



Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

MEMORIA JUSTIFICATIVA

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA POR AUTOCONSUMO COLECTIVO EN LA SALA POLIVALENTE DE TORNABOUS

Financiada mediante 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

1. Introducción.

El Ayuntamiento de Tornabous plantea una instalación fotovoltaica de autoconsumo colectivo a fin de dar una solución a la actual situación energética y económica mundial. Es por ello que encargó una Memoria Descriptiva del programa DUS5000, concretamente la que hace referencia a la Medida 2: Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento.

La instalación pretende reducir al máximo el consumo eléctrico en gran parte de sus edificios e instalaciones municipales para así repercutir un gran ahorro económico a sus ciudadanos, y además, la creación de una comunidad energética para que los ciudadanos también ahorren en su facturación de luz. El hecho de que sus consumos sean diurnos y nocturnos hace que sean susceptibles de aprovechar al máximo la energía generada.

El presente proyecto permitirá la generación de energía eléctrica para autoconsumo mediante un sistema fotovoltaico compartido por red exterior, situado en la cubierta la Sala Polivalente de Tornabous.

Con este sistema se transformará la energía procedente de luz solar en energía eléctrica que será inyectada a la red exterior para ser consumida en diversos edificios municipales, acogiéndose al RD 244/2019 del 5 de abril.

El fin perseguido es diseñar una cubierta solar fotovoltaica que genere el máximo de energía eléctrica posible con objeto de autoconsumir la mayor parte de dicha energía, y verter los sobrantes a la Red Eléctrica como Comunidad Energética sin el objeto de obtener el consecuente beneficio económico, acogiéndose al R.D. 244/2019, que establecen el régimen económico de la actividad. Además, del correspondiente beneficio



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

ambiental y social por el ahorro de emisiones contaminantes y la mejora en la imagen del edificio que la implantación del sistema solar fotovoltaico supone.

2. Descripción de la solución adoptada.

El proyecto de INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA POR AUTOCONSUMO COLECTIVO EN SALA POLIVALENTE DE TORNABOUS define la instalación fotovoltaica por autoconsumo colectivo por red exterior, de 30 kW de potencia nominal.

La instalación fotovoltaica objeto de este proyecto es del tipo autoconsumo colectivo en la red con un consumidor conectado en red interior. Administrativamente, gran parte de la generación total de la planta fotovoltaica, servirá por auto abastecer diferentes equipamientos municipales y habitantes del municipio.

Esta fase de la instalación estará formada principalmente por 84 módulos monocristalinos Trinasolar modelo Vertex S+ TSM-415 NEG9.28 de 415W o similar, sumando la potencia instalada de 34,86 kWp. Para la conversión del corriente continuo a alterno, se utilizará 1 inversor de la firma Krostal modelo PIKO CI 30 de 30 kWn o similar, sumando una potencia nominal de 30 kw.

3. Definición del objeto del contrato.

El objeto del presente contrato es ejecutar las obras previstas en el PROYECTO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA POR AUTOCONSUMO COMLECTIVO EN LA SALA POLIVALENTE DE TORNABOUS, redactado por el Ingeniero Técnico Industrial, D. Joan Mesas Perez, colegiado núm. 25.997 de KM0 ENERGY, SL

Este proyecto se financia con la ayuda para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico, que 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.

4. Principios aplicables al Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

Hitos y objetivos para alcanzar y criterios para su seguimiento y verificación.

Nombre Código identificativo del Proyecto	Política palanca	PRTR
	Componente	C7: Despliegue e integración de energías renovables
	Reforma o Inversión	C7.11 innovador energías, edificios procesos de producción Desarrollo de renovable integradas en y
	Medida	C7.11
	Submedida	Inversión
	Proyecto o línea de actuación	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante el uso de energías renovables
	Hito	Publicación en el BOE de la primera licitación para el apoyo a la inversión en capacidad renovable innovadora o de valor añadido.
	Objetivo	Implantar instalación solar fotovoltaica de autoconsumo compartido.
	Mecanismos para su verificación	Documento resumen que justifique debidamente cómo se objetivo (incluidos los elementos pertinentes del objetivo, como se indica en la descripción de objetivo y de la medida correspondiente en el anexo CID)
	Plazo temporal de ejecución	T2 2022

