dirección Facultativa	10
3.2.2. Funciones de la Coordinación de Seguridad y Salud	15
3.3. Prestación 3: Inventario de cubiertas, análisis estructural y registro público de consulta	16
3.3.1. Inventario de cubiertas	16
3.3.2. Análisis estructural	16
3.3.3. Registro público de consulta	16
3.4. Prestación 4: Coordinación con el Ayuntamiento, fomento del autoconsumo, acompañamiento jurídico y justificación de las ayudas	16
3.4.1. Coordinación con el Ayuntamiento y justificación de las ayudas	17
3.4.2. Impulso al despliegue del autoconsumo	19
4. Publicidad de las Ayudas	19
5. Entrega y supervisión de los trabajos realizados	19
5.1. Entrega de documentación técnica	19
5.1.1. Documentación a entregar previa a la ejecución	19
5.1.2. Documentación a entregar tras la ejecución	20
5.2. Supervisión y aprobación de la documentación técnica	20
6. Modificación del contenido previsto y/o la resolución	21
7. Cumplimiento de los trabajos y plazo de garantía	22
7.1. Condiciones del cumplimiento	22
7.2. Plazo de garantía	22
8. Presupuesto	22
9. Plazos de ejecución de las prestaciones objeto del contrato	23
10. Abonos por parte de la Administración	23



1. Introducción y antecedentes administrativos

El presente documento se redacta según lo previsto en los artículos 124 y siguientes de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP); así como con el artículo 68 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP); a fin de establecer las prescripciones técnicas particulares que hayan de regir la realización de la prestación y definan sus calidades, sus condiciones sociales y ambientales, de conformidad con los requisitos que para cada contrato establece LCSP.

Con fecha 01/12/2021 y expediente número PR-D5000-2021-003063 el Ayuntamiento de Seròs presentó ante el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAIE) la solicitud para las ayudas según Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Con fecha 24/10/2023 se notificó la resolución definitiva del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se resuelve la convocatoria de ayudas dirigidas a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (de ahora en adelante, "PROGRAMA DUS 5000"), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Dicha resolución definitiva concede a la Entidad Local un importe de 951.289,51€.

El presente expediente de contratación responde a la necesidad del municipio de contratar los servicios de redacción de proyecto y dirección de obra, así como el resto de las prestaciones técnicas previstas en la memoria anexa y la justificación de las inversiones ante el Órgano Gestor (IDAIE).

2. Objeto del contrato

2.1. Descripción general de las prestaciones

En términos generales, el proyecto propone el diseño, suministro e instalación de una red fotovoltaica con acumulación orientada al autoconsumo de la energía eléctrica que se consume en las instalaciones municipales, en los términos que figuran en la memoria de solicitud.

De forma sintética, se persiguen las siguientes prestaciones:

Prestación 1: Redacción del proyecto técnico	Se plantea la redacción de un proyecto técnico destinado al autoconsumo de energía eléctrica, que incluya una red fotovoltaica, baterías de acumulación y pantallas divulgativas, en varios emplazamientos del municipio.
Prestación 2: Dirección facultativa	Dirección de obra y coordinación de seguridad y salud durante la fase de ejecución de las actuaciones.
Prestación 3.1: Inventario de cubiertas	Se realizará un inventario de cubiertas disponibles para el autoconsumo.
Prestación 3.2: Análisis estructural	Las cubiertas inventariadas deberán analizarse estructuralmente.
Prestación 3.3: Registro público de consulta	Los resultados del inventario se incluirán en un registro público.
Prestación 4.1: Coordinación y justificación	Servicio de acompañamiento en materia de asesoría especializada en la planificación de la ejecución, siguientes licitaciones y justificación de las actuaciones.
Prestación 4.2: Impulso al despliegue del	Se realizarán actividades formativas para personal del ayuntamiento y se analizarán las ordenanzas municipales para



autoconsumo	fomentar el autoconsumo.
-------------	--------------------------

2.2. Información general de la subvención y especificidades de los fondos PRTR

Las prestaciones que se incluyen en el contrato tienen por objeto la prestación, por parte del contratista, de una serie de servicios técnicos relacionados con la ejecución de la subvención obtenida por éste Ayuntamiento en el marco del PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA EN EL MUNICIPIO DE SERÓS, financiadas con fondos NextGeneration EU, al amparo del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, número de expediente PR-D5000-2021-003063.

Contrato financiado con Fondos Next Generation EU en ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, de conformidad con el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	
Descripción del contrato	Contrato de servicios para la redacción del proyecto, dirección de obras, coordinación de seguridad y salud, asistencia técnica para la promoción del autoconsumo y justificación de las inversiones del proyecto de energía limpia en municipios de reto demográfico (programa DUS 5000) en el marco del programa de regeneración y reto demográfico del PRTR del Ayuntamiento de Seròs
Localizador	C02.I04.P02.S775
Código provisional	C02.I04.P02.PROVISIONAL.S805
Código DIR 3	L01252043
Importe IVA incluido	111.443,31 €
Tipo de contrato	Contrato de servicios por procedimiento abierto simplificado
Órgano gestor	Ayuntamiento de Seròs
% financiación NGEU	100%
Componente	2
Inversión	4
Proyecto en que se integra	C02.I04.P02 - Programa DUS de ayudas a proyectos de economía baja en carbono en municipios de menos de 5.000 h (Gestión IDAE)
Subproyecto	Subvención DUS 5000 - Ayuntamiento de Seròs
Código CPV	71242000-6 71356200-0 71520000-9 79111000-5 80510000-2
Órgano de contratación	Alcalde del Ayuntamiento de Seròs
Expediente	81/2024

Hitos y objetivos

De acuerdo con el PRTR y el Programa DUS 5000, al menos 250 proyectos singulares locales de energía limpia deberán ser completados en municipios con menos de 5 000 habitantes antes del segundo trimestre de 2026.

En cualquier caso, a efectos del contrato que se licita, el 100% del proyecto deberá haber finalizado antes del 30 de noviembre de 2025.

Además, las inversiones deberán conseguir la instalación de generación eléctrica renovable que, en cómputo anual, sea equivalente, al menos, al 70 % del consumo eléctrico del edificio e incluyan la realización y publicación de un inventario de cubiertas o espacios para autoconsumo y el desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despliegue de renovables en el municipio. En todo caso al menos el 80 % de la generación renovable deberá corresponder



a consumos de entidades públicas sin actividad económica.

Etiquetado verde y compromiso de no causar daño significativo al medio ambiente (DNSH)

De acuerdo con el Plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) a las prestaciones les corresponde el componente 2, inversión 4, apartados 3, 6 y 8 del documento del Componente del Plan; y, por lo tanto, deberá dar cumplimiento al principio Do No Significant Harm (DNSH).

Para ello, deberá presentar una declaración responsable sobre el cumplimiento del principio DNSH a los seis objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del reglamento (UE) 2020/852

3. Descripción de los servicios a realizar

Se ejecutará una serie de actuaciones técnicas incluidas en la solicitud de subvención realizada por el municipio conforme al Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y a la Resolución de concesión definitiva.

Dichas actuaciones se encuadran en la denominada Medida 2 del Real Decreto, que se describe en los términos siguientes:

Las actuaciones contempladas bajo esta medida están alineadas con el marco normativo europeo y nacional de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Esta medida se plantea ante la conveniencia de propiciar el cambio desde un sistema de generación eléctrica centralizado –donde la oferta se adapta a una demanda pasiva según se requiera en cada momento– hacia un sistema de generación distribuida o continua, donde la generación se integre en la red como un elemento de eficiencia, de autogestión y de producción asociada a los centros de consumo, en los que sea posible actuar sobre la demanda de manera activa mediante sistemas adecuados de comunicación y control.

En este contexto, se plantea la necesidad de apoyar y facilitar la viabilidad económica de aquellas actuaciones integradas en un desarrollo local sostenible, que lleven asociadas instalaciones de generación eléctrica renovable destinadas al autoconsumo eléctrico tanto conectadas a red como aisladas, de titularidad de la entidad local.

Se trata de una Instalación de autoconsumo en la modalidad de autoconsumo compartido o comunidad energética con excedentes acogidos a compensación para la totalidad de los suministros públicos del municipio.

El alcance del proyecto a ejecutar consiste en la instalación de un sistema de generación solar fotovoltaica conectado a red, con todos los componentes necesarios para asegurar un óptimo funcionamiento y una correcta protección para disponer de total seguridad en la instalación.

Una instalación solar fotovoltaica es el conjunto de elementos destinados a convertir la radiación solar en energía eléctrica. Esta transformación se lleva a cabo en las células fotovoltaicas contenidas en los paneles. En el caso de una instalación conectada a red, la energía producida se utiliza para autoconsumirla o se puede verter a la red eléctrica para su consumo por otros abonados.

Las instalaciones de autoconsumo son las que están diseñadas para servir de apoyo y reducción del consumo de energía de la red. Las ventajas más destacables de este tipo de instalaciones son las siguientes:

- Se trata de una fuente de energía renovable, limpia y gratuita.
- Requiere poco mantenimiento.
- Satisface la demanda energética in situ.
- Son sistemas modulares, por lo que se pueden adaptar aplicaciones muy variadas y ampliar



sin tener que cambiar todos los elementos existentes.

- Permite aprovechar zonas infrautilizadas (tejados, terrenos inutilizados...) para producir energía.
- Se considera única fuente de energía renovable que puede instalarse de forma masiva en el centro de zonas urbanas

Cada prestación deberá realizarse por parte de personal técnico adecuadamente formado y acreditado, en especial aquellos que requieran de una habilitación profesional específica para el desarrollo de su actividad.

En cualquier caso, el personal que ejecute las prestaciones, deberá facilitar la coordinación y suministrar toda la información que se requiera en todo momento por parte de los técnicos municipales que se designen para el seguimiento del contrato.

Concretamente, el contrato comprenderá los siguientes trabajos:

3.1. Prestación 1: Redacción del proyecto técnico

3.1.1. Objeto

Se plantea la redacción de un proyecto técnico que deberá dar respuesta a las siguientes prescripciones generales:

- **Red fotovoltaica:** Se plantea la instalación de una red fotovoltaica que abastezca a todas las instalaciones municipales contempladas en el apartado 3.1 de la memoria de la solicitud de 413,17 KW que sea capaz de producir el suministro eléctrico del 100% sobre los consumos eléctricos municipales, localizadas en el terreno anexo al cementerio municipal y sobre las cubiertas de los edificios Polideportivo, Piscina municipal y Colegio Público, ubicaciones centrales del municipio.
- **Baterías de acumulación:** Para poder acumular los sobrantes de energía se proyecta la incorporación de baterías de acumulación de energía solar de 826,33 KW-H, que estarán ubicadas cercanas al área de generación eléctrica. La intención es que la instalación se utilice para el autoconsumo sin excedentes, es decir, sin contemplar en ningún momento la posibilidad de verter la energía sobrante.
- **Pantallas divulgativas:** Para poder dar promoción de las actuaciones llevadas a cabo en esta medida se colocarán pantallas informativas en espacio público junto a instalación de generación eléctrica.

El proyecto que se diseñe deberá garantizar el cumplimiento a los requisitos técnicos de la instalación, así como los requisitos de la subvención.

Los emplazamientos objeto de actuación se muestran en la tabla siguiente:

Emplazamientos objeto de actuación					
Edificio	Ref. Catastral.	m ² cubierta	Tipo de cubierta	Orientación	m ² cubierta útil
Ayuntamiento	3937601BF8933N0001EP	150	Inclinada a dos aguas	SE	75
Piscina municipal	3337001BF8933N0001RP	204	Inclinada a dos aguas sobre estructura metálica y acabo en fibrocemento	SO	102



Colegio Miquel Baró	3938601BF8933N0001IP	471	Cubierta plana	S	450
Polideportivo	4039501BF8943N0001WF	1.440	Cubierta plana	S	1440
Cementerio	3940301BF8934S0001FS	8.268	Parcela rústica	S	4913
TOTAL					6980

En dichas ubicaciones se deberá proyectar las instalaciones que se describen de forma concisa en la documentación anexa (anexos T1 a T5, relativos a la documentación descriptiva confeccionada junto la solicitud de subvención).

MUY IMPORTANTE

El encargado de la redacción de los proyectos técnicos y la coordinación deberán verificar y confirmar por escrito, previamente al inicio de las tareas de redacción de la documentación, la adecuación de las instalaciones propuestas en la memoria, la viabilidad técnica, económica y adecuación a los requisitos de la subvención de la ejecución prevista y, en su caso, proponer las correspondientes modificaciones de forma justificada, así como, si fuese preciso, preparar la documentación requerida para tramitar dichas modificaciones ante IDAE.

Ésta modificación no afectará en ningún caso al importe del contrato ni a la fecha máxima de ejecución y justificación prevista, que se mantendrá invariable. El contratista velará por minimizar los plazos que se deban consumir en éste trámite.

3.1.2. Características

Se entiende por instalación solar fotovoltaica un sistema de generación eléctrica que transforma la radiación solar en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico. Se entiende por instalación eólica como aquella instalación en las que el o los equipos de generación sean aerogeneradores que basen su funcionamiento en la conversión de la energía del viento en energía eléctrica. Se entiende por instalación hidroeléctrica aquella instalación constituida por el conjunto de infraestructuras y equipos necesarios para transformar la energía potencial de una masa de agua para convertirla, primero, en energía mecánica y, posteriormente, en energía eléctrica en el punto más bajo. Dentro de estas tipologías, también se incluyen las instalaciones aisladas de la red no reguladas en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Asimismo, a los efectos de este real decreto, se entiende por instalación de almacenamiento aquellas instalaciones en las que se difiere el uso final de electricidad a un momento posterior a cuando fue generada, o que realizan la conversión de energía eléctrica en una forma de energía que se pueda almacenar para la subsiguiente reconversión de dicha energía en energía eléctrica. Sólo serán consideradas dentro de esta medida las instalaciones de almacenamiento que no superen una ratio de capacidad instalada de almacenamiento frente a potencia de generación de 2 Wh/W.

Serán elegibles aquellas instalaciones solares fotovoltaicas, eólicas e hidroeléctricas tanto aisladas como conectadas a red en cualquier modalidad de autoconsumo recogido en la normativa que establece las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Son elegibles también las instalaciones aisladas de la red no reguladas en el Real Decreto 244/2019. Serán elegible los autoconsumos colectivos en edificios públicos promovidos por las entidades públicas. Cabe señalar que la entidad beneficiaria de la subvención no podrá desarrollar ninguna actividad económica por la que ofrezca bienes y/o servicios en el mercado, ni antes ni después de la concesión de la subvención.



Las instalaciones de autoconsumo objeto de subvención deben justificar que al menos el 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, ya sea mediante autoconsumo individual o compartido y que no se produce una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones presentados en un mismo proyecto, en la misma o en diferentes ubicaciones.

3.1.3. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales.

Las instalaciones cumplirán la normativa europea, nacional, autonómica y local que les sea de aplicación, así como las condiciones administrativas y técnicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo. Todas las instalaciones subvencionables en esta medida deberán disponer de sistema de medición y registro de potencia y generación eléctrica. Además, las instalaciones fotovoltaicas deberán incorporar medición y registro de datos solares, y las eólicas de datos de viento. Adicionalmente, las instalaciones generadoras instaladas sobre edificios deberán disponer de una pantalla que informe sobre la generación eléctrica en tiempo real visible para las personas que visiten el edificio, y todas deberán disponer de un sitio web de consulta pública que facilite información de producción eléctrica en tiempo real y datos históricos de la instalación. Para instalaciones de potencia inferior a 10 kW, la pantalla informativa del párrafo anterior puede ser sustituida por un panel estático informativo del proyecto, que indique una dirección web de consulta en la que se puedan ver datos de producción energética de la instalación con una actualización mínima diaria. Esta excepción también se admite para proyectos deslocalizados, en cuyo caso el panel informativo se ubicará en el edificio del ayuntamiento. Las instalaciones de autoconsumo deberán incluir un informe relativo al porcentaje de producción de la instalación respecto del consumo anual de energía según lo establecido en el apartado 6.e) de la justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». Para que estas instalaciones con acumulación sean elegibles, se deberá dar la condición de que el almacenamiento no esté directamente conectado a la red, sino que será parte de la instalación de autoconsumo. Sólo serán consideradas elegibles las instalaciones de almacenamiento que no superen una ratio de capacidad instalada de almacenamiento frente a potencia de generación de 2 kWh/kW. Además, deberán contar con una garantía mínima de 5 años. Las tecnologías plomo-ácido para almacenamiento no serán elegibles. En materia de rehabilitación energética, los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006.

- Documento Básico de Ahorro de Energía HE-0, Limitación del consumo energético, del Código Técnico de la Edificación.
- Documento Básico de Ahorro de Energía HE-1, Condiciones para el control de la demanda energética, del Código Técnico de la Edificación.
- Documento Básico de Ahorro de Energía HE-2, Condiciones de las instalaciones térmicas, del Código Técnico de la Edificación, desarrollado a través del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE).
- Documento Básico de Ahorro de Energía HE-3, Condiciones de las instalaciones de Iluminación, del Código Técnico de la Edificación.

Asimismo, al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04). generados en el sitio de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje y valorización, incluidas las operaciones de relleno, de forma que se utilicen residuos para sustituir otros materiales.

3.1.4. Contenido de la documentación a entregar por el adjudicatario

El proyecto técnico definirá de modo preciso las características generales de la obra mediante la adopción y justificación de soluciones constructivas concretas, dimensionado, cálculos, detalles



y especificaciones de todos los materiales y elementos que intervienen en el proyecto. Su contenido será el necesario y suficiente para la correcta ejecución de las obras proyectadas. Todas las actuaciones deberán realizarse en coordinación con la supervisión de los técnicos municipales designados por el Ayuntamiento de Seròs. El proyecto deberá servir para la tramitación de las autorizaciones o informes sectoriales que la legislación aplicable exija, así como las establecidas por el Programa DUS 5000 y el resto de la normativa aplicable a los fondos.

El contenido documental del Proyecto se adecuará a los requerimientos legales de supervisión de proyectos y a la normativa vigente, artículo 235 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto por el que se modifican determinados preceptos del RGLCAP, La Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Protegidos de Canarias, y Anejo I del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), debiendo contener, en cualquier caso, los siguientes documentos:

3.1.4.i. Documento 1 – Memoria y Anejos

Se procurará que sea concisa, clara y precisa, conteniendo al menos los siguientes apartados:

A. **Memoria:**

- Datos Básicos: objeto del proyecto, situación, encargo y autores, colaboradores.
- Memoria conceptual, descriptiva y justificativa de la/s solución/es adoptada/s, y de las características generales de las obras e instalaciones.
- Memoria constructiva.

B. **Cálculos justificativos**

- Cuadro de superficies.
- Cumplimiento de la normativa: mención expresa de la normativa de obligado cumplimiento y justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, y técnica aplicable.
- Definición de las características constructivas de las obras e instalaciones a realizar.
- Otras consideraciones: plazo de ejecución, plazo de garantía, declaración de obra completa, clasificación del contratista, justificación del coeficiente de Costes Indirectos.

C. **Anejos:**

- Documentación fotográfica.
- Documentación sobre instalaciones preexistentes.
- Estudio geotécnico, en su caso.
- Cumplimiento de la Normativa Técnica
- Gestión de residuos.
- Seguridad y Salud.
- Plan de obras valorado y características de las obras.
- Control de calidad.
- Resumen de presupuestos: Presupuesto de Ejecución Material (PEM) por capítulos, Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC), Presupuesto General de Licitación (PGL).
- Asimismo, se incluirá la justificación del Cálculo de las Estructuras si se interviniera sobre ellas y los anejos de cálculos de todos los elementos e instalaciones proyectadas. En particular se justificará el Documentos Básico SE Seguridad Estructural, del CTE, si fuera el caso.

3.1.4.ii. Documento 2 – Planos

El documento deberá reflejar en su totalidad todos los aspectos y detalles constructivos que se contemplen en el proyecto. Además de los datos necesarios de replanteo se reflejará en los planos la localización de las diferentes unidades de obra nueva, las instalaciones existentes, en ambos casos su definición geométrica y la de los materiales que la componen, indicando sus características definitorias y el control de calidad de ejecución.



Las escalas a que se realicen los planos serán las necesarias para que tanto en los originales como en las copias reducidas queden reflejados y sean perfectamente legibles todos los aspectos anteriormente mencionados. Contendrá, al menos, los siguientes apartados:

1) Generales:

- Situación y Emplazamiento del Proyecto.

2) Propuesta de actuación:

- Descriptivos y acotados: Plantas, alzados y secciones.
- Instalaciones.
- Estructura.
- Detalles constructivos.
- Imágenes 3D y renderizaciones.
- Coordenadas y georeferenciación.

3.1.4.iii. Documento 3 – Pliego de Condiciones

El Pliego de Condiciones contendrá los siguientes apartados:

- Obligaciones generales del Contratista.
- Condiciones particulares de índole Facultativa.
- Condiciones particulares de índole Económica.
- Condiciones particulares de índole Técnica.
- Normativa Técnica Municipal vigente de aplicación.
- Normativa Técnica de aplicación en proyectos.

3.1.4.iv. Documento 4 – Presupuesto

El Presupuesto contendrá los siguientes apartados:

- Precios Simples o Elementales: precio de los materiales, productos o elementos, así como los costes horarios de mano de obra y maquinaria.
- Precios Auxiliares: estarán compuestos por los tres conceptos anteriores indicándose en cada caso el número del concepto de referencia, la cantidad empleada y su precio.
- Precios Compuestos: los precios se justificarán mediante su descomposición en costes unitarios de mano de obra, materiales colocados a pie de obra, o lugar de utilización, costo horario de maquinaria y costes unitarios de los precios auxiliares.
- Cuadro de Precios nº 1: incluirá los precios en letra y número, numerados correlativamente.
- Cuadro de Precios nº 2: incluirá la descomposición de los costes del Cuadro de Precios nº 1 en aquellas partes en que sea necesario a fin de poder proceder al abono parcial de las unidades en los casos previstos en la Ley de Contratos del Estado.
- Mediciones: las mediciones de las obras serán exhaustivas, y se estructurarán con una clasificación lógica, que siga la secuencia de ejecución.
- Presupuesto de Ejecución Material (PEM): estará formado por el resultante de la suma de todas y cada una de las diferentes unidades de obra, obtenida de los productos de la medición efectuada por los precios compuestos que les correspondan.
- Presupuestos de Ejecución por Contrata (PEC): se obtendrá a partir del Presupuesto de Ejecución Material afectándolo de un 13% en concepto de Gastos Generales y de un 6% en concepto de Beneficio Industrial.
- Presupuesto Global de Licitación (PGL): se obtendrá añadiéndole al Presupuesto de Ejecución por Contrata el tanto por ciento (%) correspondiente al IGIC en curso.

El presupuesto en ningún caso podrá contener partidas alzadas y todos los precios deberán estar correctamente desglosados y justificados.

3.1.4.v. Estudio de Seguridad y Salud

Se redactará y aplicará el Estudio de Seguridad y Salud en los términos que establece el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (B.O.E. de 25 de octubre de 1997) y sus



modificaciones.

El Estudio de Seguridad y Salud contendrá los siguientes apartados:

- Memoria
- Pliego de Condiciones.
- Planos.
- Presupuesto.

El total del Presupuesto de Ejecución Material del Estudio de Seguridad y Salud, se adjuntará, como un capítulo más, al resumen del Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto Básico y del Proyecto de Ejecución.

3.1.5. No admisibilidad de mejoras

Dada la definición y detalle del proyecto, tanto en alcance como en presupuesto, no podrán ser admitidos como costes elegibles en la formalización de los contratos las posibles mejoras que en su caso hubieran podido ser licitadas para la ejecución de las actuaciones subvencionables y, por tanto, en caso de que se presenten contratos que hayan resultado adjudicados a empresas que las hayan ofertado, estas serán minoradas del importe del coste elegible definitivo para el cálculo de la ayuda final a otorgar.

En consecuencia, el proyecto técnico no podrá prever mejora alguna, ni admitirse éstas en la valoración de proposiciones.

3.2. Prestación 2: Dirección facultativa

La Dirección Facultativa de las obras (DF) estará compuesta por los siguientes agentes que desempeñarán las funciones que la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación (LOE) asigna a cada uno de ellos, y que se mencionan de forma más expresa en los apartados siguientes a éste:

- a) Dirección de Obra (DO)
- b) Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de obra (CSSO)

Cada uno de estos agentes podrá estar compuesto a su vez por diferentes técnicos, en cuyo caso desarrollarán su responsabilidad de forma solidaria. En cualquier caso, cada agente será asumido por personas diferentes.

Todos los integrantes de la DF deberán estar en posesión de la titulación profesional o académica habilitante y exigida por la LOE para la función que desempeñen, así como contar con la experiencia requerida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La DF dictará las indicaciones e instrucciones necesarias para llevar a cabo la correcta interpretación de la ejecución del proyecto redactado y aprobado.

El plazo de ejecución de la obra será el fijado en el proyecto aprobado, todo ello sin perjuicio de la obligación de la Dirección Facultativa, una vez terminada la obra, de elaborar y participar en la recepción de las obras, así como en la medición final y en la certificación final y las obligaciones establecidas en la ley de contratos y por ende en el PCAP con respecto a la liquidación y devolución de garantías del contrato de obra.

La Dirección Facultativa coordinará con el Contratista y apoyará a la Administración contratante, en las gestiones a realizar frente a terceros (otros organismos de la Administración, Comunidad Autónoma, Ayuntamiento, compañías de servicios, etc.) relativas a las obras, y en particular las correspondientes a licencias, permisos de accesos, acometidas, enganches, vertidos, etc., necesarios para su funcionamiento. La Dirección Facultativa mantendrá puntualmente informado a la Administración contratante del estado y desarrollo de tales gestiones.

3.2.1. Funciones de la Dirección Facultativa



La Dirección Facultativa de las obras referenciadas resolverá cuantas incidencias técnicas puedan surgir durante la realización de las obras con el visto bueno de la Administración contratante o técnico adscrito al mismo en quien delegue, el cual ostentará la representación de la Administración contratante.

El Director de Obra exigirá del adjudicatario del contrato de obras, antes del comienzo de las mismas, el Programa de Trabajo, el Plan de Seguridad y Salud, así como la instalación a pie de obra de los carteles anunciadores de la obra a ejecutar, según la normativa vigente al efecto.

