



CONTRATO DE GESTIÓN OPERACIÓN & MANTENIMIENTO DE PLANTA FOTOVOLTAICA

En Madrid a fecha
jueves, 31 de octubre
de 2024

REUNIDOS

De una parte la Comunidad de Propietarios CP MONTEARAGON, 5 con domicilio en Calle Montearagón, 5, 28033, Madrid y con C.I.F..... (en adelante, el CLIENTE) representado por

De otra, **E4E SOLUCIONES ENERGÉTICAS, S.L.** con domicilio en Calle Joaquín María López Nº 23, sot 2 (28015 – Madrid) y con C.I.F. B85439081, sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, (en adelante, E4E) representado por, en representación y en su calidad de ADMINISTRADOR.

EXPONEN

Que el CLIENTE desea que E4E SOLUCIONES Opere y mantenga una planta FV en la cubierta de su instalación situada en Calle Montearagón, 5, 28033, Madrid (en adelante, "Planta FV"), en los términos y condiciones designados en el presente contrato.

El CLIENTE manifiesta y garantiza que el uso principal de su instalación es Residencial y que es titular de derecho o justo título para disponer libremente de la cubierta del edificio y zonas comunes, incluyendo los derechos de paso, uso y/o servidumbres necesarias para la correcta instalación, ejecución, mantenimiento y explotación de la Planta FV y todos sus elementos necesarios y accesorios.

Ambas partes se reconocen mutuamente capacidad jurídica suficiente para intervenir en este acto, así como el carácter y representación con que respectivamente lo hacen y, al efecto,

CONDICIONES CONTRACTUALES

CAPITULO I. De los servicios incluidos

En concreto, el CLIENTE contrata a E4E SOLUCIONES para le Opere y mantenga una planta FV en la modalidad Autoconsumo compartido en las Instalaciones del CLIENTE, los servicios Incluidos se describen en el **ANEXO I: Condiciones de Operación y Mantenimiento**

CAPITULO II. Duración y entrada en vigor

El presente contrato entra en vigor desde su firma, siendo Ley entre las Partes y Tiene una duración de 15 (Quince Años) Iniciándose a la puesta en marcha de la Instalación fotovoltaica Objeto de este contrato. Instalación descrita en el ANEXO I. El Inicio de este periodo será notificado al CLIENTE, durante este periodo E4E SOLUCIONES ejecutará la Operación & Mantenimiento de la Planta

CAPITULO III. Condiciones Economicas y Forma de Pago

Las condiciones economicas así como las forma de Pago figuran en el **ANEXO II** y son aceptadas por ambas partes

Prestación: Operación y Mantenimiento de Planta FV	258,7 €/mes + IVA
Numero de Cuotas Mensuales	180
Concepto de factura	"Operación y Mantenimiento de la Planta FV"
Medio de pago	Recibo mensual domiciliado SEPA
Vencimiento de pago	7 días fecha de factura
Actualización de Garantía de Producción y Mantenimiento	Revisión Anual Según el IPC publicado por INE
Inicio de Pago	Tras la instalación y puesta en Marcha de la Planta FV.

CAPITULO IV. Obligaciones de Ambas partes

1.- Obligaciones de E4e

E4e acometerá los mantenimientos, reparaciones y modificaciones en las instalaciones necesarias para asegurar un buen servicio de la Planta FV según se especifica en el ANEXO I.

E4e hará buen uso, en la medida de lo posible, de las Instalaciones del CLIENTE, sin causar deterioro a los bienes de dominio del CLIENTE.

E4e se compromete durante la prestación de sus servicios a adoptar todas las medidas de seguridad y salud necesarias atendiendo a lo dispuesto en la Legislación vigente, quedando obligada a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes en cada momento preceptúen durante la prestación de sus servicios.

2.- Obligaciones del Cliente

El CLIENTE se compromete a cumplir con las condiciones económicas fijadas en el presente contrato como contraprestación por los servicios prestados por ECOLED

El CLIENTE permitirá y autorizará a ECOLED, así como a su personal y al personal autorizado por ECOLED el acceso a las instalaciones del mismo que afecten a la Planta FV, para que ECOLED y su personal puedan operar, mantener y reparar la Planta FV. El CLIENTE se compromete a autorizar, proveer la documentación completa y/o realizar todas las gestiones solicitadas por ECOLED para ejecutar el presente contrato.