Respeto al medio ambiente. El proyecto cumple con las obligaciones asumidas en materia de etiquetado verde y digital.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

ETIQUETADO VERDE				
Identificad or UE de la medida o submedida	Nombre de la medida o submedida	Contribución objetivos climáticos y medioambientales		
		Campo de intervención (etiqueta)	Coefficiente clima	Coefficiente medioambien tal
C7.I1	Desarrollo de innovador renovable energías, integradas en edificios y procesos de producción	029	100%	40%
ETIQUETADO DIGITAL				
Identificad or UE de la medida o submedida	Denominaci ón UE de la medida o submedida	Campo de intervención (etiqueta)		coeficiente
C7.I1	Desarrollo de innovador renovable energías, integradas en edificios y procesos de producción	Sin etiqueta		





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

Análisis de riesgo en relación con posibles impactos significativos en el medio ambiente (DNSH), seguimiento y verificación de resultado sobre la evaluación inicial

- La actuación causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático. Contribuyendo sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de mitigación del cambio climático de acuerdo con el artículo 10 del Reglamento 2020/852.
- Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241. Causando un perjuicio nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático y contribuyendo a alcanzar el objetivo medioambiental de adaptación al cambio climático de acuerdo con el artículo 11 del Reglamento 2020/852.
- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos., contribuyendo sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de transición a una economía circular de acuerdo con el artículo 13 del Reglamento 2020/852.
- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo, contribuyendo a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo de acuerdo con el artículo 14 del Reglamento 2020/852.

La instalación objeto de proyecto no conlleva una mejora en la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas pero tampoco supondrá un perjuicio o un detrimento de estos ecosistemas o la conservación de los hábitats y sus especies.

La actuación reduce sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero al sustituir las fuentes de energía primarias de origen fósil por renovables, con todas las ventajas y beneficios medioambientales que esto supone.

Esta actuación cumple el principio de no causar un perjuicio significativo o principio DNSH (“Do not significant harm principle”). De conformidad con el principio recogido en el artículo 17 del Reglamento 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.

Refuerzo de mecanismos para la prevención, detección y corrección del fraude, la corrupción y los conflictos de interés. Este contrato se sujetará a los mecanismos de previsión y control establecidos en el Plan de Medidas Antifraude del Ayuntamiento de Novillas, aprobado en Pleno, el 14 de junio de 2022. Con la finalidad de garantizar y



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

declarar que los fondos correspondientes se han utilizado de conformidad con las normas aplicables, en particular, en lo que se refiere a la prevención, detección y corrección del fraude, la corrupción y los conflictos de intereses.

Compatibilidad del régimen de ayudas de Estado y prevención de doble financiación. Esta actuación no está sujeta a otras ayudas, no obstante se elaborará un informe final y se efectuarán comprobaciones sobre su financiación de conformidad con lo establecido en el Plan de Medidas Antifraude del Ayuntamiento de Tornabous y en coherencia con las orientaciones de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, en materia de lucha contra el fraude, la corrupción, los conflictos de intereses y la doble financiación en los diferentes instrumentos de gestión que se utilicen en la ejecución del PRTR velando que, en el ámbito de actuación y de las competencias del Ayuntamiento de Tornabous los fondos correspondientes se han utilizado de conformidad con la normativa de aplicación en esta materia.

Identificación final del receptor final de los fondos, como adjudicatario o subcontratista. Deberá comunicarse al Ayuntamiento de Tornabous, la identidad de cada uno de los subcontratistas, una vez que se haya celebrado el contrato entre este y el contratista, con el fin de incorporar en la herramienta informática de seguimiento del PRTR la identificación de dicho subcontratista, en concreto a través de su NIF, nombre o razón social y domicilio fiscal.

Comunicación. El contratista y subcontratistas están también obligados al cumplimiento de los compromisos en materia de comunicación, encabezamientos y logos que se contienen en el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Evaluación del riesgo de fraude, corrupción o conflicto de interés. Es obligatoria la cumplimentación de la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI) por quienes participen este contrato. De conformidad con el modelo del Anexo II del Plan de Medidas Antifraude del Ayuntamiento de Tornabous.

