

“Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”

PROYECTO ACOGIDO AL PROGRAMA DE INCENTIVOS LIGADOS AL AUTOCONSUMO Y ALMACENAMIENTO, CON FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE, ASÍ COMO A LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS TÉRMICOS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NextGenerationEU

PROYECTO

Instalación de generación para autoconsumo eléctrico, conectada en red interior de baja tensión, sin vertido de excedentes a red, con generador fotovoltaico de 121,03 kWp y 81,92 kWh de almacenamiento, gestionados a través de unidad GEATRON.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN EJECUTADA

Instalación de producción de energía eléctrica mediante un sistema fotovoltaico de autoconsumo, con almacenamiento, conectada en baja tensión sin inyección de excedente a la red.

El actual proyecto se encuentra ejecutado al 100%.

Todas las actuaciones se han realizado conforme a las Reglamentaciones de aplicación pertinentes a este tipo de instalaciones y conforme a los requisitos establecidos en la solicitud de la presente subvención.

CONFIGURACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO DE GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO

El sistema fotovoltaico compuesto por el generador y el almacenamiento tiene la siguiente configuración:

- El conjunto inversor de conexión a la red con almacenamiento integrado gestiona 121,03 kWp. Esto se consigue mediante la instalación de 3 inversores de 25 kWn en paralelo entre sí, formando una unidad GEATRON de 75 kW. El conjunto de inversores es el encargado de suministrar un máximo de 75 kW al sistema de red interior (consumos).
- El almacenamiento tiene una capacidad de 81,92 kWh, y una potencia de almacenamiento de 40,96 kW.

Se cuenta con un sistema de almacenamiento, formado por 3 armarios de baterías, dos de 6 baterías y uno de 4 baterías conectadas en serie, todas de LiFeP04, con una capacidad de almacenamiento de 5,12 kWh cada una, una tensión de 51,2 V.

- Se dispone de 266 paneles de 455 W cada uno a lo largo de la superficie de la cubierta del colegio sumando una potencia pico total de 121,03 kW, en una configuración de:
 - 11 strings compuestos por 18 paneles con una potencia pico por string de 8,19 kW.
 - 4 strings compuestos por 17 paneles, con una potencia pico por string de 7,73 kW.

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS

Módulos solares fotovoltaicos

Están formados por la interconexión de células solares encapsuladas. Son las encargadas de captar la energía procedente del sol en forma de radiación solar y transformarla en energía eléctrica. La instalación estará dimensionada cumpliendo los parámetros eléctricos fundamentales de los módulos fotovoltaicos y conforme a los parámetros de los inversores utilizados.

Equipo GEATRON 75 (100)

La potencia nominal del sistema fotovoltaico la marca la instalación de la unidad GEATRON de inversión y conversión de energía eléctrica, con una potencia nominal máxima de 75 kWn.

Sistema de inyección 0

El sistema fotovoltaico propuesto es un sistema sin inyección a red. Para lograr la certificación como sistema de inyección cero a red ante el Organismo de Control Autorizado por Industria, es necesario que el inversor y sus dispositivos asociados estén certificados conforme a la norma UNE 217001.

Por ello, la unidad GEATRON instalada en el presente proyecto esta certificada como sistema de inyección 0 conforme a la norma UNE 217002, además, de tener los ensayos pertinentes para la validación como equipo de inyección 0.

Almacenamiento

El módulo de batería GEATRON LITHIUM STORAGE es un sistema de almacenaje de energía basado en celdas de iones de litio, de tensión nominal 51.2 V, capacidad nominal de 5.12 kWh, con posibilidad de múltiples configuraciones serie – paralelo, y que está concebido para operar única y exclusivamente en comunicación con la unidad GEATRON POWER SOLUTIONS.

PROPÓSITO: Contribuir en el desarrollo de la política energética regional, fomentando la óptima gestión de los recursos energéticos, el uso racional de la energía, el ahorro y la eficiencia energética.

FINALIDAD:

Cumplir con los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en cuanto al despliegue e integración de las energías renovables, el almacenamiento con fuentes de energía renovable, contribuyendo con ello a la “descarbonización” de distintos sectores de la economía, así como a la consecución de los objetivos fijados por el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia de Almacenamiento Energético.

RESULTADO:

Mejora de la eficiencia de los procesos de producción, optimizando los recursos dentro de la actividad del **COLEGIO HÉLADE**, gracias al aprovechamiento de la energía limpia generada por la instalación. Todo ello siendo posible por el apoyo financiero del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea -NextGenerationEU.

BENEFICIARIO: HÉLADE SOCIEDAD COOPERATIVA MADRILEÑA

INVERSIÓN TOTAL: 124.918,76 €

AYUDA CONCEDIDA: 43.336,23 €

El presente proyecto ha sido financiado por la Unión Europea dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Fundación
de la
Energía