El CLIENTE, se compromete a tener su instalación eléctrica cumpliendo la normativa pertinente, legalizada y en vigor (Proyecto Eléctrico, OCA, CIE, etc...), de forma que E4E pueda acometer las actuaciones previstas, debiendo mantener indemne a E4E, asumiendo todos los gastos y costes necesarios para tener la instalación eléctrica legalizada en vigor.

Y en prueba de conformidad, firman Dos ejemplares y a un solo efecto

E4E SOLUCIONES ENERGETICAS S.L

CP MONTEARAGON, 5

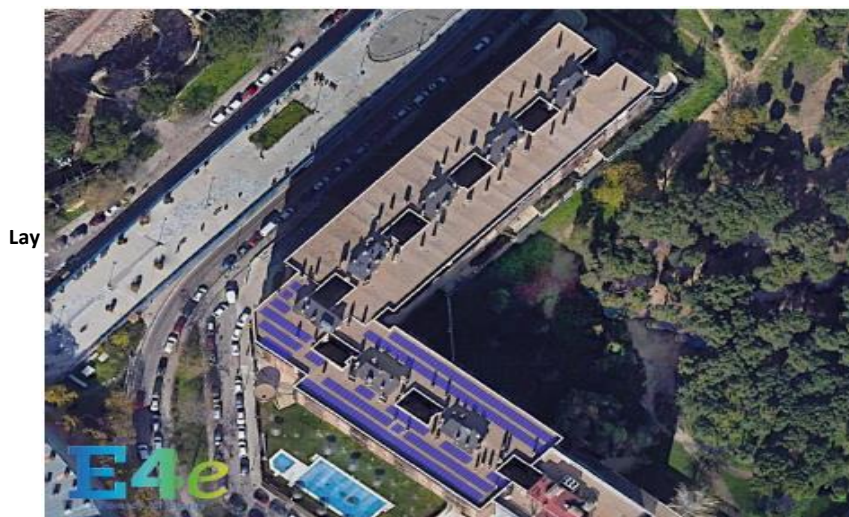
ANEXO I: CONDICIONES DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO

INSTALACION OBJETO DEL MANTENIMIENTO

E4E SOLUCIONES mantendrá y operará una planta FV en la modalidad Autoconsumo Compartido. La instalación final se documentará a través del Proyecto pertinente que serán presentado ante los Órganos Competentes y será entregado al CLIENTE. La instalación objeto de contrato estará situada en el inmueble descrito en el expositivo

A modo de referencia se adjuntan Las características generales de la planta, pudiendo ser modificadas en el proyecto final siempre que se cumplan estándares técnicos similares. Los Consumidores Asociados, así como los coeficientes de reparto necesarios serán aportados por el Cliente.

Diseño de la Planta	
Proyecto	Proyecto de Planta Fotovoltaica para Autoconsumo Compartido de 155,49 kWp
Nombre de la CCPP	CP MONTEARAGON, 5
Dirección	Calle Montearagón, 5, 28033, Madrid
Potencia Planta (kWp)	155
Ubicación	Cubierta
Modalidad de Autoconsumo	Autoconsumo Compartido con Compensación de Excedentes
Diseño de la Planta	



Características de los Principales equipos

Paneles FV Tecnología	Paneles Monocristalinos PERC TIER 1 Alta Eficiencia Bancables
Potencia Paneles (W)	605
Eficiencia Paneles (%)	22,3%
Marca Paneles FV	AIKO + Optimizadores
Modelo Paneles	Se Adjunta Ficha tecnica en Presupuesto
Nº Placas FV (Und)	257
Marca Inversores	HUAWEI
Eficiencia Inversores	99%
Nº de Inversores	2
Potencia total de Inversores	100 kWn + 50 kWn
Estructura	LASTRADA C/ Lamina Aislante
Marca Estructura	SOLARBLOC
Tipo de estructura	Estructura Lastrada Inclinada de Hormigon sin Perforacion
Origen Estructura	Marca Española
Otros equipos	
Instalaciones eléctricas	Protecciones eléctricas
Instalaciones eléctricas	Caja de conexiones
Instalaciones eléctricas	Cables de secciones varias
Instalaciones eléctricas	Tomas de tierra
Medida	Contadores eléctricos
Monitorización	Hardware de monitorización
Monitorización	Hardware de comunicación

CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA

Se entenderá por servicios de mantenimiento de la instalación, la realización por ECOLED de todas las tareas necesarias para asegurar, mediante las oportunas actuaciones preventivas y correctivas, el Funcionamiento Correcto de la instalación, así como para prolongar la vida operativa estimada de la misma (en adelante, los "Servicios de Mantenimiento").