Principio de compromiso con el resultado. Con el objetivo de cumplir los hitos y objetivos señalados en el plazo establecido, se consideran demora en la ejecución del contrato el incumplimiento de hitos y objetivos; el incumplimiento de los plazos temporales para la realización de los hitos y objetivos.

El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones conllevará penalidades por considerarse una obligación contractual esencial, que podrán ser causa de resolución del contrato.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

5. Análisis Técnico.

Con el objetivo de establecer y concretar las especificaciones a las que debe atenerse la empresa adjudicataria del presente contrato de obras, se detallan en el Proyecto los distintos aspectos a tener en cuenta, y que serán incorporados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, todo ello para una optimización técnica de los recursos y de la calidad del proyecto a ejecutar.

El presente contrato presenta los códigos CPV siguientes:

45261215-Revestimiento de cubiertas con placas solares
45315600-Instalaciones de baja tensión
09330000-Energía solar
09331000-Placas solares
09331200-Módulos solares fotovoltaicos
09332000-Instalación solar

6. Análisis Económico.

a. Valor estimado

El Presupuesto de ejecución material del contrato es:

Concepto	Importe
Presupuesto de ejecución material	44.086,46 €
Gastos generales 13%	5.731,24 €
Beneficio industrial 6%	2.645,19 €
Importe IVA 21 %	11.017,21 €
Presupuesto base de licitación	63.480,10 €

A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosa en los siguientes conceptos:

Presupuesto de ejecución material (PEM)	Valor estimado IVA excluido	IVA	Presupuesto base de licitación
52.462,89 €	52.462,89 €	11.017,21 €	63.480,10 €



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

El valor estimado del contrato asciende a la cuantía de 52.462,89 euros (IVA excluido).

b. Viabilidad.

Este gasto está previsto en la aplicación presupuestaria 2023.4250.62301; se encuentra totalmente presupuestada en el ejercicio actual.

Este contrato está financiado con las ayudas 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 (Publicada la convocatoria en el Sistema Nacional de Publicidad de Subvenciones y Ayudas Públicas; BDNS ID.: 578594).

c. Estabilidad presupuestaria y Sostenibilidad financiera.

Vista la incidencia de cualquier tipo de contratación sobre los gastos e ingresos de la entidad, es esencial, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, la valoración de la estabilidad presupuestaria y la sostenibilidad financiera de la misma.

No ha sido necesario formalizar una operación de crédito para financiar la contratación referida; la misma cumple el principio de prudencia financiera. Siendo financiada con cargo al Remanente Líquido de Tesorería. Dado que el Ayuntamiento de Tornabous dispone de remanente de tesorería y liquidez suficiente, para llevar a cabo esta obra.

Los compromisos de gasto generados por esta contratación se harán cumpliendo el periodo medio de pago a proveedores y las disposiciones previstas en el Plan de Tesorería de este Ayuntamiento.

Respecto a los ejercicios posteriores, no existen gastos de mantenimiento estructurales que incrementen la carga municipal, ni originen incumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria, regla de gasto, ni de deuda pública.

7. Justificación del procedimiento

Importe de los recursos del presupuesto	Valor estimado del contrato según Presupuesto formulado	% sobre los recursos	Órgano de contratación
946.805,65 €	52.462,89 €	5,55 %	Alcalde



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU





Ajuntament de Tornabous

Plaça de la Vila, 1
25331 Tornabous
Tel. 973 570 233 Fax 973 570 630
www.tornabous.cat

El presente contrato tiene la consideración de contrato administrativo, en atención a su objeto, se califica como contrato de obras, según lo previsto en el artículo 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El procedimiento establecido para la licitación del presente contrato de obras es el abierto simplificado, en función de la cuantía de este según el artículo 159.1.a, al ser su valor estimado inferior a dos millones de euros, y se seguirá el procedimiento establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El presente contrato no se divide en lotes, de conformidad con lo dispuesto en el art. 99 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Puesto que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución de este desde el punto de vista técnico, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

Todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores.

Dada la naturaleza de las obras el adjudicatario deberá contar con:

- Un jefe/a de Obra, técnico medio.
- Un técnico/a en Prevención de Riesgos Laborales.
- Un instalador/a autorizado en Baja Tensión.

Tornabous a fecha de signatura electrònica.

David Vilaró Gordillo
El alcalde.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