3.2.1.i. Corresponde al DO, al menos, y sin carácter exhaustivo:

- a) La comprobación del replanteo de las obras en presencia del personal designado por el Contratista y del técnico designado por la Administración contratante, y la suscripción del acta correspondiente.
- b) Presentar informes mensuales del desarrollo de las obras, así como en cuantas ocasiones sea necesario a petición de la Administración contratante.
- c) Redactar el informe sobre el programa de trabajo que deberá aportar el adjudicatario de la obra, de conformidad con el art. 144 RGLCAP.
- d) Realizar el análisis técnico y económico de precios contradictorios y de las posibles reclamaciones que pudiera presentar el Contratista de las obras, así como la elaboración de los informes técnicos necesarios y de liquidación en caso de resolución del contrato de obras.
- e) Control económico, del plazo y de la programación de la obra así como el control de ejecución de la obra.
- f) Asistir a las obras cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución técnica, así como cuando la Administración lo solicite. La frecuencia de las visitas será de una vez a la semana como mínimo, salvo excepciones de carácter excepcional debidamente justificadas.
- g) Apoyar en la coordinación de la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales por su especialidad.
- h) Elaborar y suscribir para su tramitación las certificaciones de obra y cuantos documentos de carácter técnico o económico sean necesarios en el desarrollo de las obras, así como asesorar a la Administración en el acto de la recepción.
- i) Apoyo en la redacción y suscripción del informe sobre el estado de las obras, dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía de la obra y presentación de la liquidación de las obligaciones pendientes.
- j) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección facultativa con función propia en aspectos parciales por su especialidad.
- k) Suscribir y presentar para su tramitación las certificaciones de obra y cuantos documentos de carácter técnico o económico sean necesarios en el desarrollo de las obras, así como asesorar a la Administración en el acto de la recepción.
- l) Presentar la certificación final de las obras ejecutadas dentro de los plazos establecidos por la legislación de aplicación.
- m) Redacción del informe sobre el estado de las obras, dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía de la obra y presentación de la liquidación de las obligaciones pendientes.
- n) Redacción de los proyectos modificados y autorizados por la Administración que pudieran surgir en la ejecución de la obra, de acuerdo con lo establecido en lo referente a modificaciones de obra.
- o) Elaboración, en formato digital, de la documentación final de obra, con planos que reflejen la realidad geométrica de la edificación y de las instalaciones, tal y como está construida la obra, así como las instrucciones precisas para su utilización.
- p) Las demás funciones que vengan encomendadas por la legislación sobre contratos de las administraciones públicas y en especial los de obras, así como aquella legislación sobre edificación que afecte a estos profesionales.

3.2.1. ii. Tareas responsabilidad de la Dirección Facultativa



Corresponderán a la Dirección Facultativa las facultades del responsable del contrato conforme con lo dispuesto en los artículos 237 a 246 de la LCSP.

Además, deberá responsabilizarse de la correcta ejecución de las tareas que se indican a continuación:

A) Libros de órdenes y asistencias (LOA) y libro de incidencias (LI)

A1) Libros de órdenes y asistencias (LOA)

Previo al inicio de las obras, la Propiedad hará entrega del libro de órdenes, debidamente diligenciado para su registro, al Director de Obra, que deberá depositarlo en el lugar de la obra para su custodia por el Contratista de la misma.

El Contratista de la obra deberá instalar, antes del comienzo de las obras, y mantener durante la ejecución del contrato, una "Oficina de obra" en el lugar que se considere más apropiado, previa conformidad del Director de Obra. Deberá, necesariamente, conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto base del contrato y el Libro de Órdenes y Asistencias (en adelante, LOA). Dicho LOA se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de la recepción. Durante dicho tiempo estará a disposición de la DO y DEO que, cuando proceda, anotará en él las visitas, incidencias y órdenes que se produzcan en el desarrollo de las obras, autorizándolas con su firma. En el caso de que la ejecución de las obras se reflejara mediante actas de obra, éstas en ningún caso sustituirán al libro de órdenes.

El Contratista estará también obligado a darse por enterado de lo recogido en el LOA, por sí mismo o por medio de su delegado, técnico o quien le represente.

Efectuada la recepción, el Libro de Órdenes pasará a poder de la Propiedad, que deberá ser entregado por el DO como paso previo y necesario para la conformidad sobre la recepción de la obra por parte de la Administración contratante.

a2) Libro de incidencias

Previo al inicio de las obras, la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente hará entrega, debidamente diligenciado, del libro de incidencias al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las Obras, que deberá custodiar y permanecer en obra.

b) Comprobación del replanteo

Dentro del plazo que se consigne en el contrato, que no podrá ser superior a un mes de la fecha de su formalización, la Dirección Facultativa procederá, en presencia del representante de la Administración encargada de la obra, del representante de la Intervención General, en su caso, y del Contratista de las obras, a efectuar la comprobación del replanteo ya realizado previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado que será firmada por todas las partes mencionadas, remitiéndose tres ejemplares de la misma al Órgano de contratación, y entregándose uno al Contratista de la obra.

El acta de comprobación del replanteo reflejará la conformidad o disconformidad del mismo respecto de los documentos contractuales del proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra, a la autorización para la ocupación de los terrenos necesarios y a cualquier punto que pueda afectar al cumplimiento del contrato. En este caso, y si no existiese reserva del Contratista, se dará la autorización para iniciarlas, empezándose a contar el plazo de ejecución de las obras desde el día siguiente al de la firma del acta.

Cuando no resulten acreditadas las circunstancias a que se refiere el precedente párrafo o cuando el representante de la Administración encargada de la obra o el DO de las mismas entienda necesaria la modificación de las obras proyectadas, se hará constar en el acta que queda suspendida el inicio de las obras hasta que por la Administración contratante dicte la resolución que proceda.

Superadas las causas que impidieran el inicio de las obras, y dictado el acuerdo autorizando su comienzo por parte del DO, debidamente notificado al Contratista, se procederá a su comienzo,



computándose el plazo de ejecución desde el día siguiente al de la notificación indicada.

c) Bases de la ejecución de las obras

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en el contrato y al proyecto de ejecución que sirve de base al mismo. La DF tendrá la facultad de interpretar e instruir al Contratista sobre el contenido del mismo y sus instrucciones, que reflejará por escrito en el LOA, y serán de obligado cumplimiento para el Contratista.

La DF deberá advertir y poner en conocimiento de la Administración contratante cuando se prevea la posibilidad de una paralización parcial o total de las obras, expresando los motivos que llevarían a ello. Para hacerlo efectivo, será imprescindible que remita una propuesta por escrito suscrita por el DO.

La paralización total de las obras o la suspensión definitiva a las mismas sólo podrá realizarse por motivo grave y mediante acuerdo del órgano que celebró el contrato correspondiente, a propuesta de la Dirección Facultativa de las obras.

d) Régimen de visitas a las obras

La Administración contratante, a través de su representante fijará, antes del comienzo de las obras, el régimen de visitas mínimo a las mismas a que los distintos componentes de la Dirección Facultativa vendrán obligados, y que no será inferior a una visita cada quince días salvo excepciones debidamente justificadas. Todo ello sin perjuicio de la obligación que igualmente les incumbe de realizar las visitas concretas que la Administración requiera, y de las que, para el debido control de las obras los propios técnicos que compongan la DF estimen necesarias en el ejercicio de su función directora responsable.

e) Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra

La DF ordenará que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, fijando el número, forma y dimensiones y demás características que deban reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.

La Dirección Facultativa vendrá obligada al examen y aceptación si procede, de los materiales a emplear por el Contratista en la ejecución de las obras, pudiendo imponerle, si el estado de los trabajos lo requiriera, el empleo de los materiales que juzgue oportunos, y ello sin perjuicio de la resolución que, por esta causa, adopte la Administración, en caso de disconformidad del Contratista con las órdenes a tal efecto recibidas.

f) Suspensión de las obras

Siempre que la Administración acuerde una suspensión temporal, parcial o total de la obra o una suspensión definitiva, se deberá levantar la correspondiente acta de suspensión, que deberá ir firmada por el Director de Obra y el Contratista de la obra, y en la que se hará constar el acuerdo de la Administración contratante que originó la suspensión de la obra, definiéndose concretamente la parte o partes o la totalidad de la obra afectadas por aquélla. El acta se deberá acompañar, como anejo y en relación con la parte o partes suspendidas, la medición tanto de la obra ejecutada en dicha o dichas partes, como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente en las mismas. La Dirección Facultativa remitirá un ejemplar del acta de suspensión y su anejo a la Administración contratante.

g) Recepción de las obras

La recepción de las obras tendrá lugar dentro del mes siguiente a su terminación, y a la misma concurrirán un facultativo designado por la Administración contratante, el facultativo encargado de la Dirección de Obra y el Director de Ejecución de la Obra, el Contratista de la obra asistido, si lo estima oportuno, de un facultativo, y, en su caso, el representante de la Intervención. A estos efectos, el Contratista o su delegado, con una antelación de cuarenta y cinco días hábiles,



comunicará por escrito a la Dirección Facultativa la fecha prevista para la terminación de las obras. El Director de Obra, en caso de conformidad con dicha comunicación, la elevará con su informe, con una antelación de un mes respecto a la fecha prevista de terminación de la obra a la Administración contratante, a los efectos de que ésta designe un representante en la indicada recepción.

El representante a que se refiere el párrafo anterior, fijará la fecha de la recepción y citará por escrito al Director de la Obra, al Director de Ejecución de Obra y al Contratista de la obra. De la recepción se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el representante de la Administración en la recepción, el Director de las obras, en su caso, el representante de la Intervención y el Contratista adjudicatario de las mismas o su delegado, siempre que hayan asistido al acto de la recepción, retirando un ejemplar de dicha acta cada uno de los firmantes.

h) Medición general y certificación final

El Director de Obra citará, con acuse de recibo, al Contratista, fijando la fecha en que, en función del plazo establecido para la certificación final de la obra ejecutada, ha de procederse a su medición general. El Contratista, bien personalmente o bien mediante delegación autorizada, tiene la obligación de asistir a la toma de datos y realización de la medición general que efectuará la Dirección Facultativa. Para realizar la medición general se utilizarán como datos complementarios la comprobación de replanteo, los replanteos parciales y las mediciones parciales efectuadas durante la ejecución de la obra, el Libro de Incidencias, si lo hubiese, el de Ordenes y cuantos otros estimen necesarios el Director y el Contratista.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar, que firmarán el Director de Obra, el Director de Ejecución de Obra y el Contratista o su delegado, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiendo el tercero a la Administración contratante. Si el Contratista o su delegado no asistieran a la medición, el Director de Obra le remitirá, con acuse de recibo, un ejemplar del acta. Las reclamaciones que estime oportuno hacer el Contratista de la obra contra el resultado de la medición general las dirigirá por escrito a la Administración contratante por conducto del Director de Obra, el cual las elevará a aquélla a través del representante de aquélla, con su informe.

Tras la medición, el Director de Obra formulará la relación valorada final y certificación final aplicando el resultado de la medición general los precios y condiciones económicas del contrato. Los reparos que estime oportunos hacer el Contratista de la obra a la vista de la liquidación los dirigirá por escrito a la Administración contratante en la forma establecida en el último párrafo y dentro del plazo reglamentario, pasado el cual se entenderá que se encuentra conforme con su resultado y detalles de la liquidación.

El plazo para practicar la certificación final será de tres meses contados desde la recepción de las obras y el otorgado al Contratista de la obra para prestar su conformidad o expresar sus reparos a la misma, será de treinta días contados desde que ésta le sea notificada.

i) Información a la administración contratante

La Dirección Facultativa mantendrá reuniones periódicas (como mínimo quincenales) con el representante del Contratista de la obra y el de la Administración contratante para tratar aquellos aspectos de la obra que lo requieran. De estas reuniones se levantará Acta por el Director de Obra, y entregará copia al representante de la Administración contratante.

La Dirección Facultativa elaborará y emitirá informes mensuales durante toda la obra, que harán llegar a la Administración contratante. El contenido de estos informes será el siguiente:

- Avance de la obra desde el informe anterior, con gráficos y fotografías que permitan ver su evolución.
- Decisiones tomadas en el periodo, y cuestiones pendientes de decidir, así como cualquier otro aspecto de la obra que el equipo que conforme la Dirección Facultativa considere digno de mención.
- Resumen de certificación.



3.2.2. Funciones de la Coordinación de Seguridad y Salud

Serán funciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra las recogidas en el artículo 9 del RD 1627/1997, entre otras las siguientes:

- a) Informar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista para su aprobación por el órgano de contratación y, en su caso, sobre las modificaciones introducidas en el mismo.
- b) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- c) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los Contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995), durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de circulación.
 - La manipulación de los distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los efectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
 - La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
 - El almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros.
 - La adaptación, en base a la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo a dedicar a cada trabajo o fase de trabajo.
 - La cooperación entre los Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
 - Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.
 - El control del Libro de Incidencias. El libro de incidencias debe estar en la obra y en poder del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
 - La paralización de los trabajos o de la obra en caso de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores.
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el art. 24 de la Ley 31/1995.
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- g) Verificar que los trabajadores de la obra han recibido formación suficiente y adecuada en materia de seguridad y salud de acuerdo con las tareas encomendadas y no permitir el acceso a las zonas de riesgo grave y específico a aquellos trabajadores sin la formación adecuada.
- h) Dejar constancia en el Libro de Incidencias si se detecta algún incumplimiento de las medidas de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y, como mínimo, en los siguientes casos:
 - La observación de un incumplimiento del Plan de Seguridad y Salud o de las medidas de seguridad previstas.
 - Las situaciones de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, ante las que se dispondrá la paralización total o parcial de la obra.
 - Los accidentes derivados del incumplimiento del plan o de las medidas previstas.
- i) Notificar, de forma fehaciente, al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste las anotaciones realizadas en el Libro de Incidencias.
- j) Remitir una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, en el plazo de 24 horas, de aquellas anotaciones realizadas en el Libro de Incidencias que se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por personas facultadas para ello, así como en el supuesto en que, por circunstancias de riesgo



grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores se disponga la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

3.3. Prestación 3: Inventario de cubiertas, análisis estructural y registro público de consulta

En ésta prestación se incluyen los trabajos necesarios para la creación de un inventario de cubiertas públicas disponibles para el autoconsumo, junto con un registro público de consulta.

Los trabajos que se deberán realizar son:

3.3.1. Inventario de cubiertas

El inventario de cubiertas consiste en una recopilación de los espacios disponibles para la colocación de placas fotovoltaicas de autoconsumo.

Se compone de un listado con la ubicación de cada cubierta, indicando la parcela y las características de cada una de las cubiertas donde se muestre la superficie, la tipología de la cubierta, su inclinación, etc.

También se acompañará de la documentación gráfica compuesta por un plano de situación de todas las cubiertas disponibles y de cuales se utilizan para la colocación de las instalaciones.

El inventario debe prever la necesidad de publicidad según lo previsto en el apartado “registro público de consulta”.

3.3.2. Análisis estructural

En todas y cada una de las cubiertas a ocupar con nuevas instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, se deberá incluir un estudio y análisis estructural donde se determine si la cubierta existente y su estructura soporta la nueva instalación. En caso de necesitar algún refuerzo estructural se tendrán que proponer y definir dichos refuerzos.

El análisis estructural debe prever la necesidad de publicidad según lo previsto en el apartado “registro público de consulta”.

3.3.3. Registro público de consulta

A fin de dar la apropiada publicidad al inventario, el contratista deberá aportar una solución tecnológica compatible con la página web del Ayuntamiento. La solución deberá permitir la libre consulta desde internet, ser actualizable y deberá dar apropiado cumplimiento a las obligaciones de publicidad.

No se ha establecido la modalidad de la solución, siendo aceptable cualquiera que dé cumplimiento a los requisitos previstos por el Programa DUS 5000 y los agentes financiadores.

3.4. Prestación 4: Coordinación con el Ayuntamiento, fomento del autoconsumo, acompañamiento jurídico y justificación de las ayudas

Teniendo en cuenta la especial complejidad y lo novedoso de las previsiones de seguimiento y justificación de los fondos procedentes del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia y su normativa de desarrollo, se considera necesario para la correcta ejecución de todas las prestaciones previstas la contratación de un servicio de acompañamiento jurídico y técnico al personal municipal.

Éste servicio se constituirá en un enlace con el personal técnico encargado del resto de prestaciones previstas y el personal del Ayuntamiento y se mantendrá activo desde la formalización hasta la aceptación de la justificación por parte de IDAE



En los puntos siguientes se concretan las actuaciones que se deberán realizar en el marco de esta prestación.

3.4.1. Coordinación con el Ayuntamiento y justificación de las ayudas

Ante el notable número de actuaciones que se incluyen en el contrato se considera necesario prever una figura que centralice o coordine las actuaciones y se encargue de la justificación. Se valora de especial relevancia que ambas tareas sean ejecutadas por la misma persona a fin de garantizar una continuidad técnica de criterio.

Para ello, el contratista deberá:

A. Fase de coordinación del proyecto

- Previamente a la ejecución de cualquier acción, se deberá informar a los servicios administrativos del Ayuntamiento y a las personas que deben ejecutar cada prestación de cualquier aspecto, elemento o precepto legal que se deba tener en cuenta en la ejecución en lo que refiere a las previsiones del proyecto técnico y los requisitos del Programa DUS 5000, así como para preparar la mejor justificación, estableciendo las recomendaciones y protocolos que sean necesarios para ello.
- Garantizar el cumplimiento de las previsiones incluidas en el plan estratégico
- Establecer mecanismos de coordinación e información con los representantes del Ayuntamiento, la Dirección Facultativa, el resto de contratistas, IDAE y cualquier otro actor que pueda ser relevante para desarrollo del proyecto, a fin de garantizar la mejor ejecución del proyecto y los objetivos previstos.
- Buscar activamente y, en su caso, comunicar inmediatamente al Ayuntamiento, cualquier indicio o incidencia de la que tenga conocimiento que pueda tener efecto en el cumplimiento de los objetivos del proyecto y la justificación de la ayuda.
- Proponer y acompañar al órgano de contratación en los procedimientos administrativos que sean necesarios para ejecutar las prestaciones objeto de la subvención, incluso propuesta de toda documentación que deba constituir en el procedimiento de licitación del contrato de suministro y obra propuesto (estructura del expediente, memoria justificativa, pliegos técnicos y administrativos...).
- En general, asesorar y acompañar al ayuntamiento en todo proceso (interno o externo) concerniente al incentivo, asistiendo en concreto a la gestión, tramitación y resolución de cuantas solicitudes, requerimientos y/o alegaciones pudieran presentarse en el proceso de comprobación, validación, inspección, auditoría y/o asimilable que afecte al cálculo y a la aplicación efectiva del incentivo resultante para cada proyecto/actividad/ejercicio, y ello siempre garantizando el cumplimiento de los plazos.
- Proponer enmiendas y mejoras a cualquier aspecto relacionado con sus atribuciones.

B. Fase de justificación de las ayudas

- La justificación de las acciones se realizará en los términos exactos que se prevén, fundamentalmente, en el artículo 19 y en el anexo I del RD 692/2021, siendo también de obligado cumplimiento cualquier otro precepto aplicable derivado de dicho real decreto o procedente de cualquier mecanismo de justificación de la realización de los proyectos que en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia pudieran ser desarrollados tanto a nivel nacional como europeo.
- El contratista deberá proporcionar al ayuntamiento para su traslado a IDAE de acuerdo con lo previsto la documentación técnica necesaria «ex ante» y «ex post» referida en el Real Decreto 692/2021, fundamentalmente en el artículo 19 y en el anexo I. Asimismo, será de aplicación todo lo previsto en la *Guía para la justificación de la realización de las actuaciones*,



disponible en https://sede.idae.gob.es/lang/extras/tramites-servicios/2022/DUS/DUS_5000/Guia_JUSTIFICACION_Realizacion_Actuaciones_DUS_5000_20221104.pdf.

- En aplicación de los puntos anteriores, el contratista deberá realizar las acciones precisas para confeccionar por sí mismo toda la documentación justificativa requerida en la convocatoria del Programa DUS 5000 y el resto de normativa aplicable, conseguirla de otros, informar al Ayuntamiento de cualquier procedimiento o acto administrativo que deba realizar para facilitar, trasladar instrucciones a la dirección facultativa y, en general, cualquier acción que sea necesaria para asegurar la correcta justificación de la subvención.
- La justificación documental se realizará a través de la Sede Electrónica del IDAE mediante escrito dirigido al órgano instructor. Con carácter general serán de aplicación los términos y se aportará la documentación indicada en el punto 14 de la resolución de concesión adjunta.
- Igualmente, se deberá confeccionar la documentación prevista en el mecanismo de verificación:

Documento de síntesis que justifique debidamente cómo se ha cumplido el objetivo (incluyendo los elementos relevantes del mismo, tal y como se enumeran en la descripción del objetivo y de la medida correspondiente en el anexo de la CID) de forma satisfactoria.

Este documento incluirá como anexo una hoja de cálculo con los siguientes elementos y pruebas documentales:

Extracto resumen que contenga, para cada adjudicación otorgada, la siguiente información:

- código del expediente y ubicación especificando el municipio o núcleo de población donde se realizó el proyecto y su tamaño poblacional;

- tipo de proyectos según la descripción del Objetivo;

- demanda de energía primaria en los certificados de eficiencia energética antes y después de la renovación, ahorro de energía primaria, m2 renovados, y reducción media ponderada del consumo de energía primaria no renovable (utilizando como pesos los m2 de renovación), en el caso de las renovaciones energéticas;

El documento de síntesis incluirá también declaraciones firmadas por la autoridad competente que certifiquen las subvenciones confirmadas (resolución de verificación) o, en su defecto, un enlace a las resoluciones de verificación en el sitio web correspondiente.

A partir de una muestra que seleccionará la Comisión, se presentarán los siguientes documentos justificativos de cada una de las unidades (actuaciones de renovación en una vivienda) seleccionadas

a) Copia del certificado de finalización de obra emitido de acuerdo con la legislación nacional;

b) Extracto del pliego de condiciones de la subvención, régimen de financiación o incentivo fiscal que apoya el proyecto;

c) Información técnica facilitada en función del tipo de proyecto desarrollado, de acuerdo con la descripción de la medida en el anexo del CID);

d) Tamaño de la población de los núcleos de población de los municipios o entidades singulares;

e) Copia del certificado de eficiencia energética del proyecto antes de la renovación (en caso de renovación energética);

f) Copia del certificado de eficiencia energética del proyecto después de la renovación (en caso de renovación energética).

Según se indica en la solicitud, el proyecto se considera «proyecto integral». Para obtener la consideración de «proyecto integral», la documentación del expediente debe incluir lo indicado en el artículo 11.2 b) del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto. A estos efectos, en fase de justificación de la realización del proyecto se deberá justificar cómo se ha realizado el desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despliegue de renovables en el municipio. Asimismo, dado que la potencia nominal de algunas instalaciones incluidas en el proyecto es mayor de 100 kW, para obtener la consideración de «proyecto integral» se deberá detallar en el plan estratégico la interoperabilidad de la instalación y su potencial para ofrecer servicios al sistema (artículo 11.3).

- El servicio incluirá acompañamiento integral en cualquier mecanismo de envío de información, tales como las aplicaciones *Coffee* o *MINERVA*, asesoramiento en la confección de formularios (DACI, DNSH...) así como cualquier otro que sea requerida en el marco del MRR o cualquier otra institución.
- Se incluirá también un servicio de acompañamiento en la redacción de los pliegos administrativos o técnicos que hayan de regir futuras convocatorias vinculadas a la ayuda.



En éste sentido, se prevé una licitación de contrato de suministros sujeto a regulación armonizada para el suministro e instalación de los equipos fotovoltaicos.

3.4.2. Impulso al despliegue del autoconsumo

El proyecto subvencionado incluye una asistencia técnica de naturaleza jurídica para la promoción del autoconsumo o el despliegue de renovables, así como la formación del personal adscrito del Ayuntamiento en relación con la tramitación de instalaciones de autoconsumo.

Para ello, el contratista deberá:

- Revisar las ordenanzas municipales a fin de localizar preceptos que pudiesen ser causantes de un desincentivo o limitaciones para la promoción del autoconsumo o el despliegue de renovables y proponer, mediante informe jurídico, las modificaciones que se consideren más apropiadas.

Organizar y ejecutar una jornada de formación para la tramitación de instalaciones de autoconsumo destinada al personal administrativo y técnico del Ayuntamiento.

4. Publicidad de las Ayudas

El contratista será responsable de dar apropiado cumplimiento en todas las acciones objeto de las ayudas reguladas por este real decreto en publicaciones, actividades de difusión, páginas web y, en general, en cualesquiera medios de difusión debe cumplir con los requisitos que figuren en el Manual de Imagen del Programa que estará disponible en la sede electrónica del IDAE, en el que figurarán el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia, así como el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en los términos previstos en el artículo 18.4 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, y el artículo 31 de su reglamento de desarrollo, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

Asimismo, las instalaciones o, en su caso, equipos correspondientes objeto de ayuda deberán estar señalizados de acuerdo con lo que se indique en el manual de imagen de este programa que estará disponible en la sede electrónica de IDAE. Para ello, los proyectos técnicos deberán prever el apropiado cumplimiento de los requisitos de publicidad.

5. Entrega y supervisión de los trabajos realizados

5.1. Entrega de documentación técnica

El contratista encargado de cada prestación deberá confeccionar y entregar su contenido en el plazo previsto. En cualquier caso, deberá notificar ante el registro del Ayuntamiento la finalización de cada uno de los trabajos y prestaciones previstas, adjuntándolos en el mismo registro en los casos que sea posible. En los casos que, por la naturaleza de los trabajos, no resultase posible presentarlos mediante registro, en la instancia se indicará la fecha y el medio de envío previsto.

5.1.1. Documentación a entregar previa a la ejecución

- Toda la documentación técnica requerida para la correcta justificación “ex ante” de la Inversión ante el Órgano Gestor según se indica el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRMA DUS 5000), y la Resolución de concesión de ayuda al Ayuntamiento de Seròs, de 24/10/2023 y número de expediente PR-D5000-2021-003063.
- Propuesta de memoria justificativa, pliegos administrativos y técnicos que deberán regir la licitación del contrato mixto de suministro y obra.
- TRES (3) ejemplares en soporte papel, impreso a dos caras, debidamente encuadernadas, paginadas y con un índice detallado para una consulta rápida. La encuadernación se realizará en cartón y en formato DIN-A4 o DIN-A3, y en el caso de que el documento conste de varios volúmenes, éstos quedarán comprendidos dentro de una caja de cartón.



- UN (1) ejemplar en soporte digital editable (Autocad, Word, Excel, bc3, etc.)
- TRES (3) ejemplares en formato pdf firmados digitalmente por el proyectista.
- Con carácter general, los planos se dibujarán y entregarán en formato DIN normalizado, y las escalas y colores utilizados en cada uno de ellos permitirán la adecuada representación de lo grafiado.
- Cuando el documento que se entregue sea sometido a información pública o sea presentado públicamente, el responsable del contrato podrá solicitar que se elaboren a cargo del contratista paneles informativos en formato A1 con la composición y diseño que ella misma defina.