Los Servicios de Mantenimiento incluirán no solo aquellos servicios de mantenimiento, inspección, etc. que vengan impuestos por la normativa sin también incluirán los que resulten precisos para mantener cualesquiera garantías relativas a la instalación de las que sea beneficiario el CLIENTE.

En particular, los Servicios de Mantenimiento incluirán dos tipos de actuaciones preventivas y correctivas.

A modo de resumen los servicios de Mantenimiento de E4e Incluyen los siguiente servicios

Servicio	Actuacion	Incluido
Instaladores	Mantenimiento realizado por personal especializado, con la formacion y la experiencia necesaria	Si , durante duraccion del contrato
Soporte Tecnico - Ingenieria	Departamento de Ingenieria Propio preparado para dar Soporte tecnico y resolver las incidencias	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Preventivo	Limpiezas	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Preventivo	Inspecciones Completas de la Planta	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Preventivo	Sistema de Gestion y Monitorizacion Remota de la Planta	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Preventivo	Informes de Produccion & visitas tecnicas	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Correctivo	Servicio de Atencion de Incidencias	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Correctivo	Reparacion de Incidencia con manod de Obra & Desplazamientos	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Correctivo	Se incluye la reposicion de todos los equipos Dañados	Si , durante duraccion del contrato
Mantenimiento Correctivo	Informes de Incidencias & Reparaciones	Si , durante duraccion del contrato
Gestion de Garantias	Gestion de Garantias con fabricante de Equipos Dañandos	Si , durante duraccion del contrato
Seguro	Seguro Todo-riesgo de la Instalacion	Si , durante duraccion del contrato

1.- Mantenimiento preventivo

Las actuaciones preventivas consistirán en operaciones de **inspección visual, medición, limpieza** y cualesquiera otras que, aplicadas a la Instalación, posibiliten el **Funcionamiento Correcto de la misma, la continuidad de dicho Funcionamiento Correcto, así como la prolongación al máximo de su vida operativa** (en adelante, las "Actuaciones Preventivas"). Las Actuaciones Preventivas comprenderán, cuanto menos, las operaciones necesarias para dar cumplimiento al programa de mantenimiento que se adjunta en el presente

Actuacion	Incluida
Revisión de estado paneles	Incluido
Revisión estado estructuras	Incluido
Revisión estado inversores	Incluido
Revisión estado cableado	Incluido
Revisión estado conexiones	Incluido
Revisión estado de producción	Incluido
Revisión alarmas de optimización	Incluido
Monitorización remota	Incluido

Acciones Preventivas – Desglose de las actuaciones

Tablas de periodicidad de actividades de mantenimiento preventivo frecuentes

Actividades visuales o a la vista (cualquier daño será objeto de reporte fotográfico)	Frecuencia	Incluida
Módulos-fijación de módulos	Anual	SI
Módulos-corrosión en las esquinas del módulo	Anual	SI
Módulos-presencia de grietas en los módulos	Anual	SI
Módulos-presencia de fenómeno de "snail track" o "hot spots"	Anual	SI
Módulos-chequeo fotométrico	Anual	SI
Estructuras-fijación y corrosión en el sistema de apoyo	Anual	SI
Cables-señales de corto circuito	Anual	SI
Cables-revisión de condiciones mecánicas a la vista y/o bornas terminales	Anual	SI
Cables-grapas y verificación de corrosión en las terminales de tierra	Anual	SI
Tablero Eléctrico cajas de conexión y cajas de terminación - verificación de rupturas, agua, cables y corrosión	Anual	SI
Tablero Eléctrico-lado de AC (cuadro de paralelo)	Anual	SI
Tablero Eléctrico-lado de DC (cuadro de cadenas)	Anual	SI
Tablero Eléctrico-deformación de los "sting box" debido a sobrecalentamiento	Anual	SI
Tablero Eléctrico-estado de la marcación	Anual	SI
Inversor-verificación del funcionamiento de los equipos electrónicos, inspecciones, informes, luces y alarmas	Anual	SI
Inversor-verificación de las conexiones de cadenas o mandos intermedios	Anual	SI
Inversor-verificación del sistema de refrigeración	Anual	SI
Sistema de monitoreo y solarímetro-cualquier daño que se produzca	Anual	SI
Documentación técnica - verificar presencia de los diagramas de cableado y manual de uso y mantenimiento en sitio	Anual	SI
Actividades de mantenimiento y control	Frecuencia	Incluida
Control de magnitudes eléctricas para verificar la uniformidad de las tensiones de carga y las corrientes de funcionamiento	Anual	SI
Verificación de la continuidad eléctrica de los conductores de tierra y protecciones	Anual	SI
Medición de la resistencia de aislamiento de cables (muestra)	Anual	SI
Verificación del funcionamiento de los elementos RCD	Anual	SI, si aplica
Control del funcionamiento del dispositivo de interfaz	Anual	SI, si aplica
Inversor y planta-verificar el rendimiento en DC y AC mediante equipos compatibles	Anual	SI
Inversor-pruebas de desconexión a la red	Anual	SI
Actividades de Limpieza	Frecuencia	Incluida
Limpieza de módulos con agua desmineralizada y destilada	Anual	SI
Limpieza de filtro de los inversores	Anual	SI
Limpieza de ubicación de los inversores	Anual	SI
Limpieza de Canaletas de desagüe de la cubierta	Anual	SI