5.1.2. Documentación a entregar tras la ejecución

- Memoria descriptiva de la ejecución de la obra y documentación gráfica.
- El “estado de dimensiones y características de la obra ejecutada”, a que se refiere el artículo 173 RD 1098/2001, de 12 de octubre, (en adelante, RGLCAP), en el que se definan con detalle las obras realizadas, tal y como se encuentran en el momento de la recepción definitiva. Dicho documento deberá ir acompañado de UNA (1) COPIA en soporte informático editable (Autocad, Word, Excel, bc3, etc.) y UN (1) EJEMPLAR en formato pdf firmado digitalmente por los intervinientes.
- Toda la documentación técnica requerida para la correcta justificación “ex post” de la Inversión ante el Órgano Gestor según se indica el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRMA DUS 5000), y la Resolución de concesión de ayuda al Ayuntamiento de Seròs, de 24/10/2023 y número de expediente PR-D5000-2021-003063.

5.2. Supervisión y aprobación de la documentación técnica

Recibida la documentación, el Ayuntamiento dispondrá de TRES MESES para valorar su contenido en relación a los contenidos de los pliegos, así como la normativa y prescripciones que regulen la materia.

Para ello, el Ayuntamiento podrá emitir y solicitar cuantos informes técnicos y jurídicos considere apropiados.

Además, en los casos previstos en el artículo 235 de la LCSP, así como en el caso que se considere conveniente, el Ayuntamiento solicitará informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión de los proyectos encargadas de verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. La responsabilidad por la aplicación incorrecta de las mismas en los diferentes estudios y cálculos se exigirá de conformidad con lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 233 de la LCSP.

Ello será notificado al contratista, quedando automáticamente suspendido el plazo previsto hasta la recepción del informe.

El procedimiento de aprobación de la documentación técnica seguirá lo previsto los artículos 231 a 236 de la LCSP, los artículos 36 a 41 del Decreto 179/1995, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de obras, actividades y servicios de los entes locales (ROAS); así como otra legislación que pueda resultar de aplicación a la vista del contenido de la documentación.

El contratista también quedará obligado a entregar cualquier documentación que pueda derivar de una posible modificación del proyecto incluso cuando ya haya sido aprobado o, si se diese el caso, incluso habiendo ejecutado la prestación, en los términos previstos por los artículos 42 a 45 del ROAS.

Independientemente de la causa, toda subsanación requerida, así como cualquier adicional que pueda ser necesario, deberá ser resuelta en el plazo de TRES DÍAS HÁBILES por el contratista, sin que ello pueda suponer modificación alguna del precio del contrato. En aquellos casos que, por motivo de la dificultad técnica o complejidad de elaboración de la documentación sea necesario, podrá solicitar al órgano de contratación la ampliación de ése plazo hasta un máximo



de un mes.

5.3. Documentación justificativa

El contratista deberá recopilar, diseñar, confeccionar y suministrar al órgano de contratación cuanta documentación justificativa sea necesaria en los términos previstos por el RD 692/2021; así como lo previsto en la resolución de adjudicación que se adjunta (anexo 6, páginas 9 a 11).

También velará por la apropiada realización de todas las obligaciones relativas al sistema de información de gestión del PRTR, validación y carga de actuaciones en la plataforma COFFEE y al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en la contratación pública para la ejecución de las actuaciones beneficiarias del programa.

Igualmente será de obligado cumplimiento todo aquello previsto en el Plan de Medidas Antifraude del Ayuntamiento de Seròs.

6. Modificación del contenido previsto y/o la resolución

En el caso que, por motivos técnicos, organizativos o relacionados con la ejecución y justificación del proyecto, el contratista considere preciso la modificación de alguna de las condiciones iniciales objeto de la resolución de concesión, deberá hacerlo saber al Responsable del Contrato y preparar cuanta documentación sea necesaria para solicitar y justificar ante IDAE la modificación.

La modificación de la resolución se podrá dar únicamente en los términos previstos en el artículo 17 del Real Decreto 692/2021, regulador del Programa DUS 5000.

En relación a ello, se deberá tener en cuenta lo previsto en la resolución de concesión, que afecta especialmente a las instalaciones previstas en el cementerio y el polideportivo y que posiblemente deberá ser objeto de modificación:

Conforme a la vigente regulación de autoconsumo, Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, en su artículo 4, la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes acogida a compensación solo será posible cuando la potencia total de las instalaciones de producción asociadas no sea superior a 100 kW (suma potencia inversores). Dado que la potencia nominal de algunas instalaciones incluidas en el proyecto es mayor de 100 kW, la elegibilidad de la instalación queda condicionada a que en la fase de ejecución y legalización de la instalación se demuestre el cumplimiento de la normativa de autoconsumo que le sea de aplicación así como, especialmente, los requisitos establecidos en el apartado 3 de la Medida 2, Anexo I del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto: "Las instalaciones de autoconsumo objeto de subvención deben justificar que al menos el 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, ya sea mediante autoconsumo individual o compartido y que no se produce una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual." Por tanto, para mantener la modalidad de autoconsumo con excedentes acogida a compensación, se podrá admitir la reducción de la potencia o la división de la instalación en varias instalaciones de menos de 100 kW (previa solicitud de modificación de proyecto). Conforme a lo establecido en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, en su artículo 4, la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes acogida a compensación solo será posible cuando la potencia total de las instalaciones de producción asociadas no sea superior a 100 kW. En el caso de instalaciones fotovoltaicas, la potencia instalada será la potencia máxima del inversor o, en su caso, la suma de las potencias máximas de los inversores

Las instalaciones de autoconsumo objeto de subvención deben justificar que al menos el 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, ya sea mediante autoconsumo individual o compartido y que no se produce una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual.

Según se indica en la solicitud, el proyecto se considera «proyecto integral». Para obtener la consideración de «proyecto integral», la documentación del expediente debe



incluir lo indicado en el artículo 11.2 b) del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto. A estos efectos, en fase de justificación de la realización del proyecto se deberá justificar cómo se ha realizado el desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despliegue de renovables en el municipio. Asimismo, dado que la potencia nominal de algunas instalaciones incluidas en el proyecto es mayor de 100 kW, para obtener la consideración de «proyecto integral» se deberá detallar en el plan estratégico la interoperabilidad de la instalación y su potencial para ofrecer servicios al sistema (artículo 11.3).

Ésta modificación no afectará en ningún caso al importe del contrato ni a la fecha máxima de ejecución y justificación prevista, que se mantendrá invariable, si bien se suspenderán los plazos relacionados técnica previstos en el apartado 9 mientras no se reciba la respuesta por parte de IDAE.

7. Cumplimiento de los trabajos y plazo de garantía

7.1. Condiciones del cumplimiento

En los términos de los artículos 210 y 243 de la LCSP todas las prestaciones incluidas en éste pliego se darán por cumplidas con la satisfactoria presentación de la justificación previstos en los artículos 18 y 19 de la convocatoria y otra normativa que pueda ser de aplicación.

Sin perjuicio de lo previsto en los artículos 311 de la LCSP, el contratista quedará obligado hasta realizadas las acciones de comprobación de subvenciones previstas en el artículo 32 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. Hasta entonces, deberá resolver cualquier incidencia que pueda aparecer en relación a las prestaciones, y especialmente cualquier requerimiento de subsanación que emita IDAE, así como sus plazos y exigencias, por lo que el plazo de garantía se establecerá teniendo en cuenta ésta previsión.

Por ello, y sin perjuicio de lo previsto en los artículos 58 y 59 del Real decreto 500/1990, de 20 de abril, por el que se desarrolla el capítulo primero del título sexto de la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales, en materia de presupuestos, el contratista deberá considerar que todos los pagos efectuados tendrán la condición de anticipo hasta el momento en que se reciba la confirmación, por parte de IDAE, que acredite la correcta comprobación prevista por el artículo 32 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (LGS).

7.2. Plazo de garantía

Para los plazos de garantía, se estará a lo previsto en los artículos 210.3, 243.3, 314 y 315 de la LCSP. En ningún caso se podrá levantar la garantía de forma previa a la comprobación prevista por el artículo 32 de la LGS expuesta en el punto anterior.

8. Presupuesto

Para la determinación de los costes del contrato se ha tenido en cuenta la solicitud de ayudas presentada por la Entidad Local y aprobada por IDAE en la que se obtiene el desglose de los importes previstos para cada actuación.

De esta manera tenemos:

Prestación 1: Redacción del proyecto técnico	15.899,06 €
Prestación 2: Dirección facultativa	6.813,88 €
Prestación 3.1: Inventario de cubiertas	683,38 €
Prestación 3.2: Análisis estructural	2.733,50 €
Prestación 3.3: Registro público de consulta	969,58 €
Prestación 4.1: Coordinación y justificación	48.479,19 €
Prestación 4.2: Impulso al despliegue del autoconsumo	1.817,97 €
Presupuesto de ejecución material	77.396,56 €



Gastos generales (13%)	10.061,55 €
Beneficio industrial (6%)	4.643,79 €
Base imponible	92.101,91 €
IVA	19.341,40 €
Presupuesto (art.100 LCSP)	111.443,31 €

El presupuesto del conjunto de los trabajos asciende a la cantidad de 91.951,47 Euros de base imponible más 19.309,81 Euros de IVA, lo que supone un presupuesto de licitación global de 111.261,27Euros.

9. Plazos de ejecución de las prestaciones objeto del contrato

Se prevé el siguiente procedimiento y plazos de ejecución:

Orden	Prestación	Inicio *	Duración
1	4.1. Coordinación y justificación	0	Toda la ejecución
2	3.1. Inventario de cubiertas	1	1 semanas
3	3.2. Análisis estructural	2	2 semanas
4	1. Redacción del proyecto	3	8 semanas
5	3.3. Registro público de consulta	3	4 semanas
6	4.2. Impulso al despliegue autoconsumo	5	4 semanas
7	2. Dirección facultativa	**	**

* Las fechas se calculan en semanas tras la formalización del contrato. Las fechas previstas pueden ser objeto de modificación en función del avance del proyecto.

** La fase de dirección facultativa se iniciará junto con la adjudicación del contrato mixto de suministro e instalación de las instalaciones, y finalizará con el mismo.

10. Abonos por parte de la Administración

Los abonos por parte de la Administración se realizarán según lo siguiente:

Pago	Requisitos	Importe sobre el precio
1	Finalizadas y validadas las prestaciones 1 y 3	25 %
2	Finalizadas y validadas la prestación 4.2 y adjudicado el contrato de suministro e instalación de las instalaciones FV	25 %
3	Finalizada y validada la prestación 2	15 %
4	Finalizada y validada la prestación 4.1	35 %

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE



RECEPCIÓN			MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
	202300005384 - 15/02/2023		
	DUS5000	Hora 09:11:46	
Oficina Virtual			



MEMORIA DESCRIPTIVA SUBSANACIÓN

Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (**PROGRAMA DUS 5000**) en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Medida 2. Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento

Título del Proyecto:

**PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA
MUNICIPIO DE SERÓS**

**Programa de Regeneración y Reto Demográfico
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**



**Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia**



SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS U OMISIONES DETECTADAS

RECEPCIÓN

IDAE

En relación al requerimiento de subsanación o aclaración de deficiencias de la solicitud de ayuda o de aportación de documentación complementaria relativa al proyecto objeto del expediente **PR-D5000-2021-003063** de referencia del **Programa DUS 5000** de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico, en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, regulado por el **Real Decreto 692/2021**, de 3 de agosto (B.O.E. nº 185 de 4 de agosto de 2021) modificado por la disposición final primera del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre (B.O.E. nº 276, de 18 de noviembre de 2021), se presenta:

- Memoria descriptiva de las actuaciones a acometer y que conforman el proyecto a ejecutar subsanada en el apartado 3.3 RESUMEN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS, aportando una tabla para cada una de las instalaciones del proyecto en la cual se especifica la cantidad y potencia unitaria de los módulos fotovoltaicos e inversores y la cantidad y capacidad de almacenamiento unitaria de los acumuladores propuestos.
- Se aporta una tabla donde se indica el coeficiente de reparto para cada una de las instalaciones fotovoltaicas, la energía eléctrica demandada, la energía eléctrica auto consumida y la potencia contratada de cada instalación por edificio.
- Se especifican e identifican la totalidad de los edificios / infraestructuras afectadas por las actuaciones.



MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES (MEDIDA 2)

R E C E P C I O N	IDAE	
	202300005384 - 15/02/2023	
	DUS5000	Hora
	09:11:46	
Oficina Virtual		

CAPÍTULO ÚNICO

Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento

1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

Entidad Solicitante:	Ayuntamiento de Serós
NIF:	P2525400D
Domicilio:	Plaça Escolés, 1
Provincia:	Lleida
Comunidad Autónoma:	Cataluña

Persona de contacto:	Juanjo Pérez Amador
Correo electrónico:	ajuntament@seros.cat
Teléfono:	973780009

Ubicación de las actuaciones (Si hay actuaciones en diferentes ubicaciones repetir este cuadro para cada una de ellas)

Municipio / núcleo poblacional	Serós, Serós		
CIF:	P2525400D	Nº habitantes del municipio:	1946

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES

Las actuaciones forman parte de un proyecto integral SÍ NO

(Si la solicitud de ayuda responde a un proyecto singular con características de **«proyecto integral»**, de acuerdo a las definiciones del mismo que figuran en los puntos 2 y 3 del Art.11 de las Bases Regulatoras del Programa DUS 5000, marque la opción SÍ y justifique el cumplimiento de los requisitos para cada una de las actuaciones que integran el proyecto integral en los apartados correspondientes de esta memoria).

- **Red fotovoltaica:** Se plantea la construcción de una red fotovoltaica que abastezca a todas las instalaciones municipales contempladas en el apartado 3.1 de 413,17 KW que sea capaz de producir el suministro eléctrico del 100% sobre los consumos eléctricos municipales, localizadas sobre las cubiertas de los edificios Polideportivo, Piscina municipal y Colegio Público, ubicaciones centrales del municipio.



RECEPCIÓN

IDAE
202300005384-15/02/2023
DUS5000
Oficina Virtual

Hora
09:11:46

- **Baterías de acumulación:** Para poder acumular los sobrantes de energía se proyecta la incorporación de baterías de acumulación de energía solar de 826,33 KW-H, que estarán ubicadas cercanas al área de generación eléctrica. La intención es que la instalación se utilice para el autoconsumo sin excedentes, es decir, sin contemplar en ningún momento la posibilidad de verter la energía sobrante.

Colocación de pantallas divulgativa de las actuaciones: Para poder dar promoción de las actuaciones llevadas a cabo en esta medida se colocarán pantallas informáticas en espacio público junto a instalación de generación eléctrica.

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES

Tecnologías de generación y uso que recoge el proyecto	
Fotovoltaica	<input checked="" type="checkbox"/>
Eólica	<input type="checkbox"/>
Hidráulica	<input type="checkbox"/>
Instalación de acumulación eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/>
Autoconsumo colectivo (sólo edificios de uso público)	<input type="checkbox"/>

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Se trata de una Instalación de autoconsumo en la modalidad de autoconsumo compartido o comunidad energética con excedentes acogidos a compensación para la totalidad de los suministros de municipio.

El alcance del proyecto a ejecutar consiste en la instalación de un sistema de generación solar fotovoltaica conectado a red, con todos los componentes necesarios para asegurar un óptimo funcionamiento y una correcta protección para disponer de total seguridad en la instalación.

Una instalación solar fotovoltaica es el conjunto de elementos destinados a convertir la radiación solar en energía eléctrica. Esta transformación se lleva a cabo en las células fotovoltaicas contenidas en los paneles. En el caso de una instalación conectada a red, la energía producida se utiliza para autoconsumirla o se puede verter a la red eléctrica para su consumo por otros abonados.

Las instalaciones de autoconsumo son las que están diseñadas para servir de apoyo y reducción del consumo de energía de la red. Las ventajas más destacables de este tipo de instalaciones son las siguientes:

- Se trata de una fuente de energía renovable, limpia y gratuita.
- Requiere poco mantenimiento.
- Satisface la demanda energética in situ.
- Son sistemas modulares, por lo que se pueden adaptar aplicaciones muy variadas y ampliar sin tener que cambiar todos los elementos existentes.
- Permite aprovechar zonas infrautilizadas (tejados, terrenos inutilizados...) para producir energía.
- Se considera única fuente de energía renovable que puede instalarse de forma masiva en el centro de zonas urbanas.



3.1 IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O INFRAESTRUCTURA

RECEPCIÓN	IDAE		DIRECCIÓN COMPLETA (cuando sea necesario, indicar coordenadas UTM)
	EDIFICIO / INFRAEST.	NOMBRE	
	1	Polideportivo1	C/ Montmaneu 6, 25183 Serós
	2	Polideportivo2	C/ Montmaneu 6, 25183 Serós
	3	Escuela Primaria	C/ Pau Casals s/n 25183 Serós
	4	Carrer Industrial 1	C/ Industria 11, 25183 Serós
	5	Casa de los maestros	C/ Mossen Ferrán s/n, 25183 Serós
	6	Guardería	C/ Mossen Ferrán 16, 25183 Serós
	7	Tanatorio	C/ Mossen Ferrán s/n, 25183 Serós
	8	Albergue	C/ Mossen Ferrán s/n, 25183 Serós
	9	Iluminación Pública	C/ Les Eres, 25183 Serós
	10	Centro cultural	Afores, 25183 Serós
	11	Casal	C/ Metge 6, 25183 Serós
	12	Casa Vila	Plaza Escoles 1, 25183 Serós
	13	Piscina	Afores, 25183 Serós
	14	Bombas	Afores, 25183 Serós
	15	Campo Fútbol	Afores, 25183 Serós
	16	Iluminación Pública 2	Av Avinganya, 25183 Serós
	17	Bittles	C/ Vall s/n, 25183 Serós
	18	Escorxador	Afores, 25183 Serós
	19	MAIALS-FRAGA ENLLUMEN.PUBLIC	Carretera Maials-Fraga, 25183 Serós
	20	Cementerio	Afores, 25183 Serós
	21	AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401	AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401
	22	MONTMANEU ENL. PUB.	C/ Montmaneu, 25183 Serós
	23	ESCOLES 1 (ESCALA REL.)	Plaza Escoles 1, 25183 Serós
	24	INDUSTRIA DEIXALLERIA	C/ Industria, 25183 Serós

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO O INFRAESTRUCTURA

- **Red fotovoltaica:** Se contempla la construcción de una nueva instalación de generación eléctrica mediante fotovoltaica, a partir de un sistema en red de suministro tanto a todas las edificaciones municipales como a la red de alumbrado público. Para ello, se instalarán paneles monocristalinos fotovoltaicos de 460W sobre estructuras auxiliares colocadas sobre las superficies de las cubiertas de los edificios del Ayuntamiento, Colegio público Miquel Baró, Piscina, Polideportivo, y sobre estructuras de suelo instaladas en una parcela próxima al Cementerio.
-



CUBIERTAS OBJETO DE ACTUACIÓN						
RECEPCIÓN	IDAE	Ref. Catastral	m2 cubierta	Tipo de cubierta	Orient.	m2 cubierta util
	Edificio					
	202300005384 - 15/02/2023					
	AYUNTAMIENTO Oficina Virtual	3937601BF8933N 0001EP	150	Cubierta inclinada a dos aguas	SE	75
	PISCINA MUNICIPAL	3337001BF8933N 0001RP	204	Cubierta inclinada a 2 dos aguas sobre estructura metálica y con acabado en fibrocemento	SO	102
	COLEGIO PÚBLICO MIQUEL BARÓ DABAN	3938601BF8933N 0001IP	471	Cubierta plana	S	450
	POLIDEPORTIVO	4039501BF8943N 0001WF	1440	Cubierta plana	S	1440
	CEMENTERIO	3940301BF8934S 0001FS	8268	Parcela rústica	S	4913
TOTAL						6980

Todos los edificios objeto de intervención definidos en el apartado 3.1. están sujetos a un consumo eléctrico de la red eléctrica nacional, cuantificados a partir de sus CUPS, de lo que se extrae un Consumo Anual de 656.926,68 kWp. Todos estos consumos serán cubiertos por el Sistema de Generación fotovoltaica definido en esta Medida.

3.3 RESUMEN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS

DATOS DEL PROYECTO	
DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA – AYUNTAMIENTO	
Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	
Instalación Fotovoltaica	
Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	8,28 (kWp)
Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	Nº: 18 Potencia: 460 (Wp) Marca: Espled Modelo: SUNLINE 460
Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	Nº: 1 Marca: Huawei Modelo: SUN2000-6KTL-L1
Producción eléctrica anual (kWh)	13.165,03 (kWh)
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	13.165,03 (kWh) (incluida compensación)
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	0,00 kWh
Instalación de acumulación eléctrica	
Acumuladores: Nº, marca*, modelo, tecnología (no valido ácido plomo)	Nº: 1 Marca: Huawei Modelo: LUNA2000-15-S0 Tecnología: Fosfato de Ión-Litio (LiFePO4)



RECEPCIÓN	Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	15 (kWh)
	DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
	Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	62
	Energía eléctrica demandada (kWh)	55.865 (kWh)
	*Las marcas y modelos serán orientativos de los equipos hasta que se produzca la contratación de los mismos.	

DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA - PISCINA	
Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	
Instalación Fotovoltaica	
Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	12,88 (kWp)
Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	Nº: 28 Potencia: 460 (Wp) Marca: Espled Modelo: SUNLINE 460
Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	Nº: 1 Marca: Huawei Modelo: SUN2000-10KTL-M1
Producción eléctrica anual (kWh)	20.478,94 (kWh)
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	20.478,94 (kWh) (incluida compensación)
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	0,00 kWh
Instalación de acumulación eléctrica	
Acumuladores: Nº, marca*, modelo, tecnología (no valido ácido plomo)	Nº: 2 Marca: Huawei Modelo: LUNA2000-10-S0 Tecnología: Fosfato de Ión-Litio (LiFePO4)
Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	20 (kWh)
DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	14
Energía eléctrica demandada (kWh)	34.693,72 (kWh)
*Las marcas y modelos serán orientativos de los equipos hasta que se produzca la contratación de los mismos.	

DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA – COLEGIO PÚBLICO MIQUEL BARÓ DABAN	
Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	
Instalación Fotovoltaica	
Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	44,16 (kWp)
Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	Nº: 96 Potencia: 460 (Wp) Marca: Espled Modelo: SUNLINE 460
Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	Nº: 3 Marca: Huawei



RECEPCIÓN		Modelo: SUN2000-10KTL-M1
	Producción eléctrica anual (kWh)	70.213,52 (kWh)
	Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	70.213,52 (kWh) (incluida compensación)
	Energía eléctrica vertida a red (kWh)	0,00 kWh
	Instalación de acumulación eléctrica	
	Acumuladores: Nº, marca*, modelo, tecnología (no valido ácido plomo)	Nº: 8 Marca: Huawei Modelo: LUNA2000-10-S0 Tecnología: Fosfato de Ión-Litio (LiFePO4)
	Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	80 (kWh)
	DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
	Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	53
	Energía eléctrica demandada (kWh)	22.263 (kWh)

*Las marcas y modelos serán orientativos de los equipos hasta que se produzca la contratación de los mismos.

DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA – <u>POLIDEPORTIVO</u>	
Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	
Instalación Fotovoltaica	
Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	100,28 (kWp)
Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	Nº: 218 Potencia: 460 (Wp) Marca: Espled Modelo: SUNLINE 460
Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	Nº: 2 Marca: Huawei Modelo: SUN2000-40KTL-M3
Producción eléctrica anual (kWh)	159.443,19 (kWh)
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	159.443,19 (kWh) (incluida compensación)
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	0,00 kWh
Instalación de acumulación eléctrica	
Acumuladores: Nº, marca*, modelo, tecnología (no valido ácido plomo)	Nº: 1 Marca: Huawei Modelo: LUNA2000-200KWH-2H1 Tecnología: Fosfato de Ión-Litio (LiFePO4)
Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	200 (kWh)
DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	80
Energía eléctrica demandada (kWh)	37.465,14 (kWh)

*Las marcas y modelos serán orientativos de los equipos hasta que se produzca la contratación de los mismos.

DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA – <u>CEMENTERIO</u>



RECEPCIÓN	Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	
	Instalación Fotovoltaica	
	Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	248,40 (kWp)
	Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	Nº: 540 Potencia: 460 (Wp) Marca: Espled Modelo: SUNLINE 460
	Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	Nº: 2 / 1 Marca: Huawei Modelo: SUN2000-100KTL-M0 / SUN2000-50KTL-M3
	Producción eléctrica anual (kWh)	394.951,03 (kWh)
	Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	394.951,03 (kWh) (incluida compensación)
	Energía eléctrica vertida a red (kWh)	0,00 kWh
	Instalación de acumulación eléctrica	
	Acumuladores: Nº, marca*, modelo, tecnología (no valido ácido plomo)	Nº: 2 Marca: Huawei Modelo: LUNA2000-200KWH-2H1 Tecnología: Fosfato de lón-Litio (LiFePO4)
	Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	400 (kWh)
	DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
	Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	Nueva acometida
	Energía eléctrica demandada (kWh)	Nueva acometida
	*Las marcas y modelos serán orientativos de los equipos hasta que se produzca la contratación de los mismos.	

Como se puede observar, la potencia máxima demandada de los respectivos suministros es igual o superior a la potencia de los inversores asignados a los mismos. Por tanto, no habrá problema al evacuar la energía fotovoltaica generada.

En el caso de la instalación del Cementerio, debido a su gran potencia, se abrirá un nuevo punto de suministro con acometida a la línea cercana de media tensión para evacuar la energía.

La modalidad de autoconsumo será con excedentes no acogida a compensación para todas las instalaciones, y se organizarán y gestionarán mediante una Comunidad Energética Local.

La distribución de módulos fotovoltaicos se muestra en los planos de implantación adjuntos a la presente memoria. Asimismo, el detalle de conexión de módulos, inversores y baterías se muestra en los planos unifilares adjuntos a la presente memoria.

3.4 NORMATIVA Y REQUISITOS TÉCNICOS, ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES

Las actuaciones proyectadas cumplen con los requisitos técnicos energéticos y ambientales que se definen para cada tecnología de esta medida en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), medida 2, punto 4, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000. Las actuaciones cumplen con la legislación vigente que les sea de aplicación y en particular.



R E C E P C I O N	IDAE
	202300005384 - 15/02/2023
	DUS5000
	Oficina Virtual

- La instalación cumple con lo dispuesto en el Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) -aprobados por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

- Modalidad de autoconsumo de acuerdo al RD 244/2019 o instalación aislada de red: Se trata de una instalación de autoconsumo en la modalidad de comunidad energética con excedentes acogidos a compensación para la totalidad de los suministros de municipio.

- Justificación del porcentaje de consumo de la energía eléctrica generada por parte de consumidores asociados públicos: Para el cálculo de la potencia a generar por la red fotovoltaica se han tenido en cuenta el consumo real TOTAL de las instalaciones públicas definidas en los apartados anteriores, correspondiente a 656.926,68 kWh. Teniendo en cuenta que la producción específica de esta ubicación geográfica es de 1.589,98 kWh/kWp, los kWp a instalar para cubrir el total de la demanda eléctrica son: 413,17 kWp, redondeados a 414 kWp según la potencia de los módulos.

4 DETALLE PARA CADA ACTUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA INSTALACIÓN.

Las actuaciones serán similares en todas las instalaciones municipales.

Los principales componentes de cada una de las instalaciones fotovoltaicas conectada a la red son los que se presentan a continuación:

- Generador fotovoltaico: es el encargado de convertir la radiación solar captada en energía eléctrica. Lo hace a través de semiconductores, normalmente silicio, mediante el efecto fotovoltaico. Está compuesto por varias cadenas conectadas en paralelo. Una cadena es un conjunto de módulos conectados en serie.
- Inversores: Transforman la corriente continua producida en el generador fotovoltaico en corriente alterna, con unos valores adecuados de tensión y frecuencia, de forma que pueda ser inyectada en la red eléctrica. Los inversores de conexión a red producen la forma de onda de la tensión de la red con una gran precisión y, además, extraer la mayor energía posible de los módulos mediante el seguimiento del punto de máxima potencia.
- Protecciones: Debido a que en instalaciones fotovoltaicas conectadas a red existen un mayor número de circuitos respecto a las instalaciones aisladas, encontraremos mayor cantidad de protecciones, siendo común que existan cuadros o cajas para agruparlas. Además de las propias protecciones, debemos tener en cuenta la puesta a tierra de la instalación, tanto en la parte de corriente continua como en la parte de corriente alterna. Esta puesta a tierra debe diseñarse de forma que no afecte a las condiciones de puesta a tierra de la red de la empresa distribuidora, garantizando que no se produzcan transferencias de defectos a la red de distribución. Por ello, las masas de la instalación fotovoltaica deben conectarse a una tierra independiente de la del neutro de la empresa distribuidora, según lo exigido en el REBT, así como las masas del resto de suministro.
- Contadores: Son los equipos encargados de registrar la energía que circula a través de ellos, en Wh.
- Conductores eléctricos: Se encarga de interconectar eléctricamente los diferentes dispositivos de la instalación.



4.2 CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EXPRESADOS EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL

RECEPCIÓN

Para el cálculo de la potencia fotovoltaica a instalar se ha tomado como referencia los consumos de todos los suministros municipales obtenidos a través de sus correspondientes CUPS. La información de consumo se extrae a partir de los CUPS de los suministros municipales mediante la aplicación Fenie Energía.

De esta forma se obtienen los datos de la siguiente tabla:

Suministro	Energía (kWh)
Polideportivo1	37.473,00
Polideportivo2	903,00
Escuela Primaria	22.263,00
Carrer Industrial 1	2.518,00
Casa de los maestros	955,00
Guardería	16.057,00
Tanatorio	2.202,00
Albergue	7.441,00
Iluminación Pública	205.133,00
Centro cultural	3.561,00
Casal	39.320,00
Casa Vila	24.202,00
Piscina	34.701,00
Bombas	5,00
Campo Fútbol	6.714,00
Iluminación Pública 2	165.196,00
Bittles	690,00
Escorxador	599,00
Ayuntamiento	31.662,94
MAIALS-FRAGA ENLLUMEN.PUBLIC	10.346,00
Cementerio	90,00
AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401	8.177,00
MONTMANEU ENL. PUB.	9.295,00
ESCOLES 1 (ESCALA REL.)	27.369,74
INDUSTRIA DEIXALLERIA	53,00
TOTAL (kWh)	656.926,68
Capacidad de Generación por kWp Instalado (kWh)	1.589,98
TOTAL kWp A INSTALAR	413,17
TOTAL ACUMULACION A INSTALAR	826,33
TOTAL PRODUCCION ANUAL	656.926,68

La capacidad de generación, o producción específica para la ubicación geográfica, se extrae de la aplicación PVGIS-5. Se consideran unas pérdidas del sistema de un 14%.



La generación total se repartirá entre las actuaciones anteriormente descritas, que se resumen en la siguiente tabla. El total es ligeramente superior debido a los ajustes realizados por la disposición de los módulos.

RECEPCIÓN

Instalación	CUPS	Potencia pico (kWp)	Energía generada (kWh)
Ayuntamiento	ES026000000078856EB	8,28	13.165,03
Piscina	ES026000000078859EZ	44,16	70.213,52
Colegio Público MBD	ES026000000071120PA	12,88	20.478,94
Polideportivo	ES026000000071266ZB	100,28	159.443,19
Cementerio	Nueva acometida	248,40	394.951,03
Total		414,00	658.251,72

Los códigos de autoconsumo se obtendrán durante la ejecución del proyecto, y los otorgará la distribuidora.

La energía generada por las instalaciones descritas en el apartado anterior se repartirá equitativamente entre todos los suministros públicos del municipio, enumerados en la primera tabla de este apartado, no únicamente entre los edificios utilizados para realizar las instalaciones. La energía se agregará en un total, y ese total se repartirá a dichos suministros públicos de forma proporcional a su demanda. La modalidad de reparto será Comunidad Energética Local.

En la siguiente tabla se muestran los suministros públicos, identificados mediante su CUPS, junto a su potencia contratada, energía demandada, coeficiente de reparto del total de energía generada, y energía autoconsumida.

Suministro	CUPS	P contratada (kW)	E demandada (kWh)	Coeficiente de reparto	E autoconsumida (kWh)
Bombas	ES026000000 0071092YK	1,15	5	0,001%	5,01
INDUSTRIA DEIXALLERIA	ES026000000 0200722PT	2,3	53	0,008%	53,11
Cementerio	ES026000000 0071179XQ	1,15	90	0,014%	90,18
Escorxador	ES026000000 0078864EL	1,15	599	0,091%	600,21
Bittles	ES026000000 0071314QJ	1,5	690	0,105%	691,39
Polideportivo2	ES026000000 0071267ZN	3,464	903	0,137%	904,82
Casa de los maestros	ES026000000 0071321QC	3,464	955	0,145%	956,93
Tanatorio	ES026000000 0071323QE	5,196	2.202	0,335%	2.206,44
Carrer Industrial 1	ES026000000 0070958RW	6,6	2.518	0,383%	2.523,08
Centro cultural	ES026000000 0071042GV	5,75	3.561	0,542%	3.568,18
Campo Fútbol	ES026000000 0078858EJ	14	6.714	1,022%	6.727,54
Albergue	ES026000000 0071322QK	5,196	7.441	1,133%	7.456,01
AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401	ES026000000 0071237JM	3,45	8.177	1,245%	8.193,49



RECEPCIÓN	MONTMANEU ENL. PUB	ES026000000				
	MAIALS-FRAGA	0071303QW	3,464	9.295	1,415%	9.313,75
	ENLLUMEN.PUBLIC	ES026000000				
	202300005384 - 15/02/2023	0071138PK	5,75	10.346	1,575%	10.366,87
	Guardería	ES026000000				
	005000	0070704JR	5,75	16.057	2,444%	16.089,39
	Escuela Primaria	ES026000000				
	09:11:46	0071120PA	15,01	22.263	3,389%	22.307,90
	ESCOLES 1 (ESCALA	ES026000000				
	REL.)	0078863EH	1	27.370	4,166%	27.424,94
	Piscina	ES026000000				
	0078859EZ	14	34.701	5,282%	34.770,99	
	Polideportivo1	ES026000000				
	0071266ZB	20	37.473	5,704%	37.548,58	
	Casal	ES026000000				
	0070921EB	40	39.320	5,985%	39.399,31	
Casa Vila	ES026000000					
0078856EB	15,01	55.865	8,504%	55.977,68		
Iluminación Pública 2	ES026000000					
0075017QJ	35	165.196	25,147%	165.529,19		
Iluminación Pública	ES026000000					
0075016QN	53	205.133	31,226%	205.546,74		

Se puede observar que la energía autoconsumida es superior a la energía demandada en todos los suministros. La energía autoconsumida incluye la compensación de la energía excedente de acuerdo con los términos del contrato de Comunidad Energética Local que englobará las instalaciones.

El Artículo 11.2 b) de las bases reguladoras, en el RD 692/2021, define lo siguiente para que un proyecto de Medida 2 sea considerado Integral:

Actuaciones dentro de la Medida 2. Proyectos que supongan la instalación de generación eléctrica renovable que, en cómputo anual, sea equivalente, al menos, al 70% del consumo eléctrico del edificio e incluyan la realización y publicación de un inventario de cubiertas o espacios para autoconsumo y el desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despliegue de renovables en el municipio. En todo caso al menos el 80% de la generación renovable deberá corresponder a consumos de entidades públicas sin actividad económica.

En el presente apartado se cumplen los tres requisitos definidos para que el proyecto sea considerado Integral:

- Generación renovable cubre el 70% del consumo
 - En la tabla anterior se demuestra que se cubrirá más del 100% del consumo de los suministros seleccionados.
- Inventario de cubiertas para autoconsumo
 - La tabla anterior incluye un listado de todas las instalaciones realizadas, e indica qué suministros disponen de cubiertas en las que se podrían realizar instalaciones fotovoltaicas en el futuro, de ser necesario.
- 80% generación renovable para entidades públicas
 - En la tabla anterior se demuestra que el 100% del consumo se destinará a entidades públicas, ya que sólo se han considerado los consumos municipales.

Por tanto, queda demostrado que el proyecto es Integral.



Además, de los suministros beneficiados, un buen número de ellos disponen a su vez de cubiertas que pueden ser utilizadas en el futuro para instalar módulos fotovoltaicos, si fuera necesario ampliar la generación por un aumento del consumo.

Los suministros que permitirían realizar nuevas instalaciones fotovoltaicas son:

Suministro	Cubierta disponible
Bombas	Sí
INDUSTRIA DEIXALLERIA	Sí
Cementerio	Sí
Escorxador	Sí
Bittles	Sí
Polideportivo2	Instalación FV DUS 5000
Casa de los maestros	Sí
Tanatorio	Sí
Carrer Industrial 1	Sí
Centro cultural	Sí
Campo Fútbol	Sí
Albergue	Sí
AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401	No (alumbrado)
MONTMANEU ENL. PUB.	No (alumbrado)
MAIALS-FRAGA ENLLUMEN.PUBLIC	No (alumbrado)
Guardería	Sí
Escuela Primaria	Instalación FV DUS 5000
ESCOLES 1 (ESCALA REL.)	Sí
Piscina	Instalación FV DUS 5000
Polideportivo1	Instalación FV DUS 5000
Casal	Sí
Casa Vila	Instalación FV DUS 5000
Iluminación Pública 2	No (alumbrado)
Iluminación Pública	No (alumbrado)

4.3 JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR (EX ANTE)

La justificación técnica de la actuación, además de la información que se facilita en esta memoria descriptiva, se completa con los documentos que se relacionan en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), punto 5, para esta Medida 2:

- Informe, firmado por un técnico competente, que justifique la previsión de que el consumo anual de energía por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación mayor al 80 % de la energía anual generada por la instalación objeto de la ayuda.
- Plano de implantación de los nuevos equipos generadores y esquema unifilar que permita comprender perfectamente la actuación a desarrollar.

4.4 PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTE ELEGIBLE



Según el Anexo I del RD 692/2021, Medida 2, punto 3, se establecen los siguientes requisitos para que una instalación fotovoltaica sea elegible:

RECEPCIÓN

- Debe estar acogida a cualquier modalidad de autoconsumo recogido en la normativa
 - La modalidad de autoconsumo a la que se acogerán las instalaciones es “autoconsumo con excedentes no acogido a compensación”.
- La entidad beneficiaria de la subvención no podrá desarrollar actividad económica
 - La entidad beneficiaria de la subvención es el Ayuntamiento de Seròs, que es una entidad de administración pública y por tanto no desarrolla actividad económica.
- El 80% de la producción eléctrica se deberá consumir en instalaciones públicas sin actividad económica / No se producirá una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual
 - El 100% de la producción eléctrica será consumida por el Ayuntamiento de Seròs. Esto se ha demostrado en la presente memoria, y se desarrolla en la memoria justificativa adjunta.
- Los consumos de los usuarios beneficiarios se podrán utilizar datos históricos de consumo
 - Los consumos utilizados son los consumos anuales del último año extraídos de cada uno de los CUPS de los suministros municipales mediante la aplicación Fenie Energía.
- Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones presentados en un mismo proyecto, en la misma o en diferentes ubicaciones
 - El total de las instalaciones a realizar son las descritas en la presente memoria.
- La potencia se corresponderá con la suma de las potencias de los módulos fotovoltaicos medidas en condiciones estándar según la norma UNE correspondiente
 - La potencia se corresponde a la suma de las potencias de todos los módulos fotovoltaicos. La potencia de los módulos ha sido medida en las condiciones estándar de la industria STC: 1000 W/m2, 25°C y AM1.5G.

Por tanto, la totalidad del coste de las instalaciones fotovoltaicas descritas es elegible.

A continuación, se presenta el resumen del presupuesto.

CAPÍTULO 2.01: INSTALACIONES					
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
2.01.01	INST. SOLAR FOTOVOLTAICA	kWp.- Instalación fotovoltaica formada por paneles monocristalinos de 460 Wp, incluso p.p. de inversores, cableado, cajas de conexión, estructuras de colocación, p.p. de proyecto de legalización, medios auxiliares, Seguridad y Salud y Gestión de Residuos. Terminado y funcionando.	414,00	1.100,00	455.400,00
2.01.02	INST. DE ACUMULACIÓN	kWh.- Baterías de acumulación de energía solar fotovoltaica, incluso conexión a la instalación receptora.	715,00	500,00	357.500,00
TOTAL CAPÍTULO 2.01 (€)					812.900,00
CAPÍTULO 2.02: ASISTENCIA TÉCNICA					



RECEPCIÓN	IDAE	Pa.- Asistencia técnica para la elaboración de inventarios de cubiertas y espacios municipales, así como para el progresivo despliegue del autoconsumo, para la adecuación de ordenanzas municipales para la promoción del autoconsumo o el despliegue de renovables y para la formación del personal adscrito a las entidades locales en relación con la tramitación de instalaciones de autoconsumo.	1	81.290,00	81.290,00
	202300005384 - 15/02/2023				
	2.02.01	ASISTENCIA TÉCNICA			
	Oficina Virtual				
TOTAL CAPÍTULO 2.02 (€)				81.290,00	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)				894.190,00	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)				1.081.969,90	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)				894.190,00	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)				1.081.969,90	

A continuación, se presentan los presupuestos desglosados y detallados por partidas o unidades de obra.

4.4.1 DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
I1		INSTALACIÓN 1 - AYUNTAMIENTO	1	11.128,48	11.128,44
I1.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	6.014,97	6.014,97
I1.1.1	u	Módulos Solares	18	190,96	3.437,28
I1.1.2	u	Inversor	1	1.833,25	1.833,25
I1.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Monofásico	1	113,92	113,92
I1.1.4	u	Estructura coplanar	1	630,52	630,52
I1.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	593,51	593,47
I1.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 30 m	1	195,00	195,00
I1.2.2	u	Cuadro C.C.	1	29,13	29,13
I1.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 3G6 mm2 hasta 10 m	1	116,14	116,10
I1.2.4	u	Cuadro C.A.	1	214,74	214,74
I1.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 Cu hasta 40 m	1	38,50	38,50
I1.3		MANO DE OBRA	1	840,00	840,00
I1.3.1	h	Instalación de la estructura	9	30,00	270,00
I1.3.2	h	Instalación de los módulos	4,5	30,00	135,00
I1.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	4,5	30,00	135,00
I1.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	2	30,00	60,00
I1.3.5	h	Puesta en marcha	8	30,00	240,00
I1.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	3.680,00	3.680,00



RECEPCIÓN	11.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
	11.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
	11.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	16	30,00	480,00
	11.4.4	h	Dirección de obra y legalización	16	50,00	800,00
	I2		INSTALACIÓN 2 - PISCINA	1	14.237,93	14.237,93
	I2.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	7.926,02	7.926,02
	I2.1.1	u	Módulos Solares	28	190,96	5.346,88
	I2.1.2	u	Inversor	1	1.980,53	1.980,53
	I2.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
	I2.1.4	u	Estructura coplanar	1	409,61	409,61
I2.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.091,91	1.091,91	
I2.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 35 m	2	226,20	452,40	
I2.2.2	u	Cuadro C.C.	1	43,97	43,97	
I2.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 5G6 hasta 10 m	1	146,01	146,01	
I2.2.4	u	Cuadro C.A.	1	411,03	411,03	
I2.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 hasta 40 m	1	38,50	38,50	
I2.3		MANO DE OBRA	1	1.140,00	1.140,00	
I2.3.1	h	Instalación de la estructura	14	30,00	420,00	
I2.3.2	h	Instalación de los módulos	7	30,00	210,00	
I2.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	7	30,00	210,00	
I2.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	2	30,00	60,00	
I2.3.5	h	Puesta en marcha	8	30,00	240,00	
I2.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	4.080,00	4.080,00	
I2.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00	
I2.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00	
I2.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	16	30,00	480,00	
I2.4.4	h	Dirección de obra y legalización	24	50,00	1.200,00	
I3		INSTALACIÓN 3 - COLEGIO	1	39.777,34	39.777,34	
I3.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	27.825,43	27.825,43	
I3.1.1	u	Módulos Solares	96	190,96	18.332,16	
I3.1.2	u	Inversor	3	1.980,53	5.941,59	
I3.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00	
I3.1.4	u	Estructura coplanar	1	3.362,68	3.362,68	
I3.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	3.051,91	3.051,91	
I3.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 50 m	6	319,75	1.918,50	
I3.2.2	u	Cuadro C.C.	3	43,97	131,91	
I3.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-5G6 hasta 10 m	3	146,01	438,03	
I3.2.4	u	Cuadro C.A.	1	524,97	524,97	
I3.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 Cu hasta 40 m	1	38,50	38,50	
I3.3		MANO DE OBRA	1	3.540,00	3.540,00	
I3.3.1	h	Instalación de la estructura	48	30,00	1.440,00	
I3.3.2	h	Instalación de los módulos	24	30,00	720,00	
I3.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	24	30,00	720,00	
I3.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	6	30,00	180,00	
I3.3.5	h	Puesta en marcha	16	30,00	480,00	



R E C E P C I O N	13.4	INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	5.360,00	5.360,00
	13.4.1	h Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
	13.4.2	h Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
	13.4.3	h Redacción de proyectos técnicos	32	30,00	960,00
	13.4.4	h Dirección de obra y legalización	40	50,00	2.000,00
	I4	INSTALACIÓN 4 - POLIDEPORTIVO	1	81.799,16	81.799,16
	14.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	59.741,76	59.741,76
	14.1.1	u Módulos Solares	218	190,96	41.629,28
	14.1.2	u Inversor	2	4.946,48	9.892,96
	14.1.3	u Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
14.1.4	u Estructura Solarbloc	1	8.030,52	8.030,52	
14.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	9.017,40	9.017,40	
14.2.1	u Circuito de corriente continua 2x10mm2 hasta 55 m	13	403,79	5.249,27	
14.2.2	u Cuadro C.C.	2	173,72	347,44	
14.2.3	u Circuito de corriente alterna RZ1-K 70 mm2 hasta 10 m	2	833,84	1.667,68	
14.2.4	u Cuadro C.A.	1	1.541,01	1.541,01	
14.2.5	u Circuito de puesta a tierra 1x16 mm2 Cu hasta 40 m	1	212,00	212,00	
14.3	MANO DE OBRA	1	7.200,00	7.200,00	
14.3.1	h Instalación de la estructura	109	30,00	3.270,00	
14.3.2	h Instalación de los módulos	54,5	30,00	1.635,00	
14.3.3	h Cableado y canalización de CC, CA y PAT	54,5	30,00	1.635,00	
14.3.4	h Instalación y conexionado de inversores	6	30,00	180,00	
14.3.5	h Puesta en marcha	16	30,00	480,00	
14.4	INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	5.840,00	5.840,00	
14.4.1	h Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00	
14.4.2	h Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00	
14.4.3	h Redacción de proyectos técnicos	48	30,00	1.440,00	
14.4.4	h Dirección de obra y legalización	40	50,00	2.000,00	
I5	INSTALACIÓN 5 - CEMENTERIO	1	308.457,13	308.457,13	
15.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	156.308,00	156.308,00	
15.1.1	u Módulos Solares	540	190,96	103.118,40	
15.1.2	u Inversor	1	19.328,52	19.328,52	
15.1.3	u Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00	
15.1.4	u Estructura SolarBloc H-S	1	33.672,08	33.672,08	
15.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	40.997,13	40.997,13	
15.2.1	u Circuito de corriente continua 2x10mm2 hasta 50 m	30	340,52	10.215,60	
15.2.2	u Cuadro C.C.	5	103,33	516,65	
15.2.3	u Circuito de corriente alterna RZ1-K 70 mm2 hasta 30 m	3	3.017,20	9.051,60	
15.2.4	u Cuadro C.A.	1	6.475,91	6.475,91	
15.2.5	u Circuito de puesta a tierra 1x16 mm2 Cu hasta 250 m	1	1.596,79	1.596,79	
15.2.6	u Acometida a línea de media tensión	1	8.513,08	8.513,08	



RECEPCIÓN	15.2.7	u	Vallado de malla de simple torsión	1	4.627,50	4.627,50
	15.3	IDAE	MANO DE OBRA	1	99.392,00	99.392,00
	15.3.1	h	Instalación de la estructura	270	30,00	8.100,00
	15.3.2	h	Instalación de los módulos	135	30,00	4.050,00
	15.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	135	30,00	4.050,00
	15.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	24	30,00	720,00
	15.3.5	h	Puesta en marcha	24	30,00	720,00
	15.3.6	m	Obra civil: Rasanteo y compactación	8.000	10,00	80.000,00
	15.3.7	m	Obra civil: Instalación de vallado	300	5,84	1.752,00
	15.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	11.760,00	11.760,00
	15.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	56	30,00	1.680,00
	15.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	56	30,00	1.680,00
	15.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	80	30,00	2.400,00
	15.4.4	h	Dirección de obra y legalización	120	50,00	6.000,00
	TOTAL					

4.4.2 DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DE BATERÍAS

Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
I1		INSTALACIÓN 1 - AYUNTAMIENTO	1	11.002,52	11.002,52
I1.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	10.814,67	10.814,67
I1.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	3	3.232,85	9.698,55
I1.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	1	1.116,12	1.116,12
I1.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	97,85	97,85
I1.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10 m	1	97,85	97,85
I1.3		MANO DE OBRA	1	90,00	90,00
I1.3.1	h	Instalación de las baterías	3	30,00	90,00
I2		INSTALACIÓN 2 - PISCINA	1	15.479,34	15.479,34
I2.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	15.163,64	15.163,64
I2.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	4	3.232,85	12.931,40
I2.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	2	1.116,12	2.232,24
I2.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	195,70	195,70
I2.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10m	2	97,85	195,70
I2.3		MANO DE OBRA	1	120,00	120,00
I2.3.1	h	Instalación de las baterías	4	30,00	120,00
I3		INSTALACIÓN 3 - COLEGIO	1	59.489,42	59.489,42
I3.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	58.422,32	58.422,32
I3.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	16	3.232,85	51.725,60
I3.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	6	1.116,12	6.696,72
I3.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	587,10	587,10
I3.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10m	6	97,85	587,10
I3.3		MANO DE OBRA	1	480,00	480,00
I3.3.1	h	Instalación de las baterías	16	30,00	480,00
I4		INSTALACIÓN 4 - POLIDEPORTIVO	1	91.129,15	91.129,15



RECEPCIÓN	14.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	89.270,42	89.270,42
	14.1.1	IDEU Módulo de batería Huawei 200 kWh	1	89.270,42	89.270,42
	14.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.378,73	1.378,73
	14.2.1	Circuito Inversor-Batería CA 10m	1	1.378,73	1.378,73
	14.3	MANO DE OBRA	1	480,00	480,00
14.3.1	h Instalación de las baterías	16	30,00	480,00	
I5 INSTALACIÓN 5 - CEMENTERIO			1	180.399,57	180.399,57
15.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	178.540,84	178.540,84	
15.1.1	u Módulo de batería Huawei 200 kWh	2	89.270,42	178.540,84	
15.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.378,73	1.378,73	
15.2.1	Circuito Inversor-Batería CA 10m	1	1.378,73	1.378,73	
15.3	MANO DE OBRA	1	480,00	480,00	
15.3.1	h Instalación de las baterías	16	30,00	480,00	
TOTAL					357.500,00

4.4.3 DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
C1		ASISTENCIA TÉCNICA PARA PROMOCIÓN DEL AUTOCONSUMO	1	81.290,00	81.290,00
C1.1	h	Coordinación con el Ayuntamiento	160	42,35	6.776,20
C1.2	h	Inventariado de las cubiertas disponibles	160	42,35	6.776,20
C1.3	h	Análisis estructural de las cubiertas disponibles	800	70,56	56.448,00
C1.4	h	Creación de un registro público para consulta	160	70,56	11.289,60
TOTAL					81.290,00

4.5 CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE, COSTE ELEGIBLE MÁXIMO, COSTE SUBVENCIONABLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DE LA AYUDA SOLICITADA

4.5.1 COSTE ELEGIBLE (MEDIDA 2)

MEDIDA 2	
COSTE TOTAL ELEGIBLE SIN IVA (€)	COSTE TOTAL ELEGIBLE CON IVA (€)
894.190,00	1.081.969,90

4.5.2 LÍMITE DEL COSTE ELEGIBLE DEL PROYECTO

Límite inferior del coste elegible	coste elegible TOTAL PROYECTO (€)	Límite superior del coste elegible
40.000 € <	1.081.969,90	< 3.000.000 €

En el coste elegible TOTAL del proyecto se incluirá el IVA/IGIC siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.



4.5.3 CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE MÁXIMO – MEDIDA 2

RECEPCIÓN

IDAF
202300005384 - 15/02/2023
09:11:46
Oficina Virtual

Para la **Medida 2**, Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento, y de conformidad con lo especificado en el Anexo I, punto 3, de las Bases Reguladoras, se considerará un **coste elegible unitario máximo** que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso al que corresponda, donde P (kW) es la potencia eléctrica de la instalación:

Actuaciones	Coste elegible máximo (€/kW)
Instalación fotovoltaica para autoconsumo	1.100 x P(kW)*
Instalación eólica	3.884 x P (kW)*
Instalación hidroeléctrica con acumulación	4.531 x P (kW)*
Almacenamiento eléctrico	500 x C (kWh)*

1. *P (kW) es la potencia eléctrica instalada definida para cada tecnología y C es la capacidad de almacenamiento eléctrico expresada en kWh.