2.- Mantenimiento Correctivo

Las actuaciones correctivas consistirán en las **operaciones de reparación, sustitución o modificación** a realizar en la Instalación y sus elementos, necesarias para recuperar su Funcionamiento Correcto y prolongando la vida operativa de la misma (en adelante las "Actuaciones Correctivas").

Actuacion	Incluida	Frecuencia
Sustitución de módulos fotovoltaicos averiados	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Sustitución de inversor/es averiados	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Sustitución de estructuras o de sus elementos dañados	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Reparación de conexiones defectuosas	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Reparación de cableados y cajas de protección	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Reorientación de módulos fotovoltaicos	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Costo de la mano de obra en tareas de reparación	Incluido	Si , durante duracion del contrato
Costo de desplazamientos para tareas de reparación	Incluido	Si , durante duracion del contrato

3.- Seguros asociados a la instalación

Con el Objetivo de garantizar la **maxima seguridad y minimizar riesgos a nuestros clientes** y nuestros empleados, mientras se realicen las tareas de Operación y Mantenimiento, E4e contratara una serie de seguros asociados a la Instalacion del Cliente y que la cubran de cualquier posible riesgo

Seguro	Importe	Periodo
Seguro todo riesgo	Hasta 1.000.000 euros	durante el mantenimiento de la instalación

4.- Garantía de Principales equipos

E4e gestionará la tramitación de garantías de los equipos instalados en la Planta FV durante el periodo de garantía de las instalaciones de 2 años y mientras esté vigente el presente contrato de mantenimiento.

Equipo	Periodo de garantía	Sustentada Por	Gestionada
Paneles Fotovoltaicos, Producción	25 años	Fabricante	E4e
Paneles Fotovoltaicos, Producto	12 años	Fabricante	E4e
Inversores String	5 años	Fabricante	E4e
Estructura Solar, Materiales	25 años	Fabricante	E4e
Planta Fotovoltaica (Instalación) Construcción	2 años	E4e	E4e

5.- Acreditaciones y cualificaciones

Formamos parte de la más experta y mejor red de profesionales del sector

5.1.- Cualificación

La Formación siempre ha sido uno de nuestros principales valores

“ **Nuestros profesionales cuentan con la máxima cualificación & formación del Sector** ”

- Somos **Instaladores AT/BT Acreditados / APIEM / Acreditados para Montaje y mantenimiento de instalaciones de alta y baja tensión**
- **Plataformas elevadoras / PRL – Trabajos en altura / Equipos e instalaciones electrotécnicas/ PRL - Electricidad**
- **Instaladores y mantenedores certificados de Sistemas Anticaída, líneas de Vida y Acceso a cubierta.**
- **Audidores Energéticos certificados**
- **Empresa Instaladora certificada Autoconsumo / UNEF / Autoconsumo eléctrico con energía fotovoltaica**

5.2.- Acreditaciones & Miembros

La Excelencia Siempre ha sido uno de nuestros principales valores

“ **Como Empresa, Somos miembros de las Asociaciones más importantes del sector y contamos con las máximas Acreditaciones** ”



Miembros de **Unión Española de Fotovoltaica** Principal asociación para profesionales del sector



Miembros de **Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos** Principal asociación para ESEs



Certificados ISO 9001
Certificados ISO 14001



Una de las primeras ESEs registradas en **Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía** Organismo estatal que acredita a las Empresas de Servicios Energéticos



Miembros de **Club Español de la Energía** Uno de los principales foros de referencia y formación en materia energética



Miembros de **Asociación Profesional de Instaladores Eléctricos** Principal asociación en la CAM para instaladores en Alta y Baja tensión