2. Los anteriores costes elegibles máximos son sin **IVA/IGIC**, por lo que, dichos valores máximos **se incrementarán con dicho impuesto en el caso de que este sea elegible para la entidad local.**

414 kW x 1.100 €/kW = 455.400,00 €
715 kWh x 500 €/kWh = 357.500,00 €

4.5.4 CÁLCULO DEL COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE – MEDIDA 2

MEDIDA 2	
COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE SIN IVA (€)	COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE CON IVA (€)
894.190,00	1.081.969,90

4.5.5 AYUDA MÁXIMA SOLICITADA – MEDIDA 2

	Inversión total (€)	Coste elegible (€)	Coste subvencionable (€)	Proyecto integral (SÍ/NO)	Porcentaje de ayuda (%)	Ayuda solicitada (€)
SIN IVA	894.190,00	894.190,00	894.190,00	SÍ	100	894.190,00
CON IVA (en el caso de ser IVA elegible)	1.081.969,90	1.081.969,90	1.081.969,90	SÍ	100	1.081.969,90
MEDIDA 2 - AYUDA MÁXIMA TOTAL SOLICITADA						1.081.969,90



4.6 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO, DE SU PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO

RECEPCIÓN

202300093534 - 15/02/2023

DUS5000

Hora

09:11:46

Objeto del contrato	Presupuesto previsto (€)	Tipo de procedimiento	Fecha prevista de contratación
CAPÍTULO 2.01: INSTALACIONES	812.900,00	ABIERTO	6 MESES DESPUES DE APROBACION DE LA SUBVENCION
CAPÍTULO 2.02: ASISTENCIA TÉCNICA	81.290,00	ABIERTO	12 MESES DESDE LA APROBACION DE LA SUBVENCION

4.7 INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES

	Potencia eléctrica renovable instalada (kW)	Generación anual de energía eléctrica renovable estimada (kWh/año)	Ahorro anual de emisiones de CO2 (teqCO ₂ /año):
Solar fotovoltaica	414,00	658.251,72	235,00
Total	414,00	658.251,72	235,00

Para los cálculos de energía primaria y emisiones se han utilizado los factores de paso y de emisión que figuran en el ANEXO I.

5 ACLARACIONES ADICIONALES / DOCUMENTACIÓN ADICIONAL ACLARATORIA.

Se adjuntan en anexo aclaraciones sobre el presupuesto de esta medida.

6 IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO/A QUE ELABORA LA MEMORIA

Datos de la persona técnica responsable de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado:

Nombre: Ana María Núñez Rivera

Fecha: 14 de Febrero de 2023

NUÑEZ RIVERA ANA MARIA - 44027927Q
 Firmado digitalmente por
 NUÑEZ RIVERA ANA MARIA - 44027927Q
 Fecha: 2023.02.15 08:03:31 +01'00'
Fdo.: Ana María Núñez Rivera

Arquitecto





R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202300005384 - 15/02/2023	
	DUS5000	Hora
	Oficina Virtual	09:11:46

INFORME JUSTIFICATIVO MEDIDA 2 SUBSANACIÓN

Convocatoria: Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA MUNICIPIO DE SERÓS

Medida 2. Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento.



AYUNTAMIENTO DE SERÓS



R E C E P C I Ó N	IDAE	
	202300005384 - 15/02/2023	
	CONTENIDO DUS000	Hora 09:11:46
Oficina Virtual		

1	OBJETO	3
2	DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y CONSUMO DE LAS INSTALACIONES.....	4
3	CONCLUSIONES	5



AYUNTAMIENTO DE SERÓS



R E C E P C I O N	IDAE	
	202300005384 - 15/02/2023	
	1 OBJETO	Hora
	DUS5000	09:11:46

En relación al requerimiento de subsanación o aclaración de deficiencias de la solicitud de ayuda o de aportación de documentación complementaria relativa al proyecto objeto del expediente **PR-D5000-2021-003063** de referencia del **Programa DUS 5000** de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico, en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, regulado por el **Real Decreto 692/2021**, de 3 de agosto (B.O.E. nº 185 de 4 de agosto de 2021) modificado por la disposición final primera del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre (B.O.E. nº 276, de 18 de noviembre de 2021), se presenta un nuevo informe justificativo de consumo $\geq 80\%$ acorde con los datos proporcionados.

Por tanto, el objeto de este informe es la justificación requerida en la documentación ex-ante por la que se ponga de manifiesto que el consumo anual de energía por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación sea igual o mayor al 80 % de la energía anual generada por la instalación objeto de la ayuda.

En la medida 2 del Anexo I de las bases de la convocatoria, en particular en su punto tercero, se indica la obligación de que las instalaciones de autoconsumo objeto de subvención deben justificar que al menos el 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, ya sea mediante autoconsumo individual o compartido y que no se produce una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual. Se entenderá cumplido el requisito anterior en los siguientes casos concretos:

- Instalaciones aisladas de red.
- Instalaciones de autoconsumo en la modalidad sin excedentes.
- Instalaciones de autoconsumo en la modalidad con excedentes acogidos a compensación.
- Instalaciones de autoconsumo compartido o comunidad energética con excedentes acogidos a compensación.

Solo tendrán la consideración de elegibles las instalaciones que cumplan estos requisitos, por ello, tal y como establecen las bases del Programa DUS 5000, se deberá aportar el informe técnico justificativo indicado en el punto 5.a) de la medida 2: «a) Informe, firmado por un técnico competente, que justifique la previsión de que el consumo anual de energía por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación sea igual o mayor al 80% de la energía anual generada por la instalación objeto de la ayuda.» en el que se detallará y justificará la producción eléctrica anual estimada de la instalación de generación eléctrica proyectada, así como la demanda eléctrica anual de los consumidores asociados y, de manera explícita, la modalidad de autoconsumo acordada de manera que se justifique el cumplimiento del requisito porcentual de autoconsumo exigido en el Programa DUS 5000.

Para justificar los requisitos del párrafo anterior, los consumos de los usuarios conectados a la instalación de autoconsumo y el correcto dimensionado de la instalación generadora, se podrán utilizar datos históricos de consumo o en su defecto casos tipo, que podrán tener en cuenta las previsiones de demanda de las instalaciones públicas.



AYUNTAMIENTO DE SERÓS



RECEPCIÓN	IDAE
	202300005384 - 15/02/2023
	2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y CONSUMO DE LAS INSTALACIONES

DUS5000 Hora 09:11:46
 Oficina Virtual

Para el cálculo de la potencia fotovoltaica a instalar se ha tomado como referencia los consumos de todos los suministros municipales obtenidos a través de sus correspondientes CUPS. De esta forma se obtienen los datos de la siguiente tabla:

Suministro	Consumo ANUAL Actual (kW-h)
Polideportivo1	37.473,00
Polideportivo2	903,00
Escuela Primaria	22.263,00
Carrer Industrial 1	2.518,00
Casa de los maestros	955,00
Guardería	16.057,00
Tanatorio	2.202,00
Albergue	7.441,00
Iluminación Pública	205.133,00
Centro cultural	3.561,00
Casal	39.320,00
Casa Vila	24.202,00
Piscina	34.701,00
Bombas	5,00
Campo Fútbol	6.714,00
Iluminación Pública 2	165.196,00
Bittles	690,00
Escorxador	599,00
Ayuntamiento	31.662,94
MAIALS-FRAGA ENLLUMEN.PUBLIC	10.346,00
Cementerio	90,00
AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401	8.177,00
MONTMANEU ENL. PUB.	9.295,00
ESCOLES 1 (ESCALA REL.)	27.369,74
INDUSTRIA DEIXALLERIA	53,00
TOTAL	656.926,68
Capacidad de Generación por kWp Instalado	1.589,98
TOTAL kWp A INSTALAR	414,00
TOTAL ACUMULACION A INSTALAR	715,00
TOTAL PRODUCCION ANUAL	658.251,72



AYUNTAMIENTO DE SERÓS



R E C E P C I O N	IDAE
	202300005384 - 15/02/2023 DUS5000 Hora 09:11:46

El modelo adoptado para el cálculo se basa en el sistema de Instalaciones de autoconsumo compartido o comunidad energética con excedentes acogidos a compensación. De esta forma se calcula la instalación para cubrir la demanda de 100 % del consumo de cada una de las instalaciones individuales, puesto que el balance neto, al estar acogidos a compensación, resultará en cualquier caso cero, ya que la producción iguala a los consumos de manera anual.

El cálculo de la potencia a instalar se ha realizado con la totalidad de los consumos del Municipio, teniendo en cuenta igualmente la capacidad de generación por kW en el municipio objeto de la actuación.

El cálculo de la acumulación a instalar se realiza teniendo en cuenta la premisa de no superar los 2 kW-h/kWp instalados. Su utilización será únicamente en la franja horaria en la que no se produzca generación y se destinará a consumos como el de alumbrado público.

El Artículo 11.2 b) de las bases reguladoras, en el RD 692/2021, define lo siguiente para que un proyecto de Medida 2 sea considerado Integral:

Actuaciones dentro de la Medida 2. Proyectos que supongan la instalación de generación eléctrica renovable que, en cómputo anual, sea equivalente, al menos, al 70% del consumo eléctrico del edificio e incluyan la realización y publicación de un inventario de cubiertas o espacios para autoconsumo y el desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despliegue de renovables en el municipio. En todo caso al menos el 80% de la generación renovable deberá corresponder a consumos de entidades públicas sin actividad económica.

En el presente apartado se cumplen los tres requisitos definidos para que el proyecto sea considerado Integral:

- Generación renovable cubre el 70% del consumo
 - En la tabla anterior se demuestra que se cubrirá más del 100% del consumo de los suministros seleccionados.
- Inventario de cubiertas para autoconsumo
 - La tabla anterior incluye un listado de todas las instalaciones realizadas, e indica qué suministros disponen de cubiertas en las que se podrían realizar instalaciones fotovoltaicas en el futuro, de ser necesario.
- 80% generación renovable para entidades públicas
 - En la tabla anterior se demuestra que el 100% del consumo se destinará a entidades públicas, ya que sólo se han considerado los consumos municipales.

Por tanto, queda demostrado que el proyecto es Integral.

3 CONCLUSIONES

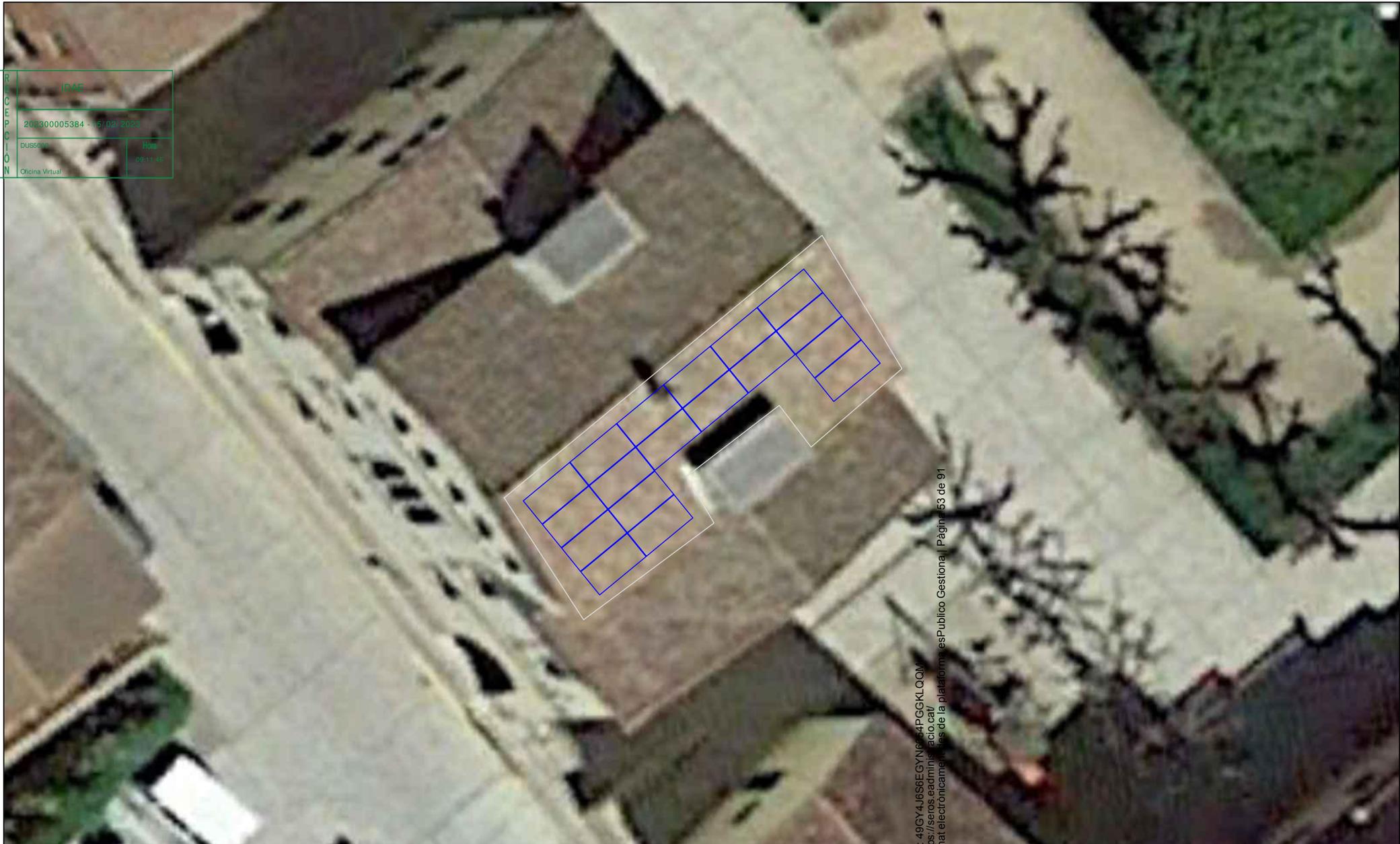
A la vista de los datos que se incluyen en la tabla del apartado anterior y teniendo en cuenta la compensación entre consumo y generación, podemos afirmar que al menos el 80 % de la energía generada se consume en la propia instalación, cumpliendo así los requisitos de la medida.

NUÑEZ
RIVERA ANA
MARIA -
44027927Q

Firmado digitalmente por NUÑEZ RIVERA ANA MARIA - 44027927Q
Fecha: 2023.02.15 08:34:11 +01'00'



IDAE	
202300005384 - 15/02/2023	
DUS000	T000
Oficina Virtual	08/11/23



Cód. Validación: 49GY4J6S6EGYNE64PGSKLOOM
 Verificación: https://seros.ead.admin.ch/eol/cal/Document/Kig
 Documento digitalizado electrónicamente por el sistema de la plataforma de Gestión Pública. Página 63 de 91

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	8
POTENCIA PICO	8,28 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-6KTL-L1
MODELO MODULOS	Espled 460 Wp	Nº INVERSORES	1
Nº DE MODULOS	18	SISTEMA ESTRUCTURA	COPLANAR
INCLINACION	30°		
ACIMUT	39°SE		

LEYENDA

 MÓDULOS SOLARES PROYECTADOS



	FECHA	02-02-23	CLIENTE:	AYUNTAMIENTO DE SERÒS
DIBUJADO	02-02-23	PROYECTADO	02-02-23	
Nº PLANO:	02	 PROYECTO INSTALACIÓN FV AYUNTAMIENTO		
ESCALA:	1/125			



DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
 COLEGIADO Nº: 5672



IDA*
 202300005384 - 15/02/2023
 DUS500 Hora
 Oficina Virtual 09:11:46

Codi Valldocú: 49GY4J6S6EGYN66541GGKLOQM
 Ver fitxer: https://seros.es/administracio.civ/
 Document digitalitzat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 54 de 91

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	30
POTENCIA PICO	44,16 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-10KTL-M1
MODELO MODULOS	Espled 460 Wp	Nº INVERSORES	3
Nº DE MODULOS	96	SISTEMA ESTRUCTURA	COPLANAR
INCLINACION	30°		
ACIMUT	40°SE		

LEYENDA

MÓDULOS SOLARES PROYECTADOS

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	02-02-23	PEZ MORENO	AYUNTAMIENTO DE SERÒS
PROYECTADO	02-02-23	PEZ MORENO	
Nº PLANO:	PROYECTO INSTALACIÓN FV COLEGIO PÚBLICO		
ESCALA:			



DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
 COLEGIADO Nº: 5672



IDAE	
202300005384 - 15/02/2023	
Usuario	Hora
Admin Virtual	09:11:46

Codi Validació: 49GY4J6S6EGYN6654PGSKLOQM
 Verificació: https://sers.es/administracio.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 55 de 91

DATOS INSTALACIÓN	
POTENCIA PICO	12,88 kWp
MODELO MODULOS	Espled 460 Wp
Nº DE MODULOS	28
INCLINACION	5º
ACIMUT	54ºSO

POTENCIA NOMINAL	10
MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-10KTL-M1
Nº INVERSORES	1
SISTEMA ESTRUCTURA	COPLANAR

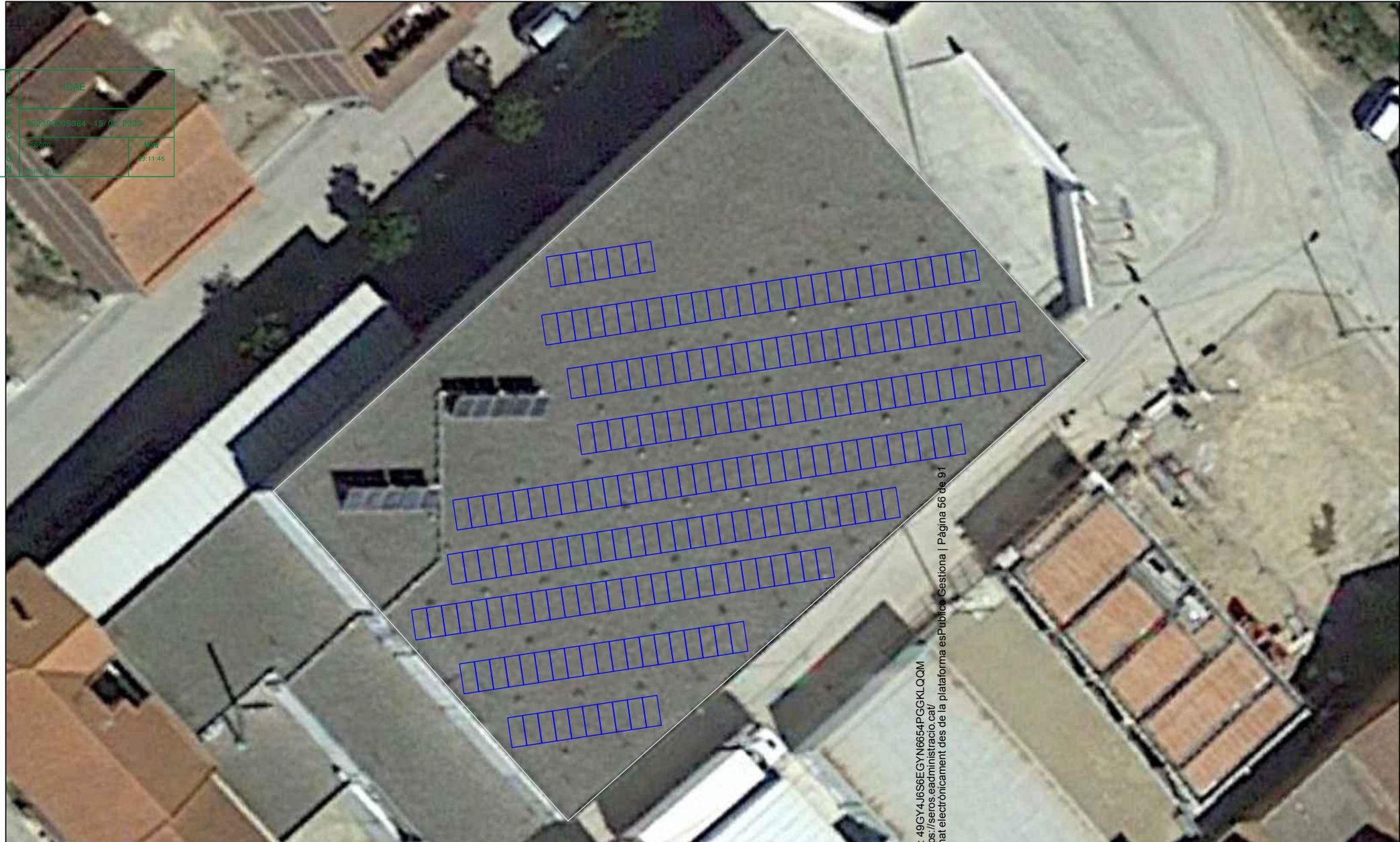
LEYENDA

	MÓDULOS SOLARES PROYECTADOS
---	-----------------------------



	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	02-02-23	PEZ MORENO	AYUNTAMIENTO DE SERÒS
PROYECTADO	02-02-23	PEZ MORENO	
Nº PLANO:	 PROYECTO LANTACIÓN FV PISCINA		
04			
ESCALA:			
1/125			

 DS CONSULTORES
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: JOSE C. VARGAS OUDENNE COLEGIADO Nº: 5672



IDAE
 202300000004 - 15/02/2023
 Dirección: [Redacted] Hora: [Redacted]
 Oficina Virtual: [Redacted] 09:11:46

Codi València: 49GY4J6S6EGYN6654PGSKLOQM
 Verificació: https://seros.eadministracio.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 56 de 91

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	80
POTENCIA PICO	100,28 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-40KTL-M3
MODELO MODULOS	Esplad 460 Wp	Nº INVERSORES	2
Nº DE MODULOS	218	SISTEMA ESTRUCTURA	INCLINADA
INCLINACION	10°		
ACIMUT	8°SE		

LEYENDA

MÓDULOS SOLARES PROYECTADOS

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	02-02-23	[Redacted]	AYUNTAMIENTO DE SERÒS
PROYECTADO	02-02-23	[Redacted]	
Nº PLANO:	PROYECTO		
05			
ESCALA:			
1/250			

DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
COLEGIADO Nº: 5672



IDAE
 30/03/2023 (03-02-23)
 10:00 AM
 10:00 AM

Codi Validació: 49GY4J6S6EGYN6654P6GKLOOM
 Verificació: https://sers.ecadiministracio.cat/
 Document que s'ha generat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 57 de 91

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	250
POTENCIA PICO	248,40 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-100KTL-M0 SUN2000-50KTL-M3
MODELO MODULOS	Espled 460 Wp	Nº INVERSORES	2 / 1
Nº DE MODULOS	540	SISTEMA ESTRUCTURA	HUERTO SOLAR
INCLINACION	30°		
ACIMUT	0°S		

LEYENDA

MÓDULOS SOLARES PROYECTADOS

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	03-02-23	JOSE C. VARGAS MORENO	AYUNTAMIENTO DE SERÓS
PROYECTADO	03-02-23	JOSE C. VARGAS MORENO	
Nº PLANO:	PROYECTO INSTALACIÓN FV ELEMENTERIO		
ESCALA:			
	1/500		

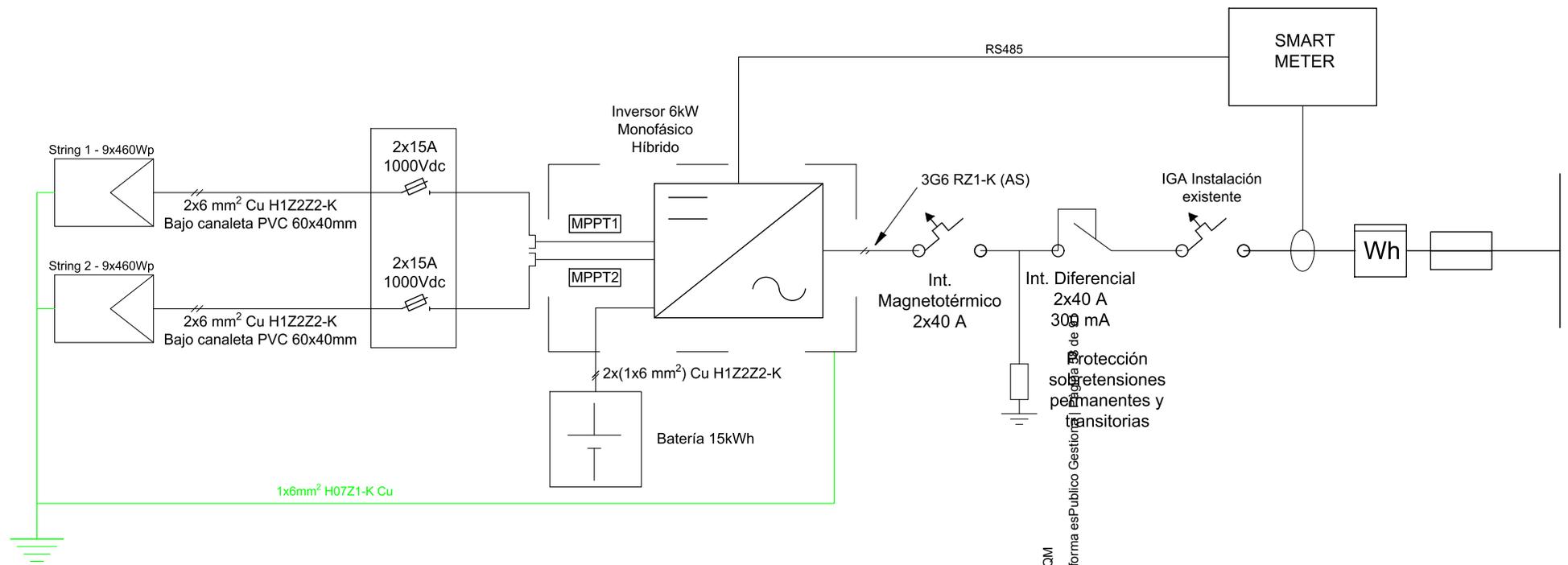


DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
 COLEGIADO Nº: 5672

RECEPCION	IDAE	
	202300005384 - 15/ 02/ 2023	
	DUS000	Hora
	Oficina Virtual	09:11:46



Protección
sobre
tensiones
permanentes y
transitorias

Codi. Val. docid: 49GY4J6S6EGYN6654PGGKLOQM
Verificació: https://seros.eadministracio.cat/
Document que s'ha signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestió

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	6
POTENCIA PICO	8,28 kWp	MODELO INVERSORES	HUawei SUN2000-6KTL-L1
MODELO MODULOS	Esplad 460 Wp	Nº INVERSORES	1
Nº DE MODULOS	18	CAP. BATERÍAS	15 kWh

LEYENDA	
	PUESTA A TIERRA

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	06-02-23	JOSE C. VARGAS OUDENNE	AYUNTAMIENTO DE SERÓS
PROYECTADO	06-02-23	JOSE C. VARGAS OUDENNE	
Nº PLANO:	PROYECTO UEMA UNIFILAR AYUNTAMIENTO		
ESCALA:			
N/A			



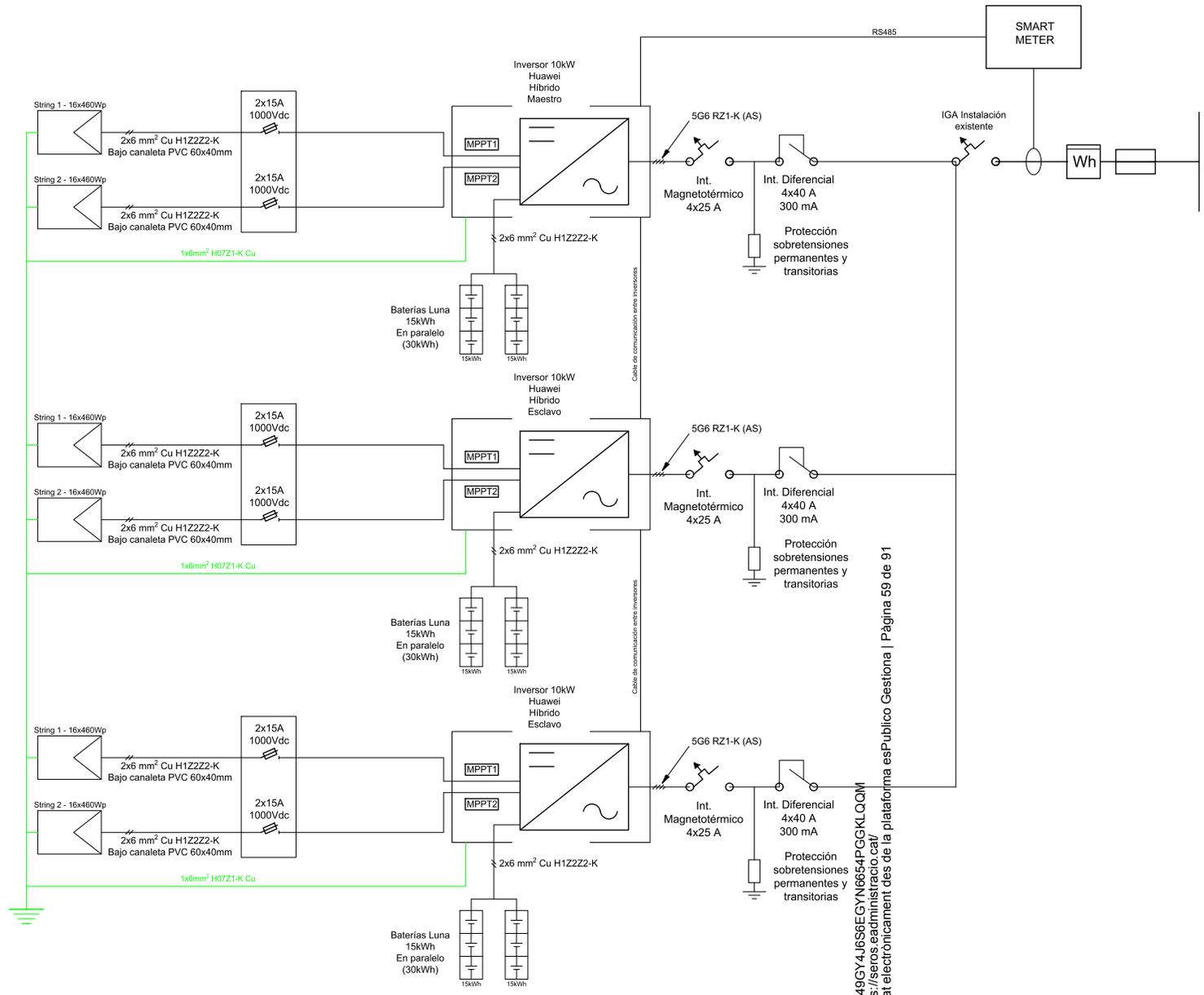
DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
COLEGIADO Nº: 5672

RECEPCION

IDAE	
202300005384 - 15/02/2023	
DUS5000	Hora
Oficina Virtual	09:11:46



Código de identificación: 49GY4J6S6EGYIN6654PGSKLQOM
 Verificación: https://seros.eadministracio.cat/
 Documento que figura electrónicamente en la plataforma esPúblico Gestiona | Página 50 de 91

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	30
POTENCIA PICO	44,16 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-10KTL-M1
MODELO MODULOS	Espled 460 Wp	Nº INVERSORES	3
Nº DE MODULOS	96	CAP. BATERÍAS	90 kWh

LEYENDA	
	PUESTA A TIERRA

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	06-02-23	CARGAS OUDENNE	AYUNTAMIENTO DE SERÒS
PROYECTADO	06-02-23	CARGAS OUDENNE	
Nº PLANO:	PROYECTO UEMA UNIFILAR EGIO PÚBLICO		
ESCALA:			

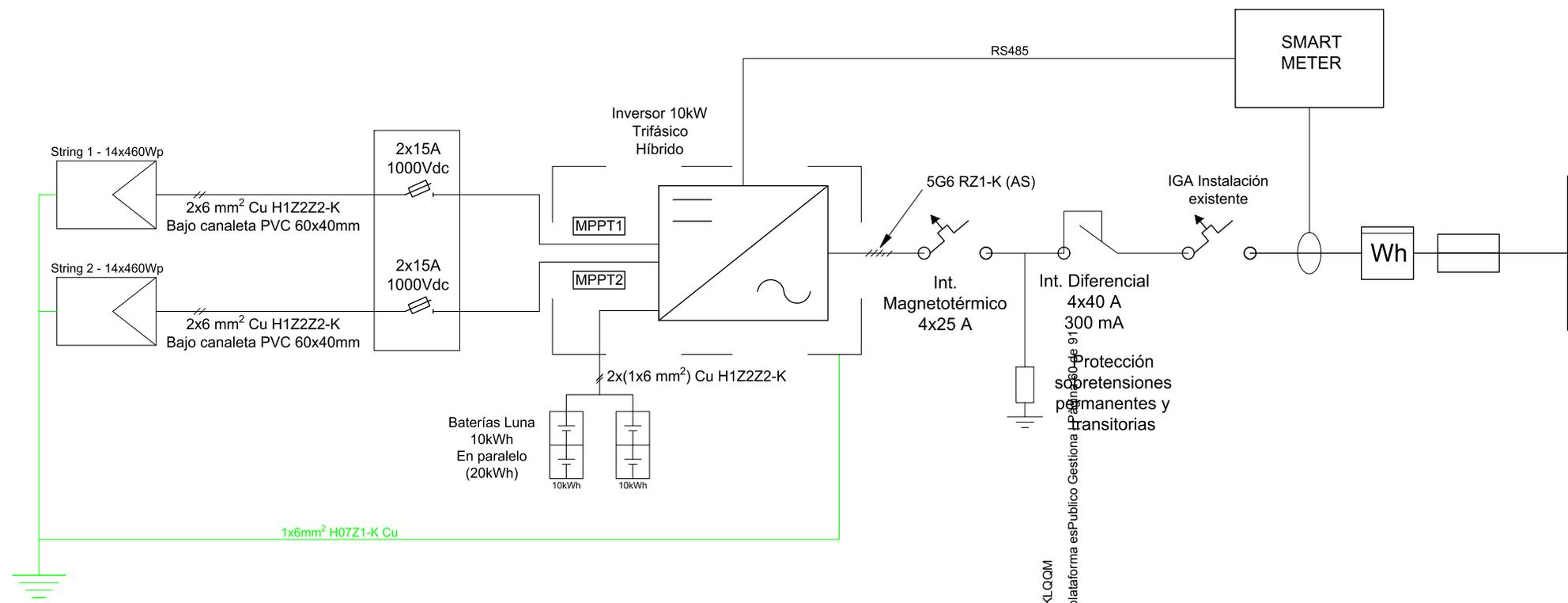


DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
 COLEGIADO Nº: 5672

RECEPCION	IDAE	
	202300005384 - 15/ 02/ 2023	
	DUS000	Hora
	Oficina Virtual	



DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	10
POTENCIA PICO	12,88 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-10KTL-M1
MODELO MODULOS	Esplad 460 Wp	Nº INVERSORES	1
Nº DE MODULOS	28	CAP. BATERÍAS	20 kWh

LEYENDA	
	PUESTA A TIERRA

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	06-02-23	JOSE C. VARGAS OUDENNE	AYUNTAMIENTO DE SERÓS
PROYECTADO	06-02-23	JOSE C. VARGAS OUDENNE	
Nº PLANO:	09	PROYECTO UEMA UNIFILAR PISCINA	
ESCALA:	N/A		



DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
COLEGIADO Nº: 5672

Codi. Val. doc. 49GY4J6S6EGYN6654PGGKLOQM
 Verificació: https://seros.eadministracio.cat/
 Document que ha estat electrònicament signat per JOSE C. VARGAS OUDENNE

RECEPCION

IDAE

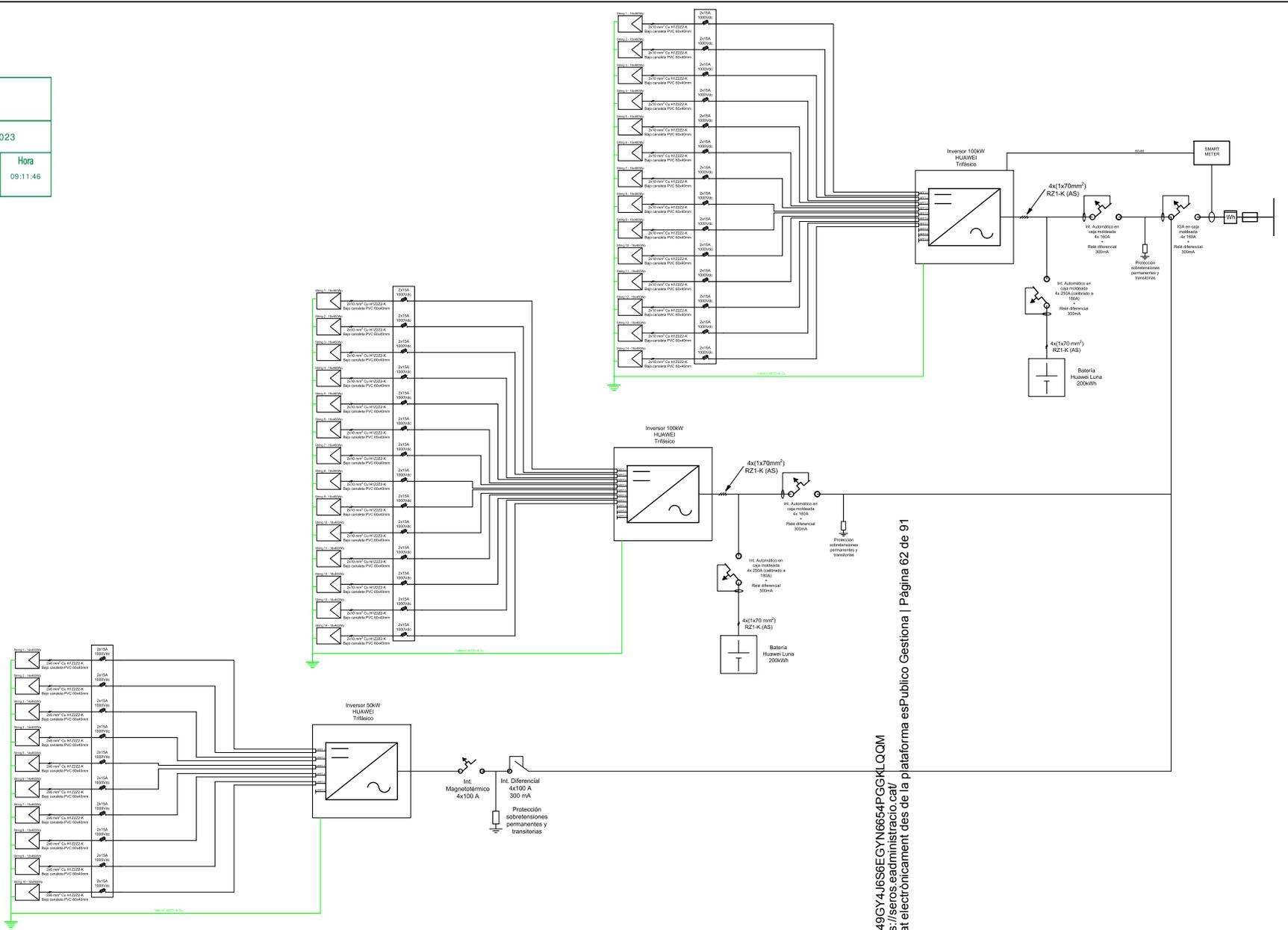
202300005384 - 15/02/2023

DUSS000

Hora

Oficina Virtual

09:11:46



Codi Valdadici: 49GY4J6S6EGYN6654PG6KLOQM
Ver figa: https://seros.eadministracio.cat/
Document que s'ha generat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 62 de 91

DATOS INSTALACIÓN		POTENCIA NOMINAL	250
POTENCIA PICO	267,72 kWp	MODELO INVERSORES	HUAWEI SUN2000-100KTL-M0 SUN2000-50KTL-M3
MODELO MODULOS	Esplad 460 Wp	Nº INVERSORES	2 / 1
Nº DE MODULOS	174	CAP. BATERÍAS	400 kWh

LEYENDA	
	PUESTA A TIERRA

	FECHA	NOMBRE	CLIENTE:
DIBUJADO	06-02-23	J. VARGAS OUDENNE	AYUNTAMIENTO DE SERÒS
PROYECTADO	06-02-23	J. VARGAS OUDENNE	
Nº PLANO:	PROYECTO		
II			
ESCALA:	UEMA UNIFILAR EMENTERIO		
N/A			



DS CONSULTORES

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:

JOSE C. VARGAS OUDENNE
COLEGIADO Nº: 5672

RECEPCIÓN	 	 IDAIE <small>Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía</small>	
	MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO		
	202300005384 - 15/02/2023 DUS5000 Oficina Virtual	Hora 09:11:46	

PRESUPUESTO

Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (**PROGRAMA DUS 5000**) en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

PRESUPUESTO

Título del Proyecto:

PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA MUNICIPIO DE SEROS

Programa de Regeneración y Reto Demográfico Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



RESUMEN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000

CAPÍTULO 2.01: INSTALACIONES

Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
2.01.01	IDAE				
	202300005384 - 15/02/2023 DUS5000 FOTVOLTAICA Oficina Virtual	kWp.- Instalación fotovoltaica formada por paneles monocristalinos de 460 Wp, incluso p.p. de inversores, cableado, cajas de conexión, estructuras de colocación, p.p. de proyecto de legalización, medios auxiliares, Seguridad y Salud y Gestión de Residuos. Terminado y funcionando.	414,00	1.100,00	455.400,00
2.01.02	INST. DE ACUMULACIÓN	kWh.- Baterías de acumulación de energía solar fotovoltaica, incluso conexión a la instalación receptora.	715,00	500,00	357.500,00
TOTAL CAPÍTULO 2.01 (€)					812.900,00
CAPÍTULO 2.02: ASISTENCIA TÉCNICA					
2.02.01	ASISTENCIA TÉCNICA	Pa.- Asistencia técnica para la elaboración de inventarios de cubiertas y espacios municipales, así como para el progresivo despliegue del autoconsumo, para la adecuación de ordenanzas municipales para la promoción del autoconsumo o el despliegue de renovables y para la formación del personal adscrito a las entidades locales en relación con la tramitación de instalaciones de autoconsumo.	1	81.290,00	81.290,00
TOTAL CAPÍTULO 2.02 (€)					81.290,00
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)					894.190,00
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)					1.081.969,90
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)					894.190,00
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)					1.081.969,90

NUÑEZ
RIVERA ANA
MARIA -
44027927Q

Firmado digitalmente por
NUÑEZ RIVERA ANA
MARIA - 44027927Q
Fecha: 2023.02.15
08:08:12 +01'00'



DESGLOSE FOTOVOLTAICA - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000

Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
I1		INSTALACIÓN 1 - AYUNTAMIENTO	1	11.128,48	11.128,44
I1.1	R	EQUIPOS PRINCIPALES	1	6.014,97	6.014,97
I1.1.1	u	Módulos Solares	18	190,96	3.437,28
I1.1.2	u	Inversor	1	1.833,25	1.833,25
I1.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Monofásico	1	113,92	113,92
I1.1.4	u	Estructura coplanar	1	630,52	630,52
I1.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	593,51	593,47
I1.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 30 m	1	195,00	195,00
I1.2.2	u	Cuadro C.C.	1	29,13	29,13
I1.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 3G6 mm2 hasta 10 m	1	116,14	116,10
I1.2.4	u	Cuadro C.A.	1	214,74	214,74
I1.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 Cu hasta 40 m	1	38,50	38,50
I1.3		MANO DE OBRA	1	840,00	840,00
I1.3.1	h	Instalación de la estructura	9	30,00	270,00
I1.3.2	h	Instalación de los módulos	4,5	30,00	135,00
I1.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	4,5	30,00	135,00
I1.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	2	30,00	60,00
I1.3.5	h	Puesta en marcha	8	30,00	240,00
I1.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	3.680,00	3.680,00
I1.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
I1.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
I1.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	16	30,00	480,00
I1.4.4	h	Dirección de obra y legalización	16	50,00	800,00
I2		INSTALACIÓN 2 - PISCINA	1	14.237,93	14.237,93
I2.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	7.926,02	7.926,02
I2.1.1	u	Módulos Solares	28	190,96	5.346,88
I2.1.2	u	Inversor	1	1.980,53	1.980,53
I2.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
I2.1.4	u	Estructura coplanar	1	409,61	409,61
I2.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.091,91	1.091,91
I2.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 35 m	2	226,20	452,40
I2.2.2	u	Cuadro C.C.	1	43,97	43,97
I2.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 5G6 hasta 10 m	1	146,01	146,01
I2.2.4	u	Cuadro C.A.	1	411,03	411,03
I2.2.5	u	Circuito de pusta a tierra 1x6 mm2 hasta 40 m	1	38,50	38,50
I2.3		MANO DE OBRA	1	1.140,00	1.140,00
I2.3.1	h	Instalación de la estructura	14	30,00	420,00
I2.3.2	h	Instalación de los módulos	7	30,00	210,00
I2.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	7	30,00	210,00
I2.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	2	30,00	60,00
I2.3.5	h	Puesta en marcha	8	30,00	240,00
I2.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	4.080,00	4.080,00
I2.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
I2.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
I2.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	16	30,00	480,00
I2.4.4	h	Dirección de obra y legalización	24	50,00	1.200,00
I3		INSTALACIÓN 3 - COLEGIO	1	39.777,34	39.777,34
I3.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	27.825,43	27.825,43
I3.1.1	u	Módulos Solares	96	190,96	18.332,16
I3.1.2	u	Inversor	3	1.980,53	5.941,59
I3.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
I3.1.4	u	Estructura coplanar	1	3.362,68	3.362,68
I3.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	3.051,91	3.051,91
I3.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 50 m	6	319,75	1.918,50
I3.2.2	u	Cuadro C.C.	3	43,97	131,91
I3.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-5G6 hasta 10 m	3	146,01	438,03



13.2.4	u	Cuadro C.A.	1	524,97	524,97
13.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 Cu hasta 40 m	1	38,50	38,50
13.3		MANO DE OBRA	1	3.540,00	3.540,00
13.3.1	h	Instalación de la estructura	48	30,00	1.440,00
13.3.2	h	Instalación de los módulos	24	30,00	720,00
13.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	24	30,00	720,00
13.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	6	30,00	180,00
13.3.5	h	Puesta en marcha	16	30,00	480,00
13.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	5.360,00	5.360,00
13.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
13.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
13.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	32	30,00	960,00
13.4.4	h	Dirección de obra y legalización	40	50,00	2.000,00
14		INSTALACIÓN 4 - POLIDEPORTIVO	1	81.799,16	81.799,16
14.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	59.741,76	59.741,76
14.1.1	u	Módulos Solares	218	190,96	41.629,28
14.1.2	u	Inversor	2	4.946,48	9.892,96
14.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
14.1.4	u	Estructura Solarbloc	1	8.030,52	8.030,52
14.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	9.017,40	9.017,40
14.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x10mm2 hasta 55 m	13	403,79	5.249,27
14.2.2	u	Cuadro C.C.	2	173,72	347,44
14.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 70 mm2 hasta 10 m	2	833,84	1.667,68
14.2.4	u	Cuadro C.A.	1	1.541,01	1.541,01
14.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x16 mm2 Cu hasta 40 m	1	212,00	212,00
14.3		MANO DE OBRA	1	7.200,00	7.200,00
14.3.1	h	Instalación de la estructura	109	30,00	3.270,00
14.3.2	h	Instalación de los módulos	54,5	30,00	1.635,00
14.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	54,5	30,00	1.635,00
14.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	6	30,00	180,00
14.3.5	h	Puesta en marcha	16	30,00	480,00
14.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	5.840,00	5.840,00
14.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
14.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
14.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	48	30,00	1.440,00
14.4.4	h	Dirección de obra y legalización	40	50,00	2.000,00
15		INSTALACIÓN 5 - CEMENTERIO	1	308.457,13	308.457,13
15.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	156.308,00	156.308,00
15.1.1	u	Módulos Solares	540	190,96	103.118,40
15.1.2	u	Inversor	1	19.328,52	19.328,52
15.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
15.1.4	u	Estructura SolarBloc H-S	1	33.672,08	33.672,08
15.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	40.997,13	40.997,13
15.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x10mm2 hasta 50 m	30	340,52	10.215,60
15.2.2	u	Cuadro C.C.	5	103,33	516,65
15.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 70 mm2 hasta 30 m	3	3.017,20	9.051,60
15.2.4	u	Cuadro C.A.	1	6.475,91	6.475,91
15.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x16 mm2 Cu hasta 250 m	1	1.596,79	1.596,79
15.2.6	u	Acometida a línea de media tensión	1	8.513,08	8.513,08
15.2.7	u	Vallado de malla de simple torsión	1	4.627,50	4.627,50
15.3		MANO DE OBRA	1	99.392,00	99.392,00
15.3.1	h	Instalación de la estructura	270	30,00	8.100,00
15.3.2	h	Instalación de los módulos	135	30,00	4.050,00
15.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	135	30,00	4.050,00
15.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	24	30,00	720,00
15.3.5	h	Puesta en marcha	24	30,00	720,00
15.3.6	m3	Obra civil: Rasanteo y compactación	8.000	10,00	80.000,00
15.3.7	m	Obra civil: Instalación de vallado	300	5,84	1.752,00
15.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	11.760,00	11.760,00



15.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	56	30,00	1.680,00
15.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	56	30,00	1.680,00
15.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	80	30,00	2.400,00
15.4.4	h	Dirección de obra y legalización	120	50,00	6.000,00
TOTAL					455.400,00

RECEPCIÓN	IDAE	
	202300005384 - 15/ 02/ 2023	
	DUS5000	Hora 09:11:46
	Oficina Virtual	



DESGLOSE BATERIAS - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000

Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
I1		INSTALACIÓN 1 - AYUNTAMIENTO	1	11.002,52	11.002,52
I1.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	10.814,67	10.814,67
I1.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	3	3.232,85	9.698,55
I1.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	1	1.116,12	1.116,12
I1.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	97,85	97,85
I1.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10 m	1	97,85	97,85
I1.3		MANO DE OBRA	1	90,00	90,00
I1.3.1	h	Instalación de las baterías	3	30,00	90,00
I2		INSTALACIÓN 2 - PISCINA	1	15.479,34	15.479,34
I2.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	15.163,64	15.163,64
I2.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	4	3.232,85	12.931,40
I2.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	2	1.116,12	2.232,24
I2.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	195,70	195,70
I2.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10m	2	97,85	195,70
I2.3		MANO DE OBRA	1	120,00	120,00
I2.3.1	h	Instalación de las baterías	4	30,00	120,00
I3		INSTALACIÓN 3 - COLEGIO	1	59.489,42	59.489,42
I3.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	58.422,32	58.422,32
I3.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	16	3.232,85	51.725,60
I3.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	6	1.116,12	6.696,72
I3.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	587,10	587,10
I3.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10m	6	97,85	587,10
I3.3		MANO DE OBRA	1	480,00	480,00
I3.3.1	h	Instalación de las baterías	16	30,00	480,00
I4		INSTALACIÓN 4 - POLIDEPORTIVO	1	91.129,15	91.129,15
I4.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	89.270,42	89.270,42
I4.1.1	u	Módulo de batería Huawei 200 kWh	1	89.270,42	89.270,42
I4.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.378,73	1.378,73
I4.2.1		Circuito Inversor-Batería CA 10m	1	1.378,73	1.378,73
I4.3		MANO DE OBRA	1	480,00	480,00
I4.3.1	h	Instalación de las baterías	16	30,00	480,00
I5		INSTALACIÓN 5 - CEMENTERIO	1	180.399,57	180.399,57
I5.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	178.540,84	178.540,84
I5.1.1	u	Módulo de batería Huawei 200 kWh	2	89.270,42	178.540,84
I5.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.378,73	1.378,73
I5.2.1		Circuito Inversor-Batería CA 10m	1	1.378,73	1.378,73
I5.3		MANO DE OBRA	1	480,00	480,00
I5.3.1	h	Instalación de las baterías	16	30,00	480,00
TOTAL					357.500,00



DESGLOSE ASISTENCIA TÉCNICA - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000

Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
C1		ASISTENCIA TÉCNICA PARA PROMOCIÓN DEL AUTOCONSUMO	1	81.290,00	81.290,00
C1.1	h	Coordinación con el Ayuntamiento	160	42,35	6.776,20
C1.2	h	Inventario de las cubiertas disponibles	160	42,35	6.776,20
C1.3	h	Análisis estructural de las cubiertas disponibles	800	70,56	56.448,00
C1.4	h	Creación de un registro público para consulta	160	70,56	11.289,60
TOTAL					81.290,00

PROMOCIÓN	DUS5000	Hora
	Oficina Virtual	09:11:46





En relación al requerimiento de subsanación o aclaración de deficiencias de la solicitud de ayuda o de aportación de documentación complementaria relativa al proyecto objeto del expediente **PR-D5000-2021-003063** de referencia del **Programa DUS 5000** de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico, en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, regulado por el **Real Decreto 692/2021**, de 3 de agosto (B.O.E. nº 185 de 4 de agosto de 2021) modificado por la disposición final primera del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre (B.O.E. nº 276, de 18 de noviembre de 2021), se presenta:

- Presupuesto total y desglosado para cada una de las instalaciones del proyecto, con mediciones y partidas unitarias, con identificación de la inversión y/o gastos considerados elegibles, numeradas y con los conceptos concretos.
- Tabla con información desglosada sobre el porcentaje de consumo eléctrico de cada edificio afectado, que será cubierto con la nueva generación renovable.

Por tanto, en relación a lo expuesto anteriormente, se resuelve:

En el Anexo I Medida 2, apartado 3 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se indica:

"Adicionalmente, siempre que formen parte de un proyecto en el que se instale nueva capacidad de generación renovable de acuerdo con lo recogido en este apartado, serán elegibles las asistencias técnicas relativas a la elaboración de inventarios de cubiertas y espacios municipales para el progresivo despliegue del autoconsumo, a la adecuación de ordenanzas municipales o locales para la promoción del autoconsumo o el despliegue de renovables, así como a la formación del personal adscrito a las entidades locales en relación con la tramitación de instalaciones de autoconsumo. Será elegible un importe máximo para estos conceptos complementarios de un 10% del presupuesto total de la actuación."

Por lo tanto, el coste de las asistencias técnicas que estén directamente relacionadas con el expediente sobre el que se solicita la ayuda, se incluyen como actuaciones elegibles del expediente, teniendo en cuenta que el coste elegible máximo para cada tecnología estará limitado por los costes indicados en el Anexo I Medida 2, apartado 3 del Real Decreto 682/2021. Es decir, las partidas de redacción de proyecto, la dirección de obra y la justificación de la



subvención, están incluidas dentro del coste elegible unitario máximo (1.100 €/ kWp instalación fotovoltaica para autoconsumo y 500 €/ kWh de almacenamiento).

A continuación, se detalla el importe total a subvencionar, considerando instalación fotovoltaica, baterías de acumulación y asistencias técnicas relacionadas al proyecto planteado.

Además, se anexa el desglose de este considerando todas las actuaciones elegibles.

TOTAL DE FOTOVOLTAICA: 455.400,00 €

TOTAL DE BATERIAS: 357.500,00 €

TOTAL FV + BAT.: 812.900,00 €

ASISTENCIA TECNICA: 81.290,00 € (10% TOTAL FV + BAT)

PRESUPUESTO

RESUMEN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000					
CAPÍTULO 2.01: INSTALACIONES					
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
2.01.01	INST. SOLAR FOTOVOLTAICA	kWp.- Instalación fotovoltaica formada por paneles monocristalinos de 460 Wp, incluso p.p. de inversores, cableado, cajas de conexión, estructuras de colocación, p.p. de proyecto de legalización, medios auxiliares, Seguridad y Salud y Gestión de Residuos. Terminado y funcionando.	414,00	1.100,00	455.400,00
2.01.02	INST. DE ACUMULACIÓN	kWh.- Baterías de acumulación de energía solar fotovoltaica, incluso conexión a la instalación receptora.	715,00	500,00	357.500,00
TOTAL CAPÍTULO 2.01 (€)					812.900,00
CAPÍTULO 2.02: ASISTENCIA TÉCNICA					
2.02.01	ASISTENCIA TÉCNICA	Pa.- Asistencia técnica para la elaboración de inventarios de cubiertas y espacios municipales, así como para el progresivo despliegue del autoconsumo, para la adecuación de ordenanzas municipales para la promoción del autoconsumo o el despliegue de renovables y para la formación del personal	1	81.290,00	81.290,00



RECEPCIÓN	IDAE	adscrito a las entidades locales en relación con la tramitación de instalaciones de autoconsumo.		
	202300005384 - 15/02/2023			
	DUS5000	TOTAL CAPITULO 2.02 (€)		81.290,00
	Oficina	TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)		894.190,00
		TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)		1.081.969,90
		TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)		894.190,00
	TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)		1.081.969,90	

DESGLOSE DE PRESUPUESTO

DESGLOSE FOTOVOLTAICA - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000					
Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
I1		INSTALACIÓN 1 - AYUNTAMIENTO	1	11.128,48	11.128,44
I1.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	6.014,97	6.014,97
I1.1.1	u	Módulos Solares	18	190,96	3.437,28
I1.1.2	u	Inversor	1	1.833,25	1.833,25
I1.1.3	u	Huawei Smart Power Sensor Monofásico	1	113,92	113,92
I1.1.4	u	Estructura coplanar	1	630,52	630,52
I1.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	593,51	593,47
I1.2.1	u	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 30 m	1	195,00	195,00
I1.2.2	u	Cuadro C.C.	1	29,13	29,13
I1.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 3G6 mm2 hasta 10 m	1	116,14	116,10
I1.2.4	u	Cuadro C.A.	1	214,74	214,74
I1.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 Cu hasta 40 m	1	38,50	38,50
I1.3		MANO DE OBRA	1	840,00	840,00
I1.3.1	h	Instalación de la estructura	9	30,00	270,00
I1.3.2	h	Instalación de los módulos	4,5	30,00	135,00
I1.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	4,5	30,00	135,00
I1.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	2	30,00	60,00
I1.3.5	h	Puesta en marcha	8	30,00	240,00
I1.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	3.680,00	3.680,00
I1.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
I1.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
I1.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	16	30,00	480,00
I1.4.4	h	Dirección de obra y legalización	16	50,00	800,00



RECEPCIÓN		I2	INSTALACIÓN 2 - PISCINA	1	14.237,93	14.237,93
		I2.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	7.926,02	7.926,02
		I2.1.1	Módulos Solares	28	190,96	5.346,88
		I2.1.2	Inversor	1	1.980,53	1.980,53
		I2.1.3	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
		I2.1.4	Estructura coplanar	1	409,61	409,61
		I2.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.091,91	1.091,91
		I2.2.1	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 35 m	2	226,20	452,40
		I2.2.2	Cuadro C.C.	1	43,97	43,97
		I2.2.3	Circuito de corriente alterna RZ1-K 5G6 hasta 10 m	1	146,01	146,01
		I2.2.4	Cuadro C.A.	1	411,03	411,03
		I2.2.5	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 hasta 40 m	1	38,50	38,50
		I2.3	MANO DE OBRA	1	1.140,00	1.140,00
		I2.3.1	Instalación de la estructura	14	30,00	420,00
		I2.3.2	Instalación de los módulos	7	30,00	210,00
		I2.3.3	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	7	30,00	210,00
		I2.3.4	Instalación y conexionado de inversores	2	30,00	60,00
		I2.3.5	Puesta en marcha	8	30,00	240,00
		I2.4	INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	4.080,00	4.080,00
		I2.4.1	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
		I2.4.2	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	40	30,00	1.200,00
		I2.4.3	Redacción de proyectos técnicos	16	30,00	480,00
		I2.4.4	Dirección de obra y legalización	24	50,00	1.200,00
		I3	INSTALACIÓN 3 - COLEGIO	1	39.777,34	39.777,34
		I3.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	27.825,43	27.825,43
		I3.1.1	Módulos Solares	96	190,96	18.332,16
		I3.1.2	Inversor	3	1.980,53	5.941,59
		I3.1.3	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00
		I3.1.4	Estructura coplanar	1	3.362,68	3.362,68
		I3.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	3.051,91	3.051,91
		I3.2.1	Circuito de corriente continua 2x6 mm2 hasta 50 m	6	319,75	1.918,50
		I3.2.2	Cuadro C.C.	3	43,97	131,91
		I3.2.3	Circuito de corriente alterna RZ1-5G6 hasta 10 m	3	146,01	438,03
		I3.2.4	Cuadro C.A.	1	524,97	524,97
		I3.2.5	Circuito de puesta a tierra 1x6 mm2 Cu hasta 40 m	1	38,50	38,50
		I3.3	MANO DE OBRA	1	3.540,00	3.540,00
		I3.3.1	Instalación de la estructura	48	30,00	1.440,00
		I3.3.2	Instalación de los módulos	24	30,00	720,00
		I3.3.3	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	24	30,00	720,00
		I3.3.4	Instalación y conexionado de inversores	6	30,00	180,00
		I3.3.5	Puesta en marcha	16	30,00	480,00



RECEPCIÓN	13.4	INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	5.360,00	5.360,00
	13.4.1 h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00
	13.4.2 h	Gestión de la subvención DUS 5000 expost	40	30,00	1.200,00
	13.4.3 h	Redacción de proyectos técnicos	32	30,00	960,00
	13.4.4 h	Dirección de obra y legalización	40	50,00	2.000,00
14		INSTALACIÓN 4 - POLIDEPORTIVO	1	81.799,16	81.799,16
14.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	59.741,76	59.741,76	
14.1.1 u	Módulos Solares	218	190,96	41.629,28	
14.1.2 u	Inversor	2	4.946,48	9.892,96	
14.1.3 u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00	
14.1.4 u	Estructura Solarbloc	1	8.030,52	8.030,52	
14.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	9.017,40	9.017,40	
14.2.1 u	Circuito de corriente continua 2x10mm2 hasta 55 m	13	403,79	5.249,27	
14.2.2 u	Cuadro C.C.	2	173,72	347,44	
14.2.3 u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 70 mm2 hasta 10 m	2	833,84	1.667,68	
14.2.4 u	Cuadro C.A.	1	1.541,01	1.541,01	
14.2.5 u	Circuito de puesta a tierra 1x16 mm2 Cu hasta 40 m	1	212,00	212,00	
14.3	MANO DE OBRA	1	7.200,00	7.200,00	
14.3.1 h	Instalación de la estructura	109	30,00	3.270,00	
14.3.2 h	Instalación de los módulos	54,5	30,00	1.635,00	
14.3.3 h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	54,5	30,00	1.635,00	
14.3.4 h	Instalación y conexionado de inversores	6	30,00	180,00	
14.3.5 h	Puesta en marcha	16	30,00	480,00	
14.4	INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	5.840,00	5.840,00	
14.4.1 h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	40	30,00	1.200,00	
14.4.2 h	Gestión de la subvención DUS 5000 expost	40	30,00	1.200,00	
14.4.3 h	Redacción de proyectos técnicos	48	30,00	1.440,00	
14.4.4 h	Dirección de obra y legalización	40	50,00	2.000,00	
15		INSTALACIÓN 5 - CEMENTERIO	1	308.457,13	308.457,13
15.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	156.308,00	156.308,00	
15.1.1 u	Módulos Solares	540	190,96	103.118,40	
15.1.2 u	Inversor	1	19.328,52	19.328,52	
15.1.3 u	Huawei Smart Power Sensor Trifásico	1	189,00	189,00	
15.1.4 u	Estructura SolarBloc H-S	1	33.672,08	33.672,08	
15.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	40.997,13	40.997,13	
15.2.1 u	Circuito de corriente continua 2x10mm2 hasta 50 m	30	340,52	10.215,60	
15.2.2 u	Cuadro C.C.	5	103,33	516,65	



R E C E P C I O N	15.2.3	u	Circuito de corriente alterna RZ1-K 70 mm2 hasta 30 m	3	3.017,20	9.051,60
	15.2.4	u	Cuadro C.A.	1	6.475,91	6.475,91
	15.2.5	u	Circuito de puesta a tierra 1x16 mm2 Cu hasta 250 m	1	1.596,79	1.596,79
	15.2.6	u	Acometida a línea de media tensión	1	8.513,08	8.513,08
	15.2.7	u	Vallado de malla de simple torsión	1	4.627,50	4.627,50
	15.3		MANO DE OBRA	1	99.392,00	99.392,00
	15.3.1	h	Instalación de la estructura	270	30,00	8.100,00
15.3.2	h	Instalación de los módulos	135	30,00	4.050,00	
15.3.3	h	Cableado y canalización de CC, CA y PAT	135	30,00	4.050,00	
15.3.4	h	Instalación y conexionado de inversores	24	30,00	720,00	
15.3.5	h	Puesta en marcha	24	30,00	720,00	
15.3.6	m3	Obra civil: Rasanteo y compactación	8.000	10,00	80.000,00	
15.3.7	m	Obra civil: Instalación de vallado	300	5,84	1.752,00	
15.4		INGENIERÍA Y GESTIÓN	1	11.760,00	11.760,00	
15.4.1	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-ante	56	30,00	1.680,00	
15.4.2	h	Gestión de la subvención DUS 5000 ex-post	56	30,00	1.680,00	
15.4.3	h	Redacción de proyectos técnicos	80	30,00	2.400,00	
15.4.4	h	Dirección de obra y legalización	120	50,00	6.000,00	
TOTAL						455.400,00

DESGLOSE BATERIAS - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000					
Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
I1		INSTALACIÓN 1 - AYUNTAMIENTO	1	11.002,52	11.002,52
I1.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	10.814,67	10.814,67
I1.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	3	3.232,85	9.698,55
I1.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	1	1.116,12	1.116,12
I1.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	97,85	97,85
I1.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10 m	1	97,85	97,85
I1.3		MANO DE OBRA	1	90,00	90,00
I1.3.1	h	Instalación de las baterías	3	30,00	90,00
I2		INSTALACIÓN 2 - PISCINA	1	15.479,34	15.479,34
I2.1		EQUIPOS PRINCIPALES	1	15.163,64	15.163,64
I2.1.1	u	Módulo de batería Huawei 5 kWh	4	3.232,85	12.931,40
I2.1.2	u	Accesorio + base batería Huawei	2	1.116,12	2.232,24
I2.2		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	195,70	195,70
I2.2.1	u	Circuito Inversor-Batería CC 10m	2	97,85	195,70
I2.3		MANO DE OBRA	1	120,00	120,00
I2.3.1	h	Instalación de las baterías	4	30,00	120,00



R E C E P C I O N	I3	INSTALACIÓN 3 - COLEGIO	1	59.489,42	59.489,42
	I3.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	58.422,32	58.422,32
	I3.1.1	u Módulo de batería Huawei 5 kWh	16	3.232,85	51.725,60
	I3.1.2	u Accesorio + base batería Huawei	6	1.116,12	6.696,72
	I3.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	587,10	587,10
	I3.2.1	u Circuito Inversor-Batería CC 10m	6	97,85	587,10
	I3.3	MANO DE OBRA	1	480,00	480,00
	I3.3.1	h Instalación de las baterías	16	30,00	480,00
	I4	INSTALACIÓN 4 - POLIDEPORTIVO	1	91.129,15	91.129,15
	I4.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	89.270,42	89.270,42
I4.1.1	u Módulo de batería Huawei 200 kWh	1	89.270,42	89.270,42	
I4.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.378,73	1.378,73	
I4.2.1	Circuito Inversor-Batería CA 10m	1	1.378,73	1.378,73	
I4.3	MANO DE OBRA	1	480,00	480,00	
I4.3.1	h Instalación de las baterías	16	30,00	480,00	
I5	INSTALACIÓN 5 - CEMENTERIO	1	180.399,57	180.399,57	
I5.1	EQUIPOS PRINCIPALES	1	178.540,84	178.540,84	
I5.1.1	u Módulo de batería Huawei 200 kWh	2	89.270,42	178.540,84	
I5.2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	1.378,73	1.378,73	
I5.2.1	Circuito Inversor-Batería CA 10m	1	1.378,73	1.378,73	
I5.3	MANO DE OBRA	1	480,00	480,00	
I5.3.1	h Instalación de las baterías	16	30,00	480,00	
TOTAL					357.500,00

DESGLOSE ASISTENCIA TECNICA - MEDIDA 2 - PROGRAMA DUS 5000					
Código	Unidad	Nombre	Cantidad	Precio unitario	Precio total
C1		ASISTENCIA TÉCNICA PARA PROMOCIÓN DEL AUTOCONSUMO	1	81.290,00	81.290,00
C1.1	h	Coordinación con el Ayuntamiento	160	42,35	6.776,20
C1.2	h	Inventariado de las cubiertas disponibles	160	42,35	6.776,20
C1.3	h	Análisis estructural de las cubiertas disponibles	800	70,56	56.448,00
C1.4	h	Creación de un registro público para consulta	160	70,56	11.289,60
TOTAL					81.290,00



TABLA PORCENTAJES CONSUMO ELECTRICO POR EDIFICIO

RECEPCIÓN

IDAE

202300005384 - 15/02/2023

DUS500

Oficina Virtual

Hora

09:11:46

Suministro	CUPS	P contratada (kW)	E demandada (kWh)	Coficiente de reparto	E autoconsumida (kWh)
Bombas	ES0260000000 071092YK	1,15	5	0,001%	5,01
INDUSTRIA DEIXALLERIA	ES0260000000 200722PT	2,3	53	0,008%	53,11
Cementerio	ES0260000000 071179XQ	1,15	90	0,014%	90,18
Escorxador	ES0260000000 078864EL	1,15	599	0,091%	600,21
Bittles	ES0260000000 071314QJ	1,5	690	0,105%	691,39
Polideportivo2	ES0260000000 071267ZN	3,464	903	0,137%	904,82
Casa de los maestros	ES0260000000 071321QC	3,464	955	0,145%	956,93
Tanatorio	ES0260000000 071323QE	5,196	2.202	0,335%	2.206,44
Carrer Industrial 1	ES0260000000 070958RW	6,6	2.518	0,383%	2.523,08
Centro cultural	ES0260000000 071042GV	5,75	3.561	0,542%	3.568,18
Campo Fútbol	ES0260000000 078858EJ	14	6.714	1,022%	6.727,54
Albergue	ES0260000000 071322QK	5,196	7.441	1,133%	7.456,01
AFORES ENLLUMENAT ROTONDA CTRA. LP7401	ES0260000000 071237JM	3,45	8.177	1,245%	8.193,49
MONTMANEU ENL. PUB.	ES0260000000 071303QW	3,464	9.295	1,415%	9.313,75
MAIALS-FRAGA ENLLUMEN.PUBLIC	ES0260000000 071138PK	5,75	10.346	1,575%	10.366,87
Guardería	ES0260000000 070704JR	5,75	16.057	2,444%	16.089,39
Escuela Primaria	ES0260000000 071120PA	15,01	22.263	3,389%	22.307,90
ESCOLES 1 (ESCALA REL.)	ES0260000000 078863EH	1	27.370	4,166%	27.424,94
Piscina	ES0260000000 078859EZ	14	34.701	5,282%	34.770,99
Polideportivo1	ES0260000000 071266ZB	20	37.473	5,704%	37.548,58
Casal	ES0260000000 070921EB	40	39.320	5,985%	39.399,31
Casa Vila	ES0260000000 078856EB	15,01	55.865	8,504%	55.977,68
Iluminación Pública 2	ES0260000000 075017QJ	35	165.196	25,147%	165.529,19
Iluminación Pública	ES0260000000 075016QN	53	205.133	31,226%	205.546,74

NUÑEZ RIVERA
 ANA MARIA -
 44027927Q

Firmado digitalmente
 por NUÑEZ RIVERA
 ANA MARIA -
 44027927Q
 Fecha: 2023.02.15
 08:34:46 +01'00'



S A L I D A	IDAE
	202300018259 - 24/ 10/ 2023 18:28
	DUS5000
	Oficina Virtual

Notificación Resolución
Programa DUS 5000

Resolución de concesión de ayuda a la entidad Ayuntamiento de Serós, con NIF P2525400D, en el contexto del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Datos solicitud

Nº de Expediente	Fecha de Registro	Nº de registro
PR-D5000-2021-003063	01/12/2021 08:16	202100020068

ANTECEDENTES

1.- El Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto (modificado por la disposición final primera del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre), regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000). Las ayudas reguladas por este Real Decreto forman parte del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y son financiadas por los fondos «NextGenerationEU» de la Unión Europea. La convocatoria está publicada en el Sistema Nacional de Publicidad de Subvenciones y Ayudas Públicas; con la referencia BDNS ID: 578594.

2.- En virtud de lo dispuesto en el artículo 12 del citado Real Decreto, con fecha 01/12/2021 fue formulada y registrada con carácter definitivo la solicitud de ayuda cuyos datos principales se indican a continuación:

a) Datos de identificación del beneficiario:

Beneficiario:	Ayuntamiento de Serós
NIF:	P2525400D
Comunidad Autónoma:	CATALUÑA
Provincia:	LLEIDA
Municipio:	Seròs
Código Postal:	25183

b) Información del representante:

Representante Legal:	JOSE ANTONIO ROMIA PUJOL
NIF / NIE:	40896666K
Correo electrónico del Representante:	ayuntamiento@seros.cat
Teléfono de contacto:	973780009

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214



S
A
L
I
D
A

IDAE

c) Datos del proyecto:

202300018259 - 24/10/2023 18:28

Título del Proyecto: PROYECTO INTEGRAL DE ENERGÍA LIMPIA DEL MUNICIPIO DE SERÓS

Proyecto integral: Si

Oficina Virtual

Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en 5 instalaciones solares fotovoltaicas con modalidad de autoconsumo colectivo con excedentes no acogidos a compensación, en el municipio de Serós, en la provincia de Lérida:

- Ayuntamiento: la potencia eléctrica de la instalación será de 8,28 kW y su producción anual estimada de 13.165 kWh. Además, se instalará un sistema de acumulación con capacidad de almacenamiento de 15 kWh.
- Piscinas municipales: la potencia eléctrica de la instalación será de 12,88 kW y su producción anual estimada de 20.478,94 kWh. Además, se instalará un sistema de acumulación con capacidad de almacenamiento de 20 kWh.
- Colegio público Miquel Baró Daban: la potencia eléctrica de la instalación será de 44,16 kW y su producción anual estimada de 70.213,52 kWh. Además, se instalará un sistema de acumulación con capacidad de almacenamiento de 80 kWh.
- Polideportivo: la potencia eléctrica de la instalación será de 100,28 kW y su producción anual estimada de 159.443,19 kWh. Además, se instalará un sistema de acumulación con capacidad de almacenamiento de 200 kWh.
- Cementerio: la potencia eléctrica de la instalación será de 248,40 kW y su producción anual estimada de 394.951,03 kWh. Además, se instalará un sistema de acumulación con capacidad de almacenamiento de 400 kWh.

Todas las instalaciones colectivas abastecerán a los siguientes edificios: Polideportivo, polideportivo 2, colegio público Miquel Baró Daban, carrer Industrial 1, casa de los maestros, guardería, tanatorio, albergue, iluminación pública, centro cultural, casal, ayuntamiento / casa Vila, piscinas municipales, bombas, campo de fútbol, iluminación pública 2, bittles, escorxador, maials-Fraga enllumen.public, cementerio, afores enllumenat rotonda Crta. LP7401, Montmaneu enl. pub., escoles 1 (escala rel) e industria deixalleria.

Las características técnicas completas y detalladas del proyecto son las especificadas en el documento definitivo de memoria técnica de la actuación presentado por el solicitante.

e) Medidas y descripción económica de la ayuda solicitada:

Municipio:	Seròs
Medida Solicitada:	Medida 02: Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo
1. Coste elegible:	1.309.814,62 €
2. Ayuda solicitada	1.309.814,62 €
3. Otras ayudas:	0,00 €
Total Municipio:	Seròs
1. Coste elegible:	1.309.814,62 €
2. Ayuda solicitada:	1.309.814,62 €
3. Otras ayudas:	0,00 €

Resumen de los datos económicos de la solicitud:

Inversión total solicitada (€)	Coste elegible total solicitado (€)	Ayuda total solicitada (€)	Total otras ayudas (€)
1.309.814,62	1.309.814,62	1.309.814,62	0,00

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214

Codi Validació: 49GY4J6S6EGYN6654PGGKLOQM
Verificació: <https://seros.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 79 de 91





S
A
L
I
D
A

IDAE

3.- El órgano instructor formalizó con fecha 28/04/2023 la propuesta de resolución provisional, y tras la tramitación correspondiente, la propuesta de resolución definitiva de fecha 25/08/2023, habiendo sido ambas debidamente notificadas al solicitante.

4.- Con fecha 01/09/2023 se recibe en este Instituto la aceptación expresa de la ayuda propuesta, de acuerdo con lo previsto en el apartado 3 del artículo 15 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

5.- Dado el importe de la ayuda a otorgar, con fecha 5 de octubre de 2023, mediante Resolución del Consejo de Administración del IDAE, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 14.2 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, el Consejo de Administración de este Instituto aprobó y autorizó la disposición de fondos para la concesión de ayuda, entre otros, para el proyecto correspondiente al expediente PR-D5000-2021-003063 de la entidad Ayuntamiento de Serós, titular del NIF P2525400D.

En su virtud, de acuerdo con cuanto antecede, y conforme con la delegación de competencias otorgada a favor de esta Dirección General por la Secretaría de Estado de Energía y Presidenta de este Instituto mediante Resolución de 10 de junio de 2022 (B.O.E. número 153, de 27 de junio de 2022),

RESUELVE

Primero: Conceder ayuda por un importe máximo de **951.289,51** euros a la entidad **Ayuntamiento de Serós**, titular del NIF P2525400D, al amparo y de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para llevar a cabo el proyecto con las actuaciones descritas anteriormente, en los siguientes términos y condiciones aplicables:

a) Inversión del proyecto, coste elegible admitido y cuantía de la subvención:

Reducción del coste elegible o de la ayuda:

Se ha ajustado la cuantía de inversión total de la solicitud, de conformidad con el presupuesto reflejado en la memoria descriptiva presentada por el beneficiario en el proceso de subsanación de la documentación, una vez corregida la errata de transcripción que afecta al importe del capítulo de obra "INSTALACIÓN 1 – AYUNTAMIENTO", debiendo ser de 11.128,48 € en vez de 11.128,44 €. Por tanto, el importe tomado en consideración de la inversión total es de 1.081.969,94 €.

Sobre los conceptos que configuran esta inversión, se ha reducido del coste elegible solicitado el importe asociado a las siguientes partidas que no cumplen con los criterios indicados en el artículo 10.2 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto para ser consideradas elegibles:

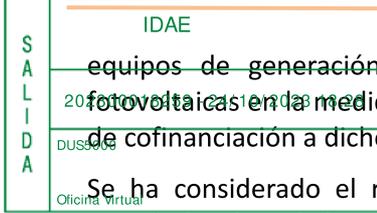
- "15.2.7. Vallado de malla de simple torsión" (- 5.599,28 €, IVA incluido.).
- "15.3.7. Obra civil: Instalación de vallado" (- 2.119,92 €, IVA incluido.).

Por ello, el importe de la minoración (impuestos incluidos) asciende a 7.719,20 €, siendo el coste elegible admitido para el proyecto de 1.074.250,74 €.

El coste subvencionable admitido (951.289,51 €) se ha calculado de conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, en función de la potencia pico de los

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214





equipos de generación y de la capacidad de almacenamiento eléctrico, para instalaciones fotovoltaicas en la medida 2 y la ayuda asciende al mismo importe, 951.289,51 €, aplicando la tasa de cofinanciación a dicho coste.

Se ha considerado el reparto de las partidas comunes del presupuesto en función del peso económico de cada instalación.

Para el cálculo del coste subvencionable, se ha hecho un reparto de las partidas "C1.1 Coordinación con el Ayuntamiento", "C1.2 Inventariado de las cubiertas disponibles", "C1.3 Análisis estructural de las cubiertas disponibles" y "C1.4 Creación de un registro público para consulta" en cada una de las tecnologías (instalación fotovoltaica e instalación de almacenamiento), teniéndolo así en cuenta para el cálculo del coste elegible máximo según se indica en apartado 3 de la Medida 2 del Anexo I del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

No se han declarado otras subvenciones o ayudas para la misma actuación o finalidad que la solicitada en el contexto del presente Programa de ayudas, de cualquier Administración, organismo o entidad pública, nacional o internacional.

Inversión del proyecto, coste elegible e importe máximo de ayuda:

Municipio	Seròs	Medida 2	Instalación	Ayuntamiento
Tecnología	Inversión total (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Instalaciones Fovovoltaicas	14.812,01	14.812,01	11.020,68	11.020,68
Instalaciones de almacenamiento eléctrico vinculadas a nuevas instalaciones de las tecnologías anteriores	14.644,35	14.644,35	9.075,00	9.075,00
Total	29.456,36	29.456,36	20.095,68	20.095,68
Municipio	Seròs	Medida 2	Instalación	Piscina municipal
Tecnología	Inversión total (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Instalaciones Fovovoltaicas	18.950,69	18.950,69	17.143,28	17.143,28
Instalaciones de almacenamiento eléctrico vinculadas a nuevas instalaciones de las tecnologías anteriores	20.603,00	20.603,00	12.100,00	12.100,00
Total	39.553,69	39.553,69	29.243,28	29.243,28
Municipio	Seròs	Medida 2	Instalación	Colegio público Miquel Baró Daban
Tecnología	Inversión total (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Instalaciones Fovovoltaicas	52.943,63	52.943,63	52.943,63	52.943,63
Instalaciones de almacenamiento eléctrico vinculadas a nuevas instalaciones de las tecnologías anteriores	79.180,42	79.180,42	48.400,00	48.400,00
Total	132.124,05	132.124,05	101.343,63	101.343,63
Municipio	Seròs	Medida 2	Instalación	Polideportivo

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214

Codi Validació: 49GY4J6S6EGYN6654PGGKLOQM
Verificació: <https://seros.ead.mistraco.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 81 de 91





S
A
L
I
D
A

IDAE				
Tecnología	Inversión total (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
202300018259 - 24/ 10/ 2023 18:28				
Instalaciones Fotovoltaicas	108.874,69	108.874,69	108.874,69	108.874,69
Instalaciones de almacenamiento eléctrico vinculadas a nuevas instalaciones de las tecnologías anteriores	121.292,88	121.292,88	121.000,00	121.000,00
Total	230.167,57	230.167,57	229.874,69	229.874,69
Municipio	Seròs	Medida 2	Instalación	Cementerio
Tecnología	Inversión total (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Instalaciones Fotovoltaicas	410.556,44	402.837,24	330.620,40	330.620,40
Instalaciones de almacenamiento eléctrico vinculadas a nuevas instalaciones de las tecnologías anteriores	240.111,83	240.111,83	240.111,83	240.111,83
Total	650.668,27	642.949,07	570.732,23	570.732,23

*En medidas 2 y 3, el coste elegible se ha obtenido de acuerdo al método de cálculo establecido para cada tipo de instalación en el Anexo I del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

Los términos para la selección de las actuaciones, conceptos y costes elegibles aceptados son los determinados en el Programa DUS 5000, así como, para el caso de las ayudas financiadas con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, los establecidos en la normativa sobre gastos subvencionables, tanto nacional como comunitaria, y en particular, los considerados como subvencionables en el art. 17 del Reglamento (UE) 2021/241.

Resumen de los datos económicos y ayuda del expediente por municipio:

Municipio	Inversión total admitida (€)	Coste elegible admitido (€)	*Coste subvencionable (€)	Ayuda propuesta (€)
Seròs	1.081.969,94	1.074.250,74	951.289,51	951.289,51
Total proyecto	1.081.969,94	1.074.250,74	951.289,51	951.289,51

*En medidas 2 y 3, el coste elegible se ha obtenido de acuerdo al método de cálculo establecido para cada tipo de instalación en el Anexo I del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

La ayuda concedida será financiada por el fondo de la Unión Europea - "Next Generation EU", en concreto mediante el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241.

Esta ayuda para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico se enmarca en la inversión C02.I04 del Programa de Regeneración y Reto Demográfico, del Plan de rehabilitación y regeneración urbana del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Indicadores:

Medida 02 Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo.

Capacidad de producción de electricidad con energía renovable: 0,41 MW.

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214



b) Información adicional para el beneficiario sobre la evaluación del proyecto:

202300018259 - 24/10/2023 18:28

Conforme a la vigente regulación de autoconsumo, Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, en su artículo 4, la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes acogida a compensación solo será posible cuando la potencia total de las instalaciones de producción asociadas no sea superior a 100 kW (suma potencia inversores). Dado que la potencia nominal de algunas instalaciones incluidas en el proyecto es mayor de 100 kW, la elegibilidad de la instalación queda condicionada a que en la fase de ejecución y legalización de la instalación se demuestre el cumplimiento de la normativa de autoconsumo que le sea de aplicación así como, especialmente, los requisitos establecidos en el apartado 3 de la Medida 2, Anexo I del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto: "Las instalaciones de autoconsumo objeto de subvención deben justificar que al menos el 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, ya sea mediante autoconsumo individual o compartido y que no se produce una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual." Por tanto, para mantener la modalidad de autoconsumo con excedentes acogida a compensación, se podrá admitir la reducción de la potencia o la división de la instalación en varias instalaciones de menos de 100 kW (previa solicitud de modificación de proyecto). Conforme a lo establecido en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, en su artículo 4, la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes acogida a compensación solo será posible cuando la potencia total de las instalaciones de producción asociadas no sea superior a 100 kW. En el caso de instalaciones fotovoltaicas, la potencia instalada será la potencia máxima del inversor o, en su caso, la suma de las potencias máximas de los inversores.

Las instalaciones de autoconsumo objeto de subvención deben justificar que al menos el 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, ya sea mediante autoconsumo individual o compartido y que no se produce una venta de la electricidad generada superior al 20% de la producida en cómputo anual.

Según se indica en la solicitud, el proyecto se considera «proyecto integral». Para obtener la consideración de «proyecto integral», la documentación del expediente debe incluir lo indicado en el artículo 11.2 b) del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto. A estos efectos, en fase de justificación de la realización del proyecto se deberá justificar cómo se ha realizado el desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despliegue de renovables en el municipio. Asimismo, dado que la potencia nominal de algunas instalaciones incluidas en el proyecto es mayor de 100 kW, para obtener la consideración de «proyecto integral» se deberá detallar en el plan estratégico la interoperabilidad de la instalación y su potencial para ofrecer servicios al sistema (artículo 11.3).

c) Condiciones de obligado cumplimiento:

- (1) El beneficiario debe comunicar de inmediato al IDAE cualquier modificación de las condiciones informadas en la tramitación de la solicitud de ayuda.
- (2) Las entidades beneficiarias, a requerimiento del IDAE, deberán facilitar información en relación con el grado de cumplimiento de los objetivos previstos con las actuaciones.
- (3) Proceso de contratación de los suministros, obras y/o servicios necesarios para la ejecución del proyecto objeto de ayuda:

1. En el plazo de **(12) doce meses** desde la notificación de la resolución de concesión, el beneficiario deberá **acreditar haber iniciado** la tramitación de los procedimientos de **contratación** de los suministros, obras y/o servicios necesarios para la ejecución del proyecto objeto de ayuda, aportando a través de la Sede Electrónica del IDAE copia de los anuncios publicados en los Diarios Oficiales, la Plataforma de Contratación del Estado, Perfil del Contratante o, en su caso, los certificados que acrediten fehacientemente el inicio de las actuaciones previstas en el proyecto.

2. El procedimiento de contratación de los suministros, obras y/o servicios necesarios para la ejecución del proyecto deberá estar sometido a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del





S A L I D A	IDAE
	Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
	202300018259 - 24/10/2023 18:28
	DUS5000
	Oficina Virtual

Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

3. La entidad beneficiaria deberá disponer, para su posible verificación, de toda la documentación del procedimiento de contratación, especialmente, de los criterios de valoración, la justificación de la selección de la oferta económicamente más ventajosa y las comunicaciones con los ofertantes. Asimismo, en el caso de contrato menor, la documentación justificativa relativa a la adjudicación y, en el caso de utilizarse el procedimiento de urgencia, aquella que justifique dicha urgencia.

4. En los documentos (pliegos, anuncios, etc.) que sustenten la contratación de los bienes y/o servicios a prestar, deberá hacerse constar expresamente la financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, así como referencia al PROGRAMA DUS 5000 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

5. No será admisible la inclusión de criterios de valoración discriminatorios o que alteren la concurrencia.

6. La prestación del servicio contratado debe ser demostrable y tendrá que estar verificada y aceptada de forma previa a la certificación del pago, conforme a las condiciones que se establezcan en el contrato.

7. Para favorecer la eficacia y transparencia en el destino de los fondos públicos, los contratos deberán hacerse preferentemente mediante procedimiento abierto. En el caso de contratos de obras que vayan a ser formalizados como contratos menores será obligatorio acreditar en la documentación justificativa la solicitud de, al menos, 3 ofertas, para justificar la adjudicación en precio de mercado.

8. Dada la definición y detalle del proyecto, tanto en alcance como en presupuesto, no podrán ser admitidos como costes elegibles en la formalización de los contratos las posibles mejoras que en su caso hubieran podido ser licitadas para la ejecución de las actuaciones subvencionables y, por tanto, en caso de que se presenten contratos que hayan resultado adjudicados a empresas que las hayan ofertado, estas serán minoradas del importe del coste elegible definitivo para el cálculo de la ayuda final a otorgar.

(4) El beneficiario debe acreditar ante el IDAE la realización de la actuación subvencionable en los términos expuestos en el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, facilitando además las comprobaciones encaminadas a garantizar la correcta ejecución del proyecto, aportando al efecto cuanta documentación le fuera requerida.

(5) El beneficiario debe cumplir los requisitos de difusión y publicidad establecidos en el artículo 20 del Real Decreto 692/2021, así como los deberes de información y comunicación que se establezcan en las normas específicas de publicidad para actuaciones financiadas con el Mecanismos de Recuperación y Resiliencia, y en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Así mismo, el beneficiario deberá seguir las directrices establecidas por el IDAE en el Manual de Imagen del Programa que estará disponible en la web y sede electrónica del IDAE. Igualmente, el diseño gráfico del cartel publicitario de la actuación y de los medios de difusión de la actuación se realizarán conforme a los requisitos del citado manual.

(6) El beneficiario deberá conservar durante 5 años los documentos originales, justificativos de la actuación realizada y la aplicación de los fondos recibidos, en tanto puedan ser objeto de las actuaciones de comprobación y control, y, en todo caso, deberán cumplir el plazo recogido en el artículo 132 del Reglamento Financiero (Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018).

(7) El beneficiario deberá disponer de los procedimientos de gestión y control que garanticen el buen uso y aplicación de las ayudas.

(8) El beneficiario, a efectos de garantizar la trazabilidad del gasto, deberá establecer sistemas de

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214



IDAE

seguimiento contable diferenciados.

202300018259 - 24/10/2023 18:28

DUS5000

Oficina Virtual

(9) El beneficiario deberá aplicar procedimientos de buen gobierno de los fondos y control interno apropiados en los niveles de gestión, diseñados para ofrecer garantías razonables de la consecución de los siguientes objetivos: eficacia, eficiencia y economía de las operaciones; fiabilidad de los informes; salvaguardia de los activos y de la información; gestión adecuada de los riesgos relativos a la legalidad y regularidad de las operaciones subyacentes, y prevención, detección, corrección y seguimiento de fraudes, conflictos de interés e irregularidades.

(10) El beneficiario estará obligado a cumplir cuantas disposiciones deriven de disposiciones nacionales o de la Unión Europea en el ámbito de ejecución y gestión tanto del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, como del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como a facilitar cuanta información les sea requerida por IDAE o por otras autoridades nacionales o comunitarias en este marco y en particular, las obligaciones derivadas de la Orden HFP/1030/2021, la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre y la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero.

(11) El beneficiario deberá someterse a cualesquiera otras actuaciones de comprobación y control financiero que pueda realizar el IDAE, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la Secretaría General de Fondos Europeos, la Intervención General de la Administración del Estado, el Tribunal de Cuentas y/o los órganos de control y fiscalización de la Comisión Europea. Asimismo, deberán someterse a cualesquiera otras actuaciones de comprobación y/o control financiero que puedan realizar los órganos o autoridades de control competentes, tanto nacionales como de la Unión Europea, de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable a la gestión de las ayudas financiadas con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aportando para ello cuanta información le sea requerida y cooperando plenamente en la protección de los intereses financieros, tanto nacionales como de la Unión Europea, concediendo los derechos y el acceso necesarios a tales órganos o autoridades.

(12) El beneficiario garantizará el respeto al principio de DNSH y el etiquetado climático, conforme a lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y su normativa de desarrollo, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.

Con este fin y en particular, para asegurar el cumplimiento del principio DNSH en la ejecución de las actuaciones objeto de ayuda, junto con la documentación de justificación referida en los siguientes apartados, (13) y (14) n), se recopilará certificaciones y documentos justificativos en la gestión de residuos que demuestren la prevención y control de la contaminación del aire, agua y tierra, así como el seguimiento del concepto de economía circular, incluyendo la prevención en la generación de residuos y el reciclaje.

(13) El beneficiario deberá proporcionar a IDAE de acuerdo con lo previsto la documentación técnica necesaria «ex ante» y «ex post» referida en el Real Decreto 692/2021, fundamentalmente en el artículo 19 y en el anexo I.

(14) Ejecución y justificación de las inversiones subvencionables:

1. El plazo máximo para la realización de las **inversiones subvencionables y ejecución del proyecto** finalizará con fecha límite el **30 de noviembre de 2025**.
2. La justificación de la ejecución del proyecto y de la realización de las inversiones subvencionables y de la ejecución del proyecto objeto de ayuda debe realizarse ante el Órgano Instructor con fecha límite el **30 de noviembre de 2025**, a partir de la cual no podrá aceptarse ninguna nueva documentación.





S A L I D A	IDAE
	202300018259 - Dicha cuenta bancaria es de su titularidad.
	DUS5000
	Oficina Virtual

solicita que se le realice el ingreso de la ayuda, así como aportar el documento justificativo de que dicha cuenta bancaria es de su titularidad.

i) Documentación justificativa de la existencia de una contabilidad diferenciada que permita la trazabilidad de todas las transacciones relacionadas.

j) Declaración responsable que acredite la existencia de otras subvenciones o ayudas obtenidas y cobradas para la misma actuación o finalidad que la solicitada en el programa DUS 5000 (según modelo publicado al efecto en la sede electrónica del IDAE).

k) Reportaje fotográfico de las actuaciones realizadas, que incluya fotografías de la situación de los edificios/infraestructuras después de las actuaciones, y en su caso, de los equipos e instalaciones principales finales objeto de la ayuda, y donde se muestre el cartel publicitario o señalización de la actuación.

Información y enlace al sitio de Internet del beneficiario, en caso de que disponga de uno, donde se informe al público del apoyo obtenido de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y/o, en su caso, del instrumento de la Unión Europea que corresponda, haciendo una breve descripción de la operación, de manera proporcionada al nivel de apoyo prestado, con sus objetivos y resultados, y destacando el apoyo financiero de la Unión Europea.

l) Declaración responsable garantizando el proceso de contratación de las actuaciones, la existencia de una contabilidad diferenciada que permita la trazabilidad de todas las transacciones relacionadas, encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social, el cumplimiento de las normas nacionales y comunitarias sobre requisitos de igualdad de oportunidades y no discriminación aplicables a este tipo de actuaciones, el cumplimiento de las normas medioambientales nacionales y comunitarias y de los criterios de la «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente»; asimismo, garantizando el cumplimiento de las normas sobre desarrollo sostenible y la aplicación de medidas antifraude eficaces y proporcionadas en el ámbito de gestión del proyecto objeto de ayuda (según modelo que estará disponible en sede electrónica de IDAE).

m) Obligatoriamente, para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000 euros y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

n) Documentación justificativa del cumplimiento de los requisitos de gestión de residuos de construcción y demolición no peligrosos, mediante la aportación del proyecto o memoria técnica donde se incluya un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, así como del correspondiente plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete cómo se aplicará, según lo regulado por el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. La justificación de lo anterior se realizará de la forma siguiente:

i. Para la correcta acreditación del cumplimiento de la valorización del 70% de los residuos de construcción y demolición, el adjudicatario presentará una memoria resumen donde se recoja la cantidad total de residuos generados, clasificados por códigos LER, y los certificados de los gestores de destino, donde se indique el porcentaje de valorización alcanzado en cada una de las instalaciones. Los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para consecución de este objetivo.

ii. El cumplimiento del establecimiento de medidas para realizar una demolición selectiva se acreditará mediante los códigos LER incluidos en los certificados expedidos por los gestores como justificación de la entrega de los residuos generados. Estos códigos serán los correspondientes a las fracciones retiradas selectivamente, como por ejemplo 170101, 170102,





S A L I D A	IDAE
	170201, 170202, 170203, 170402, 170403 ó 170405.
	202300018259 - 24/10/2023 18:28
	DUS5000
	Oficina Virtual

170201, 170202, 170203, 170402, 170403 ó 170405.

iii. En el caso de que se valoricen residuos en la propia obra, el adjudicatario incluirá en la memoria resumen información sobre las cantidades valorizadas, por código LER y los medio utilizados (planta móvil, gestor, etc.).

iv. En el caso de que se utilicen áridos reciclados procedentes de residuos, el adjudicatario incluirá en la memoria resumen la documentación que acredite la compra de estos materiales, en la que indicará la cantidad y el tipo de material.

v. En caso de que se produzcan residuos de amianto, será necesario justificar su adecuado tratamiento a través de la notificación previa del traslado de los residuos de amianto desde el lugar de generación hasta el gestor de residuos y los documentos de identificación de los traslados de residuos asociados a esos movimientos, en aplicación del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

o) Documentación justificativa de los valores de los indicadores, si estuvieran publicados y disponibles, que apliquen de entre los que pueda incluir la Comisión Europea para el seguimiento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2021/241, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, o en su defecto, la información sobre los parámetros energéticos que se recoja en los modelos de memoria que para cada medida se publicarán en la sede electrónica de IDAE y que puedan permitir con posterioridad el cálculo de dichos indicadores.

Adicionalmente, a los apartados previos, resultará también de obligado cumplimiento cualquier otro mecanismo de justificación de la realización de los proyectos que en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia pudieran ser desarrollados tanto a nivel nacional como europea. Por ello, y en cumplimiento del artículo 8 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, el beneficiario recopilará y aportará junto la documentación de justificación la información de identificación de los contratistas y subcontratistas referida en dicho artículo.

Segundo: De acuerdo con lo establecido por el apartado 5 del artículo 16 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, la presente resolución de concesión de ayuda queda condicionada expresamente a que el beneficiario acredite, en un plazo improrrogable de (12) doce meses a contar desde su fecha de notificación, haber iniciado la tramitación de los procedimientos de contratación de los suministros, obras y servicios necesarios para la ejecución del proyecto objeto de ayuda.

Tercero: Según se establece en el apartado 3 del artículo 16 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, contra esta resolución, que pone fin a la vía administrativa de acuerdo con lo establecido en el artículo 114 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, en los términos y plazos previstos en los artículos 123 y 124 de la citada ley o recurso contencioso-administrativo ante la jurisdicción contencioso-administrativa.

Cuarto: La presente resolución será publicada y notificada a los interesados a través de la sede electrónica de este Instituto, de conformidad con lo dispuesto por los apartados 1 y 3 del artículo 13 del Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214





Anexo

OBLIGACIONES RELATIVAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN DEL PRTR, VALIDACIÓN Y CARGA DE ACTUACIONES EN LA PLATAFORMA COFFEE Y AL ANÁLISIS SISTEMÁTICO DEL RIESGO DE CONFLICTO DE INTERÉS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA DUS 5000

El Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, en su artículo 3.3, dispone que: *Serán de aplicación el resto de disposiciones tanto del derecho nacional como de la Unión Europea que pudieran resultar de aplicación, particularmente, las que se aprueben en el ámbito de la ejecución y gestión tanto del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, como del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.*

En este sentido, para avanzar en la tramitación de su(s) expediente(s) de conformidad con lo dispuesto en la [Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#), (artículo 3.1 a) que resulta de aplicación a:

Contratos: órgano de contratación unipersonal y miembros del órgano de contratación colegiado, así como miembros del órgano colegiado de asistencia al órgano de contratación que participen en los procedimientos de contratación en las fases de valoración de ofertas, propuesta de adjudicación y adjudicación del contrato.

ESTA ORDEN RESULTA DE APLICACIÓN PARA TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN INICIADOS A PARTIR DE SU ENTRADA EN VIGOR (26 DE ENERO DE 2023).

han de incluir y reportar información, con el fin de realizar un análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos de **contratación** que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, **a través de la plataforma COFFEE** desarrollada por el Ministerio de Hacienda y Función Pública. Para ampliar la información consulte el siguiente enlace:

<https://www.sepg.pap.hacienda.gob.es/sitios/sepg/es-ES/ClnSEPG/Paginas/DGMecanismoRecuperacionResiliencia.aspx>

Tal como se ha estructurado esta plataforma CoFFEE, y de conformidad con lo establecido en la citada Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, en el caso del Programa DUS 5000 (en CoFFEE corresponde al código de proyecto **C02.I04.P02.**) el primer paso es crear un "subproyecto" por cada entidad local beneficiaria de este programa, y rellenar determinada información básica asociada a las ayudas concedidas. A su vez, de cada "subproyecto" dependerán varias "actuaciones" que agreguen los instrumentos jurídicos (contratos, encargos, convenios, etc.) necesarios para llevar a cabo las inversiones objeto de ayuda.

De forma periódica, IDAE, con la colaboración del Ministerio de Hacienda y Función Pública, procederá a dar de alta a las entidades beneficiarias de ayudas en el Programa DUS 5000 (a través de su código DIR 3) como subproyecto en esta plataforma CoFFEE, y precargará determinada información básica asociada a la resolución de concesión de ayuda notificadas (para las entidades que no estén aún registradas en CoFFEE):

- **Subproyecto** en el que se recoge la resolución de concesión de ayuda a su entidad (**el código de subproyecto con el que aparecen tiene este formato: C02.I04.P02.PROVISIONAL.SXXX**)
- **Información básica para validar el subproyecto:**
Presupuesto del subproyecto es el importe de la ayuda concedida (en caso de tener varios expedientes en DUS 5000 con resolución de concesión de ayuda, ese importe es la **suma** de las cuantías de **ayuda** máxima de cada expediente).
 Contribución a los **objetivos** del PRTR es de **1 proyecto singular** para cada una de las resoluciones de concesión.
- **Alta** de la persona con **cargo** de **Secretario** (secretario accidental, funcionario interino o cargo que desempeñe dichas funciones análogas) de la **entidad local como responsable del subproyecto en COFFEE**. En caso de que la persona con estas funciones de su entidad no tenga acceso, para poder **dar de alta a este responsable del subproyecto**, deberán enviar al **Soporte Informático de CoFFEE un correo electrónico a suporte@soportesgffee.zendesk.com** indicando los **datos de la entidad local (nombre, NIF y código DIR3)** y los **datos de contacto del Secretario (nombre, apellidos, DNI, correo electrónico y teléfono)** junto a la certificación de su **nombramiento**.

La [Resolución 1/2022, de 12 de abril, de la Secretaria General de Fondos Europeos, por la que se establecen instrucciones a fin de clarificar la condición de entidad ejecutora, la designación de órganos responsables de medidas y órganos gestores de proyectos y subproyectos, en el marco del sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#), en su punto quinto, apartado 8, determina que: En el ámbito del municipio, a efectos operativos de elaboración y tramitación del Informe de Gestión, se asimila al órgano gestor **el Secretario, secretario accidental, funcionario interino o cargo que desempeñe dichas funciones análogas.**

CURL: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
 URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214





S
A
L
I
D
A

IDAE

El usuario responsable del subproyecto [puede acceder a CoFFEE](#) y, si está de acuerdo con la información precargada, bastará con que cambie el estado del subproyecto de "Borrador" a "En validación".

Como apoyo a esta tarea, y con los siguientes requerimientos en CoFFEE (incluido la generación del Código de Referencia de la Operación (CRO) contemplado en la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia), dispone de una **Guía orientativa (versión v.01)**, que se irá actualizando. Esta Guía es específica para las EELL en el marco del Programa DUS 5.000. En este documento, además de ilustrar con pantallazos de COFFEE los pasos descritos anteriormente, también se dan indicaciones con acciones a realizar en COFFEE una vez su subproyecto esté validado. Esta **guía**, así como información adicional, están disponibles en la **sede electrónica de IDAE – Programa DUS 5000**, en el siguiente enlace:

- Enlace a la guía para tramitación CoFFEE en la sede de IDAE: https://sede.idae.gob.es/lang/extras/tramites-servicios/2023/DUS_5000/20230510_Guia_Entidades_Locales_DUS5000.pdf
- Sede IDAE DUS 5000 / INFORMACIÓN PARA BENEFICIARIOS: <https://sede.idae.gob.es/lang/modulo/?refbol=tramites-servicios&refsec=dus-5000>

Una vez validado el subproyecto por parte del secretario o equivalente en su entidad local, puede proceder a crear 1 actuación por cada resolución de concesión. No obstante, desde IDFAE se procederá, en colaboración con la Secretaría General de Fondos Europeos a la carga de 1 actuación tipo contrato por cada expediente de concesión de ayuda, asumiendo que el instrumento que utilizará la entidad local para poner en práctica la concesión de ayuda serán los contratos; en caso de haber otros instrumentos, como encargos o encomiendas, deberán crear otra actuación distinta de la tipología correspondiente.

Así mismo, además de contar con el apoyo de IDAE para aquellas dudas que puedan surgir en relación con sus expedientes, en la página web del Ministerio de Hacienda y Función Pública se encuentra a su disposición [toda la documentación relacionada con la gestión del PRTR](#). Al final de esa página se informa sobre el **servicio de asistencia técnica a las administraciones públicas para la participación en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)**, a través de un encargo de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos al medio propio TRAGSATEC y dirigido y coordinado desde la **Secretaría General de Fondos Europeos** del Ministerio de Hacienda y Función Pública. Esta [asistencia técnica](#) resultará sin duda de gran utilidad para todas las entidades ejecutoras, por lo que le animamos a utilizar ese servicio.

La **Secretaría General de Fondos Europeos** tiene a su disposición un **Centro de Atención a Usuarios (CAU)** a través del **correo electrónico: soporte@soportesgffee.zendesk.com** y **teléfono: 910 001 142**

CVS: ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214
URL: https://tramita.idae.gob.es/cve/ES_EA0046215_2023_TRA_Resolucion_definitiva_DG2023102416385266099CF15266099CF1000002214





Financiado por
 la Unión Europea
 NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
 Transformación y Resiliencia



S A L I D A	
IDAE	202300018259 - 24/10/2023 18:28
DUS5000	
Oficina Virtual	

Firmado electrónicamente por:

JOAN GROIZARD PAYERAS

Director General IDAE

Codi Validació: 49GY416T91F4J2J7 | Pàgina 91 de 91

Verificació: <https://seos.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona



GOBIERNO
 DE ESPAÑA

MINISTERIO
 PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
 Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE