

SOLEADAMONACHIL COMPRA COLECTIVA DE INSTALACIONES SOLARES DE **AUTOCONSUMO**

BASE DEL CONCURSO PARA EMPRESAS INSTALADORAS

MAYO 2019

**Campaña organizada por la OME
para la compra colectiva de 25 instalaciones
llaves en mano de autoproducción fotovoltaica en el
municipio de Monachil**

	1
1. Introducción	3
2. Objeto	4
3. Normativa aplicable	5
4. Plazos	5
5. Documentación exigida para hacer la oferta	7
Carpeta A: Propuesta económica	7
Carpeta B: Requerimientos técnicos	7
Carpeta C: Requerimientos legales	8
6. Criterios de selección	10
Entrevista con las empresas oferentes (en caso necesario)	12
7. Procedimiento de adjudicación	13
8. Formalización de los contratos	13
Anexo 1 - Ámbito geográfico	15
Anexo 2 - Acuerdo Marco	16
Anexo 2.1 Bases del Concurso	20
Anexo 2.2 al Acuerdo Marco - Modelo de renuncia	21
Anexo 3 - Contrato "llave en mano" para la instalación fotovoltaica de autoproducción	22
Anexo 3.1 Metodología de cálculo de los valores garantizados	29
Anexo 3.2 Propuesta de mantenimiento preventivo	31
Anexo 4 - Modelo oferta	33
Anexo 4.1 - Plantilla Criterios de Selección	35
Anexo 5 - Prescripciones técnicas	39
Anexo 6 - Modelo Declaración Responsable	46
DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD	46
Anexo 7 - Plantillas de seguimiento tipo	47
Anexo 7.1 - preinforme	47
Elementos opcionales (Extras a la compra conjunta)	49
Anexo 7.2 - Lista de control visita técnica ('Checklist')	50
Anexo 7.3 - Acta de recepción	54

1. Introducción

El Ayuntamiento de Monachil a través de su Oficina Municipal de la Energía (en adelante OME) quiere contribuir a transformar el modelo energético actual hacia uno que se base en las fuentes energéticas renovables, que sea eficiente y, por tanto, distribuido, y que esté en manos de las personas mediante su participación dentro del mercado.

Después de varios meses de andadura, la OME lanza esta campaña que permita acercar la producción a quien la usa, facilitando la participación de las personas y construyendo un sistema más eficiente. La autoproducción fotovoltaica en los hogares que tienen espacio para incorporarla es un elemento imprescindible para conseguirlo. Con las limitaciones actuales, a pesar del interés de muchas personas para poder generar parte de sus necesidades energéticas gracias al sol, es todavía anecdótico ver tejados en nuestros pueblos y ciudades con módulos solares.

La incertidumbre que se ha generado en los últimos años, la inseguridad jurídica, el coste, el desconocimiento y las dificultades burocráticas son aspectos que no facilitan la expansión de la autoproducción como sería deseable.

Es por ello que la OME ha decidido seguir la estela de experiencia de compra colectiva de instalaciones solares que han tenido éxito en todo el mundo y en concreto en el territorio nacional: diversas Oleadas Solares de Ecooo y compras colectivas de Som Energía en distintas regiones. Una manera efectiva para superar las barreras actuales es agrupar la demanda de compra, sumar un número de instalaciones de autoproducción de golpe, de tal manera que facilita su instalación por parte de la empresa instaladora (planificación, provisión de material, continuidad del trabajo, etc.) y permite una mejora del precio unitario que debe pagar la persona usuaria.

Con todo ello, la OME inicia en Monachil la primera experiencia andaluza de compra colectiva local de instalaciones solares para la autoproducción en la modalidad "llave en mano". Queremos conseguir que 25-35 familias de Monachil se apunten a la compra colectiva "Soleada Monachil", de tal modo que empresas especializadas en proyectos de autoproducción nos ofrezcan la mejor propuesta económica y de calidad de servicio que sea posible.

A las personas vecinas de Monachil podremos ofrecer la garantía de que la oferta es la mejor que se puede conseguir actualmente y que incorpora también valores que desde la cooperativa valoramos, y al mismo tiempo, a las empresas interesadas les ofrecemos una demanda "agregada", de mayor volumen, con una capacidad de difusión entre nuestras vecinas y vecinos y una visualización del trabajo hecho.

Es de desear que esta sea la base para muchas otras experiencias similares, que deje de ser una bonita anécdota y pase a ser un elemento masivo y con mucha más presencia. Se comienza el camino, quizás tímidamente, pero con la certeza de que sólo se logrará el objetivo si se hacen los primeros pasos. ¿Nos ayudáis a darlos?

2. Objeto

El objeto de este concurso es, mediante un procedimiento transparente y abierto, elegir la empresa instaladora con quien se contratará la instalación, la legalización y la puesta en marcha de un conjunto de instalaciones fotovoltaicas domésticas para la autoproducción eléctrica en Monachil enmarcadas en la compra colectiva "Soleada Monachil".

El adjudicatario deberá suministrar el material, instalar y legalizar en el marco de un contrato "llave en mano" cada una de las instalaciones de autoproducción de una potencia mínima de 1,5 kWp y un máximo de 5 kWp que la OME le indicará. El objetivo de esta campaña es conseguir 25 instalaciones, aunque el número final podrá variar en un $\pm 30\%$.

La OME, a través del Ayuntamiento de Monachil se compromete a asesorar en una primera fase a estas instalaciones, comprendiendo el análisis de viabilidad económica y el predimensionamiento entregando un pre-informe.

En una segunda fase la Oficina Municipal de la Energía asistirá al cliente y empresa adjudicataria en la tramitación de las licencias correspondientes así como supervisará la ejecución de la instalación y puesta en marcha.

El presupuesto estimado total será entre 85.000€ y 125.000€ en función del número de instalaciones finalmente instaladas y sus potencias. En todo caso, la OME se reserva el derecho de dividir las instalaciones adjudicadas en lotes, y asignarlos a diferentes oferentes, cuando sea necesario para asegurar la máxima calidad y el mejor precio.

El precio final está compuesto de una parte fija más una parte variable.

La **parte fija** (igual para todas las instalaciones) incluye las partidas de: protecciones, cableado y mano de obra común de interior y fachada, trámites administrativos, visita técnica e informe final.

La **parte variable** es toda aquella que depende de la potencia instalada: número de módulos, potencia del inversor, estructura y mano de obra en cubierta.

Estimamos que el precio referencia de la parte fija ronda los **1.100 €** y la parte variable **1,2 € / Wp**.

El propietario de cada instalación asumirá el coste total de la instalación y será el encargado de hacer el pago según las condiciones establecidas en este documento de Bases y en el correspondiente contrato llave en mano que el adjudicatario firmará con él.

Adicionalmente la OME informará y asesorará en otras vías de financiación a través de créditos con entidades bancarias, preferentemente banca social.

3. Normativa aplicable

Este concurso se rige por estas Bases, así como por las cláusulas contenidas en el contrato que firme COOPERASE (gestor de la Oficina Municipal de la Energía) con el adjudicatario. En cuanto a los aspectos técnicos se tendrá en cuenta el contenido de los contratos llave en mano que el adjudicatario firmará con el promotor de la instalación (ver Anexo 3), la normativa sectorial de aplicación (en particular el Real Decreto-Ley 15/2018), así como a las normas dictadas por la Junta de Andalucía y/o el Ayuntamiento de Monachil.

4. Plazos

Las empresas interesadas deberán presentar oferta en un plazo máximo de 14 días naturales desde la publicación de estas Bases por parte de la OME. Por lo tanto, hasta el día **27/05/2019 a las 23.59 h** se pueden presentar las ofertas a través del canal establecido en estas Bases.

Una vez finalizado dicho plazo, la OME evaluará las ofertas en un plazo máximo de 4 días laborables. Durante este plazo, la OME podrá prever la necesidad de hacer entrevistas particulares con los ofertantes para solucionar posibles dudas o puntualizaciones. Finalizado este plazo, la OME comunicará su decisión a la empresa adjudicataria.

En un plazo máximo de 6 días naturales desde la comunicación de la adjudicación, el adjudicatario deberá firmar el Acuerdo Marco que se acompaña como **Anexo 2_Acuerdo Marco** donde se regule su relación con COOPERASE y se publicará el precio final de las diferentes modalidades de instalación y los modelos de los equipos con los que se realizarán las instalaciones así como el servicios opcionales que se ofrecen.

Al haber firmado el Acuerdo Marco, la OME lo hará público en la página web <http://monachil.es/index.php/oficina-municipal-de-la-energia>.

En este momento, se iniciará el período de inscripciones (que gestionará la OME), en el que las personas interesadas en participar en la compra conjunta harán el pago del anticipo de (40€ que se descontarán del precio final de la instalación) y con la empresa adjudicataria

concertarán la fecha de la visita técnica en base a los preinformes que la OME suministrará a la empresa adjudicataria.

El periodo de inscripciones estará abierto un máximo de 15 días, o hasta llegar a 135% de las instalaciones que conforman la campaña. Si finalizado el plazo determinado no se ha alcanzado el 90% del objetivo, se alargará por defecto el plazo hasta alcanzar el número mínimo de inscripciones. Una vez se llegue al 30% de las inscripciones se podrá comenzar a realizar las visitas previas de replanteo a las viviendas identificadas.

Estas visitas serán realizadas por personal técnico de la Oficina Municipal de la Energía junto con la empresa adjudicataria. Se determinará la viabilidad o no de la instalación fotovoltaica de forma justificada y, en el caso de que sea viable técnicamente, la empresa adjudicataria y la persona firmarán el correspondiente contrato en base al modelo que se adjunta como **Anexo 3 - Contrato llave en mano para la instalación fotovoltaica de autoproducción.**

La fecha de ejecución se deberá concretar en un máximo de un mes después de la firma del contrato y se deberá finalizar la obra en un máximo de 5 días desde la recepción de los materiales (excepto en casos excepcionales debidamente justificados).

En todo caso, la ejecución de la totalidad de instalaciones **deberá finalizar antes del período estipulado en la oferta de la empresa adjudicataria (según modelo Anexo 4), en caso contrario se podrá aplicar la penalización por demora establecida en el Anexo 2 – Acuerdo Marco.**

El adjudicatario dotará la instalación de una garantía mínima de instalación de dos años por posibles defectos de instalación y trasladará las correspondientes garantías de los fabricantes.

Calendario resumen de fechas previstas para esta campaña:

ACCIÓN	FECHA
Publicación bases de este concurso	14/05/2019
Fecha límite inscripción concurso	27/05/2019
Fecha límite resolución concurso	29/05/2019
Fecha límite firma Acuerdo Marco y publicación de la empresa adjudicataria	04/06/2019
Apertura inscripciones	05/06/2019
Inicio campaña ejecuciones de obra	18/06/2019

5. Documentación exigida para hacer la oferta

Para participar en este concurso, y dentro del plazo previsto en el apartado 3, el oferente deberá presentar la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en estas Bases. Los documentos se presentarán en formato digital a través del formulario de inscripción que se encuentra en la página web mencionada.

Se incorporarán los tres archivos digitales independientes (A, B y C) a través del formulario de inscripción mediante un enlace para que la OME pueda descargarlos. Asimismo, se especificará en el nombre de los archivos el nombre del oferente.

Una vez presentada la oferta, ésta no podrá ser retirada o modificada bajo ningún pretexto.

Los documentos a que se refiere esta cláusula que deberán presentarse son los siguientes:

Carpeta A: Propuesta económica

El oferente deberá presentar el precio ofertado de la parte fija (€/instalación) y de la parte variable (€/Wp) según el modelo recogido en el **Anexo 4_Modelo de oferta económica**.

Carpeta B: Requerimientos técnicos

Este archivo deberá incluir la siguiente documentación que acredite los aspectos a que se refiere el **Anexo 5_Prescripciones Técnicas**.

1. Solución técnica que indique:

- a) El tipo de placa a utilizar y sus características físicas, eléctricas y de generación de energía.
- b) Los sistemas de fijación de las placas tanto para cubierta plana como para cubierta inclinada.
- c) Tipo de inversor a utilizar y sus características físicas y eléctricas tanto para las instalaciones monofásicas como las trifásicas.
- d) Especificación del cuadro de protecciones e instalación hasta el cuadro de protecciones de la vivienda, tanto para las instalaciones monofásicas, como trifásicas.

2. **Plan de obra para instalación tipo de 2,85 kWp** que indique el plazo de cada unidad de obra, según modelo de contrato llave en mano del Anexo3.

3. **Plazo de ejecución previsto para el total de instalaciones**, desde la fecha de inicio fijada con la firma de COOPERASE - Adjudicatario.

4. **Justificación de la solvencia técnica del oferente**, que acredite la ejecución de instalaciones similares en los últimos tres años, así como que dispone de personal suficiente para realizar la coordinación de las instalaciones, informes y ejecuciones así como la capacidad de coordinación de los instaladores ya sean de plantilla propia o de subcontrataciones.
 - a. **Presentar CV de la coordinación del proyecto.**
 - b. **Relación de empresas instaladoras que participarán en el proyecto** (breve descripción de la experiencia en proyectos eléctricos y de fotovoltaica).
 - c. **Presentación de Carnet de Instalador y licencia de actividad** de las empresas que formen parte de la campaña.
5. **Garantía (mínimo 24 meses)** e indicar la metodología de cálculo de los parámetros garantizados según el Anexo 3_Modelo llaves en mano.
6. **Presentación del documento Anexo 4.1_Plantilla de Criterios de Selección.**

Carpeta C: Requerimientos legales

Este archivo debe incluir la documentación que se indica a continuación, así como aquella documentación necesaria para acreditar los criterios de selección (según se detalla en las presentes Bases):

a. Capacidad legal

Copia del Documento Nacional de Identidad en el caso de personas físicas.

En el caso de personas jurídicas, se incluirá copia del Número de Identificación Fiscal, copia de la escritura de constitución donde consten los Estatutos, así como sus modificaciones posteriores, y acreditación de la capacidad de representación de la persona física firmante de la oferta.

b. Certificado acreditativo del cumplimiento de obligaciones con la Seguridad Social

Los oferentes deberán aportar declaración responsable de hallarse al corriente en el pago de las cotizaciones a la Seguridad Social con respecto al personal laboral que trabaje a su servicio.

c. Certificado acreditativo de estar al corriente de obligaciones tributarias

Los oferentes deberán aportar certificado que acredite estar dado de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas, así como el justificante de encontrarse al corriente en el

cumplimiento de las obligaciones tributarias con la Administración del Estado y, en su caso, con la Junta de Andalucía.

Los empresarios podrán acreditar estas circunstancias b) y c) mediante declaración responsable, sin embargo, el propuesto como adjudicatario deberá presentar en el plazo máximo de cinco días hábiles desde la adjudicación los certificados que acrediten hallarse al corriente del cumplimiento de dichas obligaciones.

d. Justificación de la solvencia económica

La solvencia económica se acreditará mediante la presentación de las cuentas anuales depositadas del ejercicio 2018 o últimas depositadas.

e. Coordinación de empresas instaladoras

En caso de que quieran presentar oferta varias empresas instaladoras conjuntamente, los documentos a aportar serán los generales enumerados en los apartados precedentes respecto a cada una de las empresas, así como una declaración responsable indicando la participación de cada una de ellas, y que asumen el compromiso de ejecutar las instalaciones con las cualidades exigidas en las bases, en caso de resultar adjudicatarios.

Dicho documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas. En todo caso, en la oferta se deberá designar una empresa coordinadora que será interlocutora con la OME, si bien todas las empresas participantes de esta oferta, deberán firmar el Acuerdo Marco y responderán solidariamente las obligaciones derivadas del presente concurso.

f. Prevención de Riesgos Laborales

- Justificante conforme el oferente cumple con sus obligaciones según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y normativa complementaria, en particular acreditación de la modalidad preventiva adoptada, y que su personal dispone de formación en materia de prevención de riesgos laborales, en particular en riesgos eléctricos y de trabajos en altura.
- Declaración responsable firmada en que el oferente declara que en la oferta presentada se han tenido en cuenta las obligaciones relativas a la normativa sobre protección de los trabajadores y condiciones de trabajo.

6. Criterios de selección

Mejor oferta económica: Hasta un máximo de 50 puntos por precio de la oferta

Corresponde la puntuación máxima a la mejor oferta económica presentada, y se atribuye la puntuación al resto de ofertas en proporción directa a esta primera.

$$Pn = 50 x (Nb / Nn)$$

Pn es la puntuación de las diferentes ofertas.

Nb es el precio medio más bajo ofrecido en la licitación, en € / Wp.

Nn es el precio medio de las diferentes ofertas (se calculará como la media de precio de los 4 kits ofertados), en € / Wp y se calcula de la siguiente manera.

$$Nn = \sum Nnx / 4$$

$$Nnx = (Pf + (PVX * (Wpx))) / Wpx$$

Pf es el precio fijo de las instalaciones

PVX es el precio variable de cada kit

En cualquier caso, a la proposición económica que no ofrezca rebaja no se le otorgará puntuación en este apartado.

Se definen los siguientes límites para la consideración de ofertas, en principio, con valores anormales o desproporcionados: Un diferencial de 10 puntos porcentuales por debajo o por encima de la media de las ofertas o, en el caso de un único licitador, de 20 puntos porcentuales respecto al presupuesto neto de licitación.

Modelo empresarial (de 0 a 18 puntos)

Se quiere fomentar las empresas que provengan de la Economía social.

- Se valorará con 4 puntos aquellas empresas que tengan **forma jurídica Cooperativa** y con 4 puntos más aquellas que tengan forma jurídica **Sin ánimo de lucro**. Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de copia de la escritura de constitución y, en su caso modificaciones de los Estatutos de la Empresa.
- Se valorará con 2 puntos aquellas empresas que formen parte de la Economía social y solidaria.
- Se valorará con 2 puntos aquellas empresas que hagan **uso de finanzas éticas**. Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de Certificado de entidades bancarias de disponibilidad de cuentas corrientes y / o titularidad de cuenta.
- Se valorará con 2 puntos aquellas empresas que acrediten un **ratio salarial de 1 a 3**, como máximo.

- Se valorará con 4 puntos aquellas empresas que acrediten haber tomado medidas para la implementación de un **plan de igualdad**

Sede social de las empresas (0 a 8 puntos)

- Se valorará con 8 puntos las empresas con sede en la provincia de Granada.
- Se valorará con 4 puntos en alguna de las otras provincias de Andalucía Oriental.
- Se valorará con 2 puntos en alguna de las otras provincias de Andalucía Occidental.

Esta condición se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de la escritura de constitución o de traslado de domicilio.

Ampliación de plazo de garantía (0 a 6 puntos)

Como establece el punto 2 del apartado CLÁUSULAS del Acuerdo Marco (Anexo 2), la garantía mínima exigida es de dos años.

Dos puntos por cada año de ampliación, hasta un máximo de 6 puntos (cinco años en total). Cada año de garantía conlleva una visita de mantenimiento según el Anexo 3_Modelo de contacto llaves en mano.

Un año antes de finalizar el periodo de garantía se realizará una visita de mantenimiento según el Anexo 3 - Contrato llave en mano para la instalación fotovoltaica de autoproducción.

Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de la Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

Mejora del plazo de entrega (0 a 6 puntos)

Se dará la máxima puntuación a la empresa que ofrezca un menor período de ejecución de la totalidad de las instalaciones. Se puntuará conforme a la fecha prevista en el Anexo 4 – Modelo oferta económica.

Tramitación de subvenciones estatales, autonómicas y/o locales (de 0 a 6 puntos)

Se valorará con 6 puntos la inclusión en la oferta de la tramitación de subvenciones o ayudas públicas de las que se pueda beneficiar el propietario para la instalación fotovoltaica.

Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de la Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

Mejoras relativas a la calidad de los equipos y su fabricación (0 a 6 puntos)

Fabricación europea +2. Mejor rendimiento de los equipos 0-4, en función del incremento de mejora.

Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de las Fichas Técnicas o Declaración del fabricante de cada uno de los elementos y partes de la instalación.

Otras Mejoras (0 a 6 puntos)

- Ofrecer un informe anual de producción para la propiedad según el **Anexo 3 - Contrato llave en mano para la instalación fotovoltaica de autoproducción**, supondrá 2 puntos por la empresa ofertante. Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de Modelo de informe y Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.
- Otras mejoras a propuesta del oferente, que serán valoradas por la OME por ejemplo: formar estudiantes instaladores (adjuntar convenios), trabajadores con diversidad funcional, Educación Ambiental, ofrecer una instalación adicional de forma gratuita a una entidad sin ánimo de lucro de forma acordada con la OME, etc. Estas mejoras se valorarán hasta un máximo de 4 puntos. Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de la Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

Otros servicios (de 0 a 4 puntos)

Se valorará con un máximo de 4 puntos, la relación calidad / precio de otros servicios disponibles para los usuarios que quieran incorporarlos a la instalación (Ej: baterías, gestor de carga, punto de recarga de vehículo eléctrico, energy meter...).

Se acreditará mediante la inclusión en la carpeta C de las Fichas Técnicas o Declaración del fabricante de cada uno de los elementos y partes de la instalación (ver Anexo 4.1 Plantilla Criterios de Selección).

Entrevista con las empresas oferentes (en caso necesario)

Durante la fase de selección la OME valorará la necesidad de mantener una entrevista personal con las empresas finalistas con el objetivo de obtener información más detallada de cada una de las propuestas. Esta entrevista se realizará entre una y dos semanas después de la apertura de las plicas.

7. Procedimiento de adjudicación

La Comisión designada por la OME, evaluará las ofertas presentadas según estas Bases. Esta Comisión estará integrada por miembros del Equipo Técnico y el Grupo Promotor. La evaluación de ofertas se hará según los plazos establecidos en el punto 3 de este documento de Bases.

Si la OME no toma una decisión dentro del plazo establecido, los oferentes tendrán derecho a retirar su oferta.

Tras la adjudicación, los documentos aportados quedarán a disposición de los oferentes, que podrán retirarla por sí mismos o por una persona debidamente autorizada. Las proposiciones presentadas, tanto las declaradas admitidas como las rechazadas sin abrir o las desestimadas una vez abiertas, serán archivadas en su expediente.

Acordada la adjudicación del contrato se hará la correspondiente notificación al adjudicatario y se publicará a través del canal de difusión establecido por la OME, en estas Bases.

8. Formalización de los contratos

1.- Antes de la formalización del Acuerdo Marco con COOPERASE y, en todo caso, dentro del plazo de 15 días establecido en el apartado 3 de estas Bases, el adjudicatario deberá entregar:

- a. Aval bancario por la cantidad de 2.500 € en concepto de fianza, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones incluidas en estas Bases así como el Acuerdo Marco a firmar con COOPERASE. Esta cantidad se reservará en concepto de "DEPÓSITO - FIANZA". Tal como se especifica en el acuerdo marco que se adjunta como Anexo 2, este depósito se devolverá al adjudicatario transcurridos los años de garantía ofertados por la adjudicataria(a partir de la recepción provisional de la última de las instalaciones).
- b. Justificación de la contratación y vigencia de los siguientes seguros:
 - (i) Un seguro a todo riesgo de construcción, siendo el tomador el adjudicatario. Los asegurados serán el adjudicatario, la propiedad y los subcontratistas que intervengan en las obras.
 - (ii) Un seguro de Responsabilidad Civil General con cobertura de no menos de 350.000 euros para daños personales, materiales y consecuenciales, derivados de la ejecución de los trabajos adjudicados.

2.- Una vez firmado el Acuerdo Marco, y se haya llegado al 30% de inscripciones, el adjudicatario podrá comenzar a recibir los datos de los primeros pre-informes (según Anexo 7.1), y a concretar las visitas de replanteo para determinar la viabilidad o no de la instalación fotovoltaica y firmar en su caso el contrato llave en mano con la persona propietaria. En caso de que de la visita de replanteo resulte un coste de ejecución muy superior al ofrecido (i.e. 200% superior), el informe de la visita será desfavorable. en el caso de que la visita de replanteo sea favorable pero el propietario se niegue a firmar el contrato llave en mano, COOPERASE abonará el coste de la visita al adjudicatario a razón de 40 € / visita .

En caso de que por causas imputables al adjudicatario, y sin perjuicio de prórroga acordada de mutuo acuerdo por ambas partes, no se firme el Acuerdo Marco o los contratos llave en mano en el plazo establecido, la OME podrá ejecutar la fianza constituida, y adjudicar al siguiente oferente con la puntuación más alta.

Anexo 1 - Ámbito geográfico

Serán considerables las instalaciones situadas en el término municipal de Monachil.

Anexo 2 - Acuerdo Marco

Monachil, [...] de [...] de 2019

REUNIDOS

De una parte _____, con NIF _____, que actúa como representante legal de COOPERASE, con CIF, con domicilio en. En adelante COOPERASE.

De otra parte [...], con DNI núm. [...], que actúa como representante legal de la sociedad [...] con NIF [...], con domicilio [...]. En adelante el INSTALADOR.

EXPONEN

I. Que con fecha [...] / /2019 la OME convocó el Concurso para, mediante un procedimiento transparente y abierto, elegir la empresa instaladora con quien se contratará la instalación, legalización y puesta en marcha de un conjunto de instalaciones fotovoltaicas domésticas para la autoproducción eléctrica en el término municipal de Monachil enmarcadas en la compra colectiva "Soleada Monachil". Se anexan a este acuerdo como parte integrante las Bases de dicho Concurso (Anexo 2.1).

II. Que con fecha [...] / /2019 se adjudicó al INSTALADOR dicho Concurso.

III. Que, por tanto, dentro del plazo previsto en las Bases del Concurso, la OME y el INSTALADOR (en adelante, conjuntamente las **Partes**), firman el presente Acuerdo Marco para regular su relación conforme a las siguientes

CLÁUSULAS

1. OBJETO

El objeto de este Acuerdo es regular las relaciones entre COOPERASE y el INSTALADOR en el marco de la Campaña Soleada Monachil, y completar lo establecido en las Bases del Concurso que se acompañan y que forman parte integrante de este Acuerdo Marco. En adelante, las Bases.

2. GARANTÍAS

2.1. Previamente a la formalización de este Acuerdo Marco, INSTALADOR debe haber entregado a COOPERASE, un aval bancario garantizando el pago de la cantidad de 2.500€ en concepto de garantía de fiel cumplimiento de sus obligaciones, recogidas en las Bases y en este Acuerdo. El aval deberá tener una validez mínima de 1 año (o bien, el número de años de garantía ofertados por el INSTALADOR) a partir de la fecha de recepción definitiva de la última instalación en los términos previstos en los contratos llave en mano, dentro del plazo máximo de ejecución establecido en las Bases.

En las reuniones de seguimiento previstas en la cláusula 4 se fijará la cuantía exacta a devolver en función del número final de instalaciones a construir.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1. Las obligaciones asumidas por la OME en este Acuerdo son las siguientes:

(i) Informar al INSTALADOR de las personas que se hayan sumado a la Campaña Soleada Monachil y, por tanto, que estén interesadas en construir en su vivienda una de las instalaciones fotovoltaicas previstas en las Bases. El intercambio de información se llevará a cabo en las condiciones establecidas en la cláusula 5 del presente Acuerdo Marco.

(ii) Abonar al INSTALADOR 40€ por cada visita de replanteo llevada a cabo si el socio/socia decide no firmar el contrato llave en mano. Será requisito necesario que el INSTALADOR aporte el documento de renuncia firmado por la persona socia según modelo que se acompaña como Anexo 2.2 así como la correspondiente factura.

(iii) Cancelación del aval bancario del INSTALADOR como garantía depositada, con motivo de la finalización del plazo de garantía establecido para el conjunto total de las instalaciones ejecutadas en la presente campaña.

3.2. Por su parte, y sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en las Bases o en este Acuerdo Marco, el INSTALADOR obliga a:

(i) Contactar a las personas que se hayan sumado a la Campaña Soleada Monachil y hacer una visita de replanteo para validar la viabilidad o no de la instalación fotovoltaica.

(ii) Notificar a la OME de cada contrato llave en mano firmado y, en particular, de las fechas de ejecución acordadas con la persona socia.

(iii) Notificar a la OME de cada acta de recepción provisional firmada de conformidad con el contrato llave en mano.

4. REUNIONES DE SEGUIMIENTO

Las Partes se reunirán periódicamente y al menos cada 15 días para analizar la evolución de la campaña Soleada Monachil y resolver posibles incidencias. De estas reuniones de seguimiento, que podrán llevar a cabo por medios telemáticos, se levantará acta que será firmada por los representantes de ambas partes. Las Partes se obligan a cumplir los acuerdos recogidos en estas actas como extensión de este Acuerdo.

5. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

La OME entregará al INSTALADOR los datos de las personas que se han adscrito a la Campaña Soleada Monachil, y contará con su consentimiento expreso para la misma.

(5.2. El INSTALADOR está obligado a:

(i) Guardar la máxima confidencialidad sobre los datos cedidos, comprometiéndose a no divulgarlos, publicarlos ni ponerlos a disposición de Terceros, con otros fines diferentes a los autorizados por la OME.

(ii) Respetar todas las obligaciones que le corresponden conforme a la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal y bajo Reglamento.

(iii) Aplicar, bajo su responsabilidad, las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal cedidos y eviten su alteración, pérdida, tratamiento y acceso no autorizado. En concreto, el INSTALADOR garantiza la aplicación de las medidas de seguridad exigidas por el Reglamento en su art.32 Seguridad del tratamiento, en función de la naturaleza de los datos cedidos.

(iv) Utilizar los datos objeto de la cesión para la finalidad acordada anteriormente. No se podrá utilizar estos datos para otra finalidad que no sea la anteriormente descrita.

5.3. La OME obliga a:

(i) Informar de la cesión de los datos a sus titulares en los términos previstos por el art.13 del Reglamento, indicando entre otros, la naturaleza de los datos cedidos, la finalidad a la que se destinarán, la identidad del INSTALADOR o categorías de destinatarios. Del mismo modo, el INSTALADOR obliga a informar, de acuerdo con los términos previstos en art. 14 del Reglamento, los interesados de las características del Tratamiento de los Datos Personales relativas a sus actividades de Tratamiento.

(ii) Notificar al INSTALADOR, los datos de los titulares que deseen suprimir o rectificar sus datos personales tal y como se recoge en los art. 17.2 cuando haya hecho público los datos personales y esté obligado a ello, así como en los casos indicados en el art.19 del Reglamento la OME comunicará cualquier rectificación o supresión de datos personales o limitación del tratamiento a cada uno de los destinatarios a los que se hayan comunicado datos personales, a menos que sea imposible o exija un esfuerzo desproporcionado.

5.4. En caso de que por el incumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato actual por parte del INSTALADOR se deriven daños y perjuicios de cualquier tipo (incluidas sanciones administrativas) hacia la OME, el INSTALADOR deberá resarcir al La OME de estos.

5.5. La duración de las obligaciones contenidas en la presente cláusula es de carácter indefinido, y se mantendrá en vigor con posterioridad a la finalización, por cualquier causa, de la relación entre ambos.

6. JURISDICCIÓN

Las partes contratantes, para el ejercicio de acciones, renuncian expresamente a su propio fuero, o a cualquier otro que pudiera favorecer, y se someten a los juzgados y tribunales de

Granada, como fuero único competente para el caso de litigio o de cualquier reclamación judicial que pudiera nacer o derivar de este Acuerdo Marco.

Y en prueba de su conformidad, las Partes, tras leer detenidamente este Acuerdo Marco, lo ratifican y lo firman, en todas sus páginas, y por duplicado, a un solo efecto, en el lugar y fecha al principio indicados.

En

/ Sra [.....]

[.....]

Anexo 2.1 Bases del Concurso

Durante la firma de este Acuerdo Marco entre La OME y el adjudicatario se adjuntarán las Bases para que tengan validez contractual.

Anexo 2.2 al Acuerdo Marco - Modelo de renuncia

[.....], a [.....] de [.....] de 2019

Don / Doña, con DNI

y don / doña con DNI, en nombre y
representación de la empresa instaladora
.....

Reunidos en la vivienda situada en
..... declaran que han llevado a cabo la visita de
replanteo prevista en las Bases de la Campaña Soleada Monachil y han constatado la
viabilidad de una instalación fotovoltaica.

Sin embargo, don /doña manifiesta que ya no tiene
interés en esta instalación fotovoltaica, renuncia al importe de 40 € avanzado a cuenta del
precio como penalización por esta renuncia extemporánea, y solicita a la OME que abone a la
empresa instaladora los gastos derivados de la visita de replanteo, previa presentación de la
correspondiente factura.

Para que así conste a todos los efectos, firman en la fecha y lugar indicados al inicio

Propietario / a

Instalador

Anexo 3 - Contrato "llave en mano" para la instalación fotovoltaica de autoproducción

En [.....], a [....] de [.....] de 2019

REUNIDOS

De una parte [datos del / los propietario / s de la vivienda]. En adelante, la PROPIEDAD.

Y de otra la entidad mercantil [datos del instalador], con CIF [.....] y con domicilio en [.....] y en su representación [.....], con NIF núm. [.....], en calidad de [.....], tal como se desprende de la escritura de [datos de la escritura que otorgue poderes de representación en el firmante]. En adelante, el INSTALADOR.

Reconociéndose mutuamente la capacidad civil necesaria para contratar y obligarse.

EXPONEN

1. Que la PROPIEDAD desea instalar en su vivienda situada en [.....], en el municipio de [.....], provincia de Granada, una instalación solar fotovoltaica con una potencia de:

[...] kWp / [...] € [...] kWp / [...] € [...] kWp / [...] € [...] kWp / [...] €

junto con las infraestructuras para el autoconsumo. En adelante la "Instalación FV".

2. Que a estos efectos, la PROPIEDAD ha participado en la convocatoria Soleada Monachil, impulsada por la OME, en el marco de la cual se han agrupado 25 propietari@s interesad@s en instalar instalaciones fotovoltaicas en sus viviendas, y se ha convocado un concurso para licitar los trabajos de montaje, legalización y puesta en marcha de las instalaciones fotovoltaicas bajo la modalidad "llaves en mano".
3. Que el INSTALADOR ha resultado adjudicatario de dicho concurso, asumiendo todas las obligaciones derivadas de las bases y adjudicación del mismo, y es por ello que la PROPIEDAD está interesada en suscribir con él el presente contrato llaves en mano para la Instalación FV.
4. Que el INSTALADOR y la PROPIEDAD definen de mutuo acuerdo que los trabajos de instalación se iniciarán el [...] de [...] de 2019.

Y habiendo llegado las partes a un completo acuerdo sobre las condiciones en que aquéllos habrán de llevarse a cabo, formalizan el presente Contrato con arreglo a las siguientes:

CLÁUSULAS

1. ALCANCE

1.1. Es objeto de este contrato la realización por parte de INSTALADOR de los trabajos de tramitación administrativa, suministro, instalación y legalización (conforme a la normativa vigente) y puesta en marcha de la Instalación FV por el importe indicado en el Expositivo I (más IVA). El presente contrato se entiende como de “llave en mano” sin posibilidad de revisión del precio. Se incluye expresamente la obtención de la licencia de obras menores o comunicación.

1.2. En particular el INSTALADOR se obliga a:

- a) Realizar la “Memoria técnica de la Instalación FV”. El INSTALADOR presentará a LA PROPIEDAD una memoria técnica conforme a las especificaciones del concurso Soleada Monachil, incluyendo los detalles constructivos suficientes al parecer de la PROPIEDAD o quien la represente.
- b) Montar la Instalación FV en las condiciones y plazos recogidos en el presente Contrato.
- c) Suministrar todos los equipos, materiales y consumibles necesarios.
- d) Poner en marcha y legalizar completamente la Instalación FV. El INSTALADOR se encargará de presentar la documentación necesaria para realizar cualquier trámite o gestión que fuese necesario para la construcción y puesta en funcionamiento de la Instalación FV y su infraestructura para el autoconsumo.

1.3. Una vez finalizada la Instalación FV, el INSTALADOR realizará las pruebas siguientes bajo la supervisión del representante de LA PROPIEDAD:

- Verificación de componentes (intensidad y voltaje en C.C y en C.A).
- Verificación de control y monitorización.
- Prueba general de funcionamiento.

1.4. Finalizadas con éxito las pruebas, el INSTALADOR entregará a LA PROPIEDAD o al representante de la misma, el manual de usuario de la Instalación FV y sus componentes, y los resultados de las pruebas realizadas. En ese momento, las Partes firmarán el Acta de Recepción Provisional de la Instalación FV iniciándose el período de garantía previsto en el presente contrato.

1.5. Las tasas e impuestos derivados de la legalización de la instalación FV correrán a cargo de la propiedad, así como los gastos de estudio de punto de conexión y legalización del contador del punto frontera como bidireccional.

2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

2.1. Los trabajos y su calidad se ajustarán a lo pactado y, en todo caso, a la normativa vigente y a las disposiciones oficiales relacionadas con estos, que rijan en cada momento.

2.2. En particular, el instalador obliga a cumplir la legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud (Ley de Prevención de Riesgos Laborales, decretos que la desarrollan), y es responsable de su puesta en práctica, así como de las consecuencias que se derivaran de su incumplimiento, tanto en cuanto a la actividad realizada por el instalador como la que, en su caso, subcontrate con terceros. Asimismo, proporcionará a la PROPIEDAD la información razonablemente necesaria para que cumpla con sus obligaciones de seguridad y salud de acuerdo con la legislación aplicable.

2.3. Los trabajadores del INSTALADOR deben cumplir las normas de seguridad y salud, tanto legales como las establecidas, en su caso, por el Coordinador de Seguridad y Salud. Asimismo, el INSTALADOR se compromete al correcto uso y conservación de las instalaciones de higiene y bienestar de la obra que sean utilizadas.

2.4. El incumplimiento por parte del INSTALADOR de sus obligaciones en los temas de Seguridad y Salud facultará a la PROPIEDAD a la paralización de los trabajos en que se aprecie un riesgo grave, sin derecho a reclamación por parte del INSTALADOR por el tiempo perdido. En caso de reiteración, o incumplimiento de las correcciones solicitadas por la PROPIEDAD, se podrán retener los pagos y certificaciones en curso e incluso resolver el contrato sin que el INSTALADOR tenga derecho a indemnización, independientemente de los daños y perjuicios que la PROPIEDAD pudiera reclamar.

2.5. Una vez terminados los trabajos objeto de este Contrato, el INSTALADOR retirará de forma inmediata los materiales sobrantes y medios empleados en su ejecución, dejando el terreno que hubiera ocupado y que no sea de su propiedad, totalmente limpio, libre, vacua y expedita al finalizar los trabajos. A efectos aclaratorios, las partes dejan constancia que la Instalación FV deberá contar con las medidas de protección colectivas permanentes que

permitan su mantenimiento posterior en condiciones que cumplan la legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud.

2.6. Los materiales que sean suministrados por el INSTALADOR serán de primera calidad, la calidad que se especifica en las Bases del Concurso Soleada Monachil, normalizados y homologados. A tal efecto, el INSTALADOR certificará la calidad de estos materiales a medida que se vayan recibiendo en obra.

2.7. El INSTALADOR deberá cumplir con los requisitos medioambientales, tanto legales como de ejecución, que sean de aplicación en los trabajos objeto del presente trabajo, especialmente aquellos relacionados con:

- Emisiones atmosféricas (polvo, ruido, gases, etc.).
- Vertidos de agua.
- Gestión de residuos inertes y peligrosos.
- Contaminación del suelo.
- Préstamos a vertederos y otras actuaciones relacionadas con la gestión de recursos naturales.

El INSTALADOR mantendrá la obra libre de acumulación de materiales usados, escombros, basura o desechos generados como consecuencia de la construcción de la Instalación FV, y responsabilizarse de su gestión de acuerdo con la legislación vigente, ya sean residuos asimilables a urbanos, inertes o peligrosos. Una vez finalizadas las obras, el INSTALADOR deberá dejar limpio el emplazamiento de escombros y restos de materiales y residuos. Si el INSTALADOR incumpliese sus obligaciones de limpieza y almacenamiento, podrá hacerlo la Propiedad (por sí o por terceros) a cargo del INSTALADOR.

El INSTALADOR responderá del cumplimiento de todas las exigencias medioambientales de aplicación, y mantendrá indemne LA PROPIEDAD frente a toda reclamación que pudiera derivarse de los trabajos efectuados por el INSTALADOR durante la vigencia de este contrato. La propiedad podrá reclamar al INSTALADOR igualmente los daños y perjuicios sufridos como consecuencia de un incumplimiento en materia medioambiental por parte de INSTALADOR.

3. PLAZO DE ENTREGA

3.1. El plazo de ejecución de este contrato llave en mano es de cinco días laborables desde la fecha indicada en el inicio de este contrato.

3.2. En caso de que se produzca un retraso en el plazo previsto, el instalador deberá comunicar esta circunstancia a la PROPIEDAD así que se produzca, con indicación de las causas

que lo han motivado, acciones adoptadas y una nueva fecha de inicio.

3.3. En caso de que se produjeran retrasos por culpa del INSTALADOR, se aplicará una penalización igual a **10 Euros por día**. El montante final se abonará con cargo a cualquier cantidad pendiente de pago.

3.4. LA PROPIEDAD facilitará el acceso al personal del INSTALADOR a la obra durante los días hábiles según el calendario laboral de la localidad donde esté ubicada la obra y durante el horario de 8 a 19 horas.

4. FORMA DE PAGO

LA PROPIEDAD hará los pagos al INSTALADOR previa entrega de la correspondiente factura y mediante transferencia bancaria a la cuenta en ella indicada, llevada a cabo dentro de los siete días de la fecha de presentación de la factura.

El INSTALADOR facturará el precio pactado de la siguiente manera:

1. A la firma del contrato: 50% del precio del Contrato, más su IVA correspondiente. Esta cantidad asciende a _____ euros + IVA.
2. En la firma del Acta de Recepción Provisional: 40% del precio del Contrato más su IVA correspondiente. Esta cantidad asciende a _____ euros + IVA.
3. En la completa **legalización** de la instalación: 10% del precio del Contrato más su IVA correspondiente. Esta cantidad asciende a _____ euros + IVA.

Todos los pagos efectuados por LA PROPIEDAD al INSTALADOR hasta la firma del acta de recepción provisional, se entienden hechos a buena cuenta y no suponen aceptación de los trabajos realizados por el INSTALADOR ni lo liberan de sus obligaciones y responsabilidades en relación con estos.

5. GARANTÍAS

5.1. Una vez firmada el Acta de Recepción Provisional, se abrirá un periodo de garantía de meses, durante el cual el INSTALADOR garantiza que la Instalación FV cumplirá con los siguientes valores, de acuerdo con el método de cálculo establecido en el Anexo 3.1 (en adelante, el Período de Garantía):

- Potencia instalada: [...] kWp

- Disponibilidad:
 - 95% durante los doce meses posteriores a la firma del Acta de recepción provisional.
 - 97% a partir de entonces.
- Performance ratio: 0,74.

5.2. Durante este período, el INSTALADOR se compromete a corregir a su cargo todos los defectos existentes que sean imputables a deficiencias en los trabajos o en los materiales por él aportados. También serán a su cargo los gastos que LA PROPIEDAD se vea obligada a hacer por prestación de servicios o trabajos necesarios para la corrección de estos defectos, si no los hubiera corregido el INSTALADOR, y siempre previa comunicación al iNSTALADOR.

Este contrato incluye una visita anual de mantenimiento durante el periodo de garantía.

5.3. El Acta de recepción provisional se podrá firmar con excepciones, y el INSTALADOR dispondrá de dos meses para corregirlas. Una vez transcurrido este plazo, si estas excepciones subsisten, se suspenderá automáticamente el transcurso del periodo de garantía indicado en esta cláusula. Su cómputo reanudará en el momento que se corrijan todas las excepciones, circunstancia que se debe recoger en documento suscrito por ambas partes.

5.4. Una vez transcurrido el periodo de garantía, se producirá automáticamente la recepción definitiva de la instalación FV, siempre que no haya trabajos pendientes por parte del INSTALADOR. El INSTALADOR no quedará liberado de sus obligaciones hasta que se hayan corregido todos los defectos detectados durante el periodo de garantía, y se pospondrá hasta ese momento la recepción definitiva.

5.5. Una vez finalizado el periodo de garantía, el INSTALADOR trasladará las garantías de los fabricantes de los equipos a la PROPIEDAD, obligándose a hacer todas las gestiones que sean necesarias para ello.

6. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS

El INSTALADOR se constituye en exclusivo responsable de las reclamaciones, de cualquier carácter, si se produjeran los daños causados a las personas o propiedades, por negligencia en el trabajo o por cualquier causa que le sea imputable. En consecuencia deberán reparar a su cargo el daño o perjuicio causado a la PROPIEDAD o los terceros, ya sean imputables al INSTALADOR, a su personal, a sus equipos, como a sus contratistas y subcontratistas, si los hubiere. A estos efectos, el INSTALADOR dispondrá de una póliza de seguros de responsabilidad civil. La cantidad mínima de cobertura de la póliza será de 350.000€.

Igualmente, el INSTALADOR tendrá debidamente asegurado a todo su personal contra accidentes de trabajo, y mantendrá en vigor, durante la vigencia de este contrato y en relación con el citado personal, todos los seguros sociales y de cualquier otra clase que le sean legalmente exigibles. Se responsabilizará asimismo que el personal adscrito a las instalaciones por los subcontratistas esté igualmente asegurado.

7. Resolución del contrato

Además del mutuo acuerdo de las partes, serán causa de resolución del Contrato:

- a) El incumplimiento por parte del INSTALADOR de cualquiera de las cláusulas de este Contrato y, en particular, el incumplimiento de la normativa en materia de Seguridad y Salud.
- b) La suspensión de los trabajos objeto de este Contrato por un plazo superior a 10 días, a causa de actos u omisiones imputables al INSTALADOR.
- c) La extinción de la personalidad jurídica del INSTALADOR.
- d) La quiebra, suspensión de pagos o procedimiento concursal de cualquiera de las partes contratantes, sin perjuicio de los derechos y acciones que cada una pueda corresponder.

En caso de que la resolución o revocación hubiera sido provocada por el INSTALADOR, la propiedad podrá dejar de hacer efectivas las cantidades pendientes de pago hasta establecer la liquidación definitiva, sin que ello exima al INSTALADOR de sus responsabilidades ante la PROPIEDAD por razón de los trabajos que hubiera realizado hasta el momento de la resolución. En todo caso, la propiedad podrá reclamar al INSTALADOR los daños y perjuicios que se deriven de una resolución unilateral del Contrato directamente imputable al INSTALADOR.

8. JURISDICCIÓN

Las partes con renuncia de fuero propio se someten a los juzgados y tribunales correspondientes al puesto de firma de este contrato.

Y, en prueba de su conformidad, firman este contrato en el lugar y fecha al principio indicados.

[PROPIEDAD]

[INSTALADOR]

Anexo 3.1 Metodología de cálculo de los valores garantizados

Para verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones, el INSTALADOR deberá presentar un informe anual, durante los años de garantía, con la definición de los siguientes valores:

GARANTÍA DE DISPONIBILIDAD

Las cifras de disponibilidad especificadas están referidas en base anual. El cálculo de la disponibilidad se llevará a cabo de forma continua a lo largo de cada periodo anual de referencia. Los datos se tomarán mensualmente y a partir de ellos se calcularán los valores de los parámetros de disponibilidad sujetos a garantía contractual.

El cálculo de la disponibilidad de la Instalación FV se efectuará con carácter mensual de la siguiente manera:

$$Disponibilidad = \frac{HD}{HT} = \frac{Hd + Hext}{HT}$$

Donde:

- HD = Horas instalación disponible.
- HT = Horas totales del periodo.
(Tanto para el cálculo de HD como de HT, se considera lógicamente el periodo de insolación, es decir, diariamente, entre la salida y el ocaso. El periodo de insolación se determina mediante la estación meteorológica de referencia que proponga el INSTALADOR).
- Hd = Horas de instalación disponible teniendo tensión.
- Hext = Horas en que falta tensión de red.

Hext también incluye el tiempo en que la instalación no se encuentre en disposición de funcionar por los siguientes motivos:

- Fuerza mayor, de acuerdo con la normativa vigente española tal como se establece en el artículo 1.105 del Código Civil. En este caso, el INSTALADOR contratista informará al Propietario en el plazo de dos días por escrito de la aparición de una causa de fuerza mayor, y notificará la razón y la duración estimada, y facilitará documentación para certificar la causa.
- Averías motivadas por causas externas al instalador así como fallos en la red y averías por rayos, que impidan la operación segura de la instalación, de acuerdo a sus características y condiciones de funcionamiento.
- Indisponibilidad de piezas para llevar a cabo las intervenciones de mantenimiento.

GARANTÍA DE PERFORMANCE RATIO (sólo durante el primer año)

El cálculo del Performance Ratio efectuará con carácter mensual de la siguiente manera, (en adelante se denominará "**Período de Referencia**" en el mes en que se efectúe este cálculo):

$$PR = \frac{Energía_{medida\ al\ comprador}}{Energía_{calculada}}$$

No computarán en el cálculo del PR los periodos de tiempo durante los cuales la instalación no ha estado disponible.

A continuación se definen los valores de Energía medida en el contador y Energía medida en la estación meteorológica de referencia a proponer por el INSTALADOR:

- **Energía calculada con la información de la estación meteorológica de referencia**

La energía que la instalación teóricamente debe producir a lo largo del periodo de referencia se determinará mediante los siguientes parámetros:

- Irradiancia promedio durante el período de referencia medida a la estación meteorológica de referencia en el plan de captación de los paneles fotovoltaicos. Unidad de Medida en W/m².
- Potencia máxima que puede generar la instalación cuando está sometida a una radiación de 1000 W/m². La potencia pico, valor contractual y garantizado por el contratista.
- Inclinación y orientación de los módulos de la instalación.

Para hacer este cálculo se valorará la utilización de un software de cálculo.

- **Energía medida al contador:**

Esta energía será la registrada en el contador de autoproducción de la instalación durante el Período de Referencia.

El PR garantizado irá disminuyendo anualmente en función de la degradación de los módulos.

Anexo 3.2 Propuesta de mantenimiento preventivo

Propuesta de mantenimiento preventivo para que el INSTALADOR ejecute, mínimo una vez al año, durante los años comprometidos en la garantía.

1. Mantenimiento del sistema de generación (paneles solares)

Consiste en retirar, recomendable una vez al mes, cualquier tipo de objeto, suciedad, etc. que pueda afectar a la correcta producción de los paneles solares, es decir, excrementos de aves o nieve serían un ejemplo. El polvo acumulado o los restos de polución también deben ser eliminados en la medida de lo posible, ya que disminuirá la corriente eléctrica generada.

En cualquiera de las operaciones descritas, no se utilizarán métodos que puedan rayar o dañar las placas solares, por lo que se desaconseja el uso de estropajos o productos abrasivos y se recomienda el uso de agua y un paño, sin más complicaciones.

2. Inspección visual de posibles degradaciones en los paneles fotovoltaicos

Se controlará que ninguna célula se encuentre en mal estado (vidrio de protección roto, normalmente debido a acciones externas). Se comprobará que el marco del módulo se encuentra en correctas condiciones (ausencia de deformaciones o roturas). Es recomendable hacer la inspección cada 2 meses.

3. Comprobación de la estructura soporte de los paneles

La estructura soporte de los paneles fotovoltaicos estará fabricada íntegramente con perfiles de aluminio y tornillos de acero inoxidable, por lo que no requieren mantenimiento anticorrosivo. Su mantenimiento se aconseja llevar a cabo cada doce meses y consistirá en:

- Comprobación de posibles degradaciones (deformaciones, grietas, etc.).
- Comprobación del estado de fijación de la estructura en cubierta. Se controlará que los tornillos se encuentran correctamente ajustados, y controlar el par de apriete si es necesario. Si algún elemento de fijación presenta síntomas de defectos, se sustituirá por uno nuevo.
- Comprobación de la estanqueidad de la cubierta. Consiste básicamente en asegurarse de que todas las juntas se encuentran correctamente selladas, y repararlas en caso necesario.
- Comprobación del estado de fijación de módulos a la estructura. Operación análoga a la fijación de la estructura soporte a la cubierta.
- Comprobar la toma a tierra y la resistencia de paso al potencial de tierra.

4. Revisión del buen funcionamiento de los inversores

Los inversores solares son uno de los equipos más delicados de la planta fotovoltaica, por lo que requieren un mantenimiento más exhaustivo. Las pautas de mantenimiento que a continuación se enumeran son válidas para el emplazamiento en el interior de un inmueble sometido a intervalos de temperaturas normales (0-40°C a la sombra).

Los trabajos de mantenimiento para los inversores solares son los siguientes:

- Lectura de los datos archivados y de la memoria de fallos.
- Limpieza o recambio de las esteras de los filtros de entrada de aire.
- Limpieza de las rejillas protectoras en las entradas y salidas de aire.
- Limpieza del disipador de calor del componente de potencia.
- Comprobar cubiertas y funcionamiento de bloqueos.
- Inspección de polvo, suciedad, humedad y filtraciones de agua en el interior del armario de distribución.
- Si es necesario, limpiar el inversor y tomar las medidas pertinentes.
- Revisar la firmeza de todas las conexiones del cableado eléctrico y, dado el caso, estrechar.
- Comprobar si el aislamiento o los bornes presentan decoloración o alteraciones de otro tipo. En caso necesario cambiar las conexiones deterioradas o los elementos de conexión oxidados.
- Comprobar la temperatura de conexiones mediante termografía infrarroja, si es posible. En caso de que alguna conexión aparentemente correcta abarque una temperatura por encima de 60 °C, se medirá su tensión e intensidad, y se controlará que está dentro de los valores normales. Si es necesario, sustituir esta conexión.
- Inspeccionar y, dado el caso, reponer las etiquetas de indicación de advertencia.
- Comprobar el funcionamiento de los ventiladores y atender a ruidos. Los ventiladores pueden ser encendidos si se ajustan los termostatos o durante el funcionamiento.
- Intervalos de sustitución preventiva de componentes (ventiladores, calefacción).
- Verificar el envejecimiento de los descargadores de sobretensión y, dado el caso, cambiarlos.
- Inspección visual de los fusibles y seccionadores existentes y, dado el caso, engrase de los contactos.
- Revisión de funcionamiento de los dispositivos de protección:
 - Interruptores de protección de la corriente de defecto.
 - Interruptores automáticos.
 - Interruptores de potencia.
 - Interruptores de protección de motores para accionamiento manual o mediante la tecla de control
- Revisión de las tensiones de mando y auxiliares de 230 V y 24 V.
- Comprobación de funcionamiento de la parada de emergencia, si lo hay.
- Control de la función de sobretensión y revisar el funcionamiento del circuito de seguridad de esta función.

Anexo 4 - Modelo oferta

Don/Doña _____, con domicilio en c. _____ núm. ____ del municipio de _____, con el D.N.I. núm. _____, que actúa en nombre propio o de _____¹ enterado de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación de este contrato en el marco de la campaña Soleada Monachil, se compromete a realizarlas con estricta sujeción a las Bases y de acuerdo con las siguientes condiciones:

Precio fijo para instalación monofásica (sin IVA) €
Precio fijo para instalación trifásica (sin IVA)..... €
Precio variable (sin IVA)..... € / Wp

Precio: euro / Wp Monofásico (sin IVA) _____ *
Precio: euro / Wp Trifásico (sin IVA) _____ *

Fecha de finalización de las instalaciones _____ XX / XX / XXXX _____

* Precio aplicable al total de instalaciones fotovoltaicas, teniendo en cuenta que el número total estará comprendido entre 80 y 120 instalaciones, y que podrán ser de los cuatro tipos diferentes en función de la potencia establecida en las Bases del Concurso.

¹ Si actúa en representación de otra persona natural o jurídica hará constar claramente el apoderamiento o representación, y acompañará la pertinente documentación acreditativa.

Detalle de mejoras ofertadas:

- Mejora 1:
- Mejora 2:
- Mejora 3:
- ...

El oferente manifiesta expresamente su conformidad con las Bases particulares del Concurso, el contenido declara conocer plenamente, obligándose a cumplir en caso de resultar adjudicatario.

_____, a ____ de _____ de 2019

¹ Si actúa en representación de otra persona física o jurídica que hacer constar claramente el apoderamiento o representación, y acompañará la pertinente documentación acreditativa.

Anexo 4.1 - Plantilla Criterios de Selección

Nombre de la empresa:	
NIF:	
Dirección:	
Población - Provincia	
Teléfono / s de contacto	
Email de contacto	
Web	

Descripción de la Oferta Económica	
Acreditación:	Anexo 4 cumplimentado.

Sede Social	
Acreditación:	Copia de la escritura de constitución o traslado de domicilio.

Ampliación del periodo de garantía	
Acreditación:	Declaración responsable firmada por el representante legal de la empresa según Anexo 6.

Mejora del plazo de entrega

Acreditación: Anexo 4 cumplimentado.

Compromiso de tramitación de subvenciones estatales, autonómicas y / o locales

Acreditación: Declaración responsable incluyendo compromiso firmado de tramitación de subvenciones y previsión de solicitudes a realizar de acuerdo al histórico, según Anexo 6.

Mejoras relativas a la calidad de los equipos y su fabricación

a) Origen de la fabricación (paneles, estructura e inversor)

Acreditación: Ficha técnica o Declaración del fabricante

b) Mejor rendimiento los equipos, en función del incremento de mejora.

Eficiencia del módulo:

Garantía del fabricante del módulo:

[PVcycle](#):

Rendimiento del inversor:

Garantía del fabricante del inversor:

Acreditación: Fichas técnicas o Declaración del fabricante

Modelo Empresarial

a) Forma Jurídica

Acreditación: Copia de la escritura de constitución y en su caso, modificaciones de los Estatutos de la Empresa.

b) Sin ánimo de lucro

Acreditación: Copia de la escritura de constitución y, en su caso, modificaciones de los Estatutos de la Empresa.

c) Economía Social y Solidaria

Acreditación: Certificado de REAS o equivalente.

d) Uso de finanzas éticas

Acreditación: Certificado de entidades bancarias de disponibilidad de cuentas corrientes y / o titularidad de cuenta.

e) Ratio Salarial hasta 1: 3

Acreditación: Declaración responsable

f) Plan de igualdad

Acreditación: Declaración responsable

Otras Mejoras (presentamos a continuación algunos ejemplos de mejoras adicionales que puede incorporar en sus ofertas)

a) Mejora 1: Informe anual de producción por la propiedad según Anexo 3

Acreditación: Modelo de informe y Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

b) Mejora 2: Instalación 25 + 1 en un entidad social de la zona

Acreditación: Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

c) Mejora 3: Participación en las charlas de difusión

Acreditación: Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

e) Mejora 4: Convenio para la formación de estudiantes de la zona.

Acreditación: Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

e) Mejora 5: Otras mejoras que puede ofrecer la instaladora.

Acreditación: Declaración Responsable firmada conforme Anexo 6.

Otros Servicios

a) Características y precios de otros servicios disponibles (Ej: baterías, gestor de carga, punto de recarga de vehículo eléctrico, energy meter...)

Acreditación: Fichas Técnicas o Declaración del fabricante

Anexo 5 - Prescripciones técnicas

1. Introducción

En este documento se describe el contenido mínimo que deben cumplir las instalaciones fotovoltaicas en los siguientes apartados:

- Captación, calidad y rendimiento.
- Anclajes.
- Inversores, calidad y rendimiento.
- Cableados, metros, protecciones y cualidades.
- Protecciones, tanto en CC como CA.
- Monitoreo, definida por La OME y no sujeta a cambios.
- Contador admitido por la distribuidora.
- Visita de replanteo.
- Instalación eléctrica y albañilería.
- Legalización y garantías.

Los propietarios de las instalaciones podrán elegir entre cuatro modelos de instalación según la potencia del campo de captación:

Modelo de instalación	Número de paneles	Potencia en [Wp]
<i>Opción 1</i>	6	1710
<i>Opción 2</i>	10	2850
<i>Opción 3</i>	14	3990
<i>Opción 4</i>	18	5130

2. Contenido técnico mínimo

La oferta que se presente deberá incluir como mínimo los materiales y las tareas que se indiquen a continuación para la Opción 1.

la oferta se presentará en un precio fijo y un precio variable.

El **precio variable** está formado por las partidas: 1.1.1, 1.1.2, 1.2 y 2.3. De color azul en el cuadro adjunto a continuación.

El **precio fijo** se compone con el resto de partidas, y será el mismo para todas las instalaciones.


Código	Capítulo	Subcapítulo	Unidad	Concepto	Cantidad
1.1.1	Material	Módulos	Ud	suministro y montaje de Módulo solar fotovoltaico policristalino REC 285W o similar, de potencia pico de 285 Wp.	6
1.1.2	Material	Estructura	Ud	Suministro y colocación de elementos de anclajes metálicos (aluminio) para la sujeción de los paneles solares, fijaciones incluidas.	6
1.2	Material	Inversor	Ud	Suministro y montaje de inversor para instalación fotovoltaica SMA SB 1.5 o similar, de conexión a red monofásica, potencia nominal de salida 1500 W, rendimiento máximo 97,2 a 96,1%.	1
1.3	Material	Protecciones	Ud	Suministro y montaje de caja para cuadro de mando y protección, de material autoextinguible, con puerta, para 24 módulos y montada superficialmente SCH Cofre MINI Pragma Emp. 2F 24 MOD o similar.	1
1.3	Material	Protecciones	Ud	Suministro y montaje de interruptor diferencial de la clase AC, Schneider Electric o similar, de 25A de intensidad nominal, bipolar (2P), de sensibilidad 0,3A, de desconexión fija selectiva, con botón de test incorporado y indicador mecánico de defecto, construido según las especificaciones de la norma UNE-eN 61008-1, de 2 módulos DIN de 18 mm de ancho, montado en perfil DIN5.	1
1.3	Material	Protecciones	Ud	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico de 25 A Schneider Electric o similar, de intensidad nominal, tipo PIA curva C según UNE-EN 60898 de 2 módulos DIN de 18 mm de ancho, montado en perfil DIN .	1
1.3	Material	Protecciones	Ud	Suministro y montaje de protector para sobretensiones Schneider Electric COMBI SPU 1P + N 25A o similar, permanentes y transitorias con IGA integrado, PIA curva C, de poder de corte según UNE-EN 60898.	1
1.3	Material	Protecciones	Ud	Suministro y montaje de cortocircuito con fusible cilíndrico de 16 A, unipolar, con portafusible separable y montado superficialmente Schneider Electric PORTAFUSIBLES STI 2P 500V 10,3X38 A9N15651, o similar.	2
1.3	Material	Protecciones	Ud	FUSIBLE UTE 16A 10X38 GL-GG T0 500V S /	2
1.3	Material	Protecciones	Ud	Suministro y montaje de protector para sobretensiones transitorias, CPT PSM3-40 / 1000PV o similar.	1

1.4	Material	Cableado	m	Suministro y montaje de cable solar con conductor de cobre de 0,6 / 1 kV de tensión asignada, con designación ZZ-F (AS), unipolar, de sección 1 x 4 mm ² , con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión de humos, colocado en corrugado o canal.	60
1.4	Material	Cableado	m	Suministro y montaje de cable solar con conductor de cobre de 0,6 / 1 kV LHA RZ1-K (AS) de tensión asignada, de sección 3 x 4 mm ² , con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión de humos, colocado en corrugado o canal.	20
1.4	Material	Cableado	m	Suministro y montaje de cable con conductor de cobre de 0,6 / 1 kV de tensión asignada, con designación RZ1-K (AS), unipolar, de sección 1 x 6 mm ² , con cubierta de cable de poliolefinas con baja emisión de humos, colocado en canal o bandeja.	30
1.4	Material	Cableado	m	Suministro y montaje de tubo corrugado de 25 reforzado de PVC con resistencia UV para la protección del cableado del exterior, incluidos los elementos de sujeción.	30
1.4	Material	Cableado	m	Suministro y montaje de tubo de acero 32mm enchufable para la protección del cableado que pasa por la fachada de la vivienda (montantes verticales) incluidos los manguitos necesarios.	6
1.4	Material	Cableado	m	Manguito de acero 32mm enchufable y curva de acero enchufable.	4
1.4	Material	Cableado	m	Suministro y montaje de UNX ML CANAL 60X40 / 3M PVC-M1 bln 73071-2, para el cableado del interior de la vivienda (inversor-cuadro eléctrico-conexión).	2
2.1	Mano de obra	Visita de replanteo	h	Visita de replanteo. Revisar tejado, ubicación de contador, inversor, protecciones. Revisión de preinforme según el anexo 7.1 y listado de control (check-list) de visita realizada según el anexo 7.2. Firma de contrato llave en mano Anexo 3	1.5
2.2	Mano de obra	Instalación	h	Instalación eléctrica Común e interior. Pareja formada por oficial y ayudante. Protecciones, cableados e inversores	8
2.3	Mano de obra	Instalación	h	Instalación exterior. Instalación de la estructura y paneles. Pareja formada por oficial y ayudante. Protecciones, cableados e inversores	8
3.	Legalización	Ingeniería	h	Legalización de la instalación según las especificaciones del RDL15/2018, que incluya la generación y entrega de todos los certificados que sean necesarios a la propiedad: boletín de instalación, esquema unifilar, memoria básica ...	1
4.	Postvent	Ingeniería	Ud	Manual de funcionamiento, acompañamiento, dudas, etc.	1

a				
---	--	--	--	--

* Para las opciones 2, 3 y 4 se definen las mismas tareas adaptando los materiales para la correcta evacuación de la energía generada.


3. Fichas técnicas de los equipos principales


SOLAR'S MOST TRUSTED 


MÓDULOS SOLARES DE ALTO RENDIMIENTO


REC PEAK ENERGY SERIE

Los paneles solares de la serie REC Peak Energy son la mejor elección: añaden calidad duradera con una potencia fiable de salida. REC combina un diseño de alta calidad y las normas más exigentes de producción para elaborar módulos solares de alto rendimiento con una calidad insuperable.

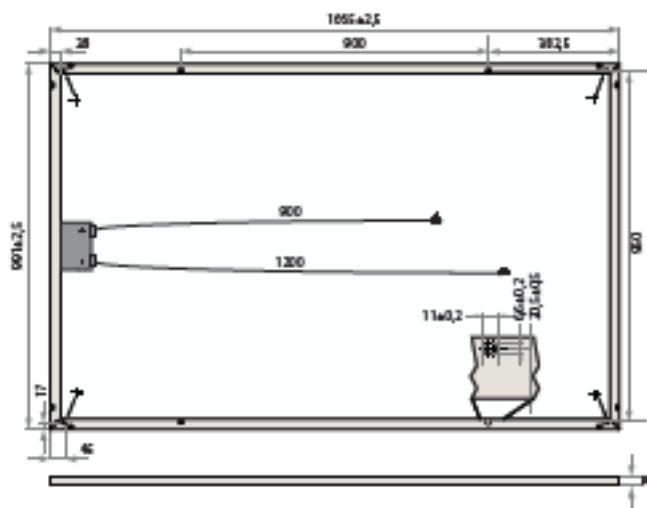
 **MÁS ELECTRICIDAD POR M²**

 **DISEÑO DURADERO Y ROBUSTO**

 **100% LIBRE DE PID**

 **OPTIMIZADO PARA TODAS LAS CONDICIONES DE LUZ SOLAR**

REC PEAK ENERGY SERIE



Dimensiones en mm

PARÁMETROS ELÉCTRICOS @ STC	Código de producto*: RECcos PE					
Potencia nominal- P_{max} (Wp)	250	255	260	265	270	275
Clasificación de la potencia- (W)	-Q/-5	-Q/-5	-Q/-5	-Q/-5	-Q/-5	-Q/-5
Tensión nominal- U_{nom} (V)	30,2	30,5	30,7	30,9	31,2	31,5
Corriente nominal- I_{mp} (A)	8,30	8,42	8,50	8,58	8,66	8,74
Tensión circuito abierto- U_{oc} (V)	37,4	37,6	37,8	38,1	38,4	38,7
Corriente corto circuito- I_{sc} (A)	8,66	8,95	9,01	9,08	9,18	9,25
Eficiencia del módulo (%)	15,2	15,5	15,8	16,1	16,4	16,7

Valores en condiciones estándar de densidad (STC, masa de aire AM1.5, irradiación 1000W/m², temperatura ambiente 20°C) basados en una distribución de producción con un ±3% de variación de U_{oc} , I_{sc} en un 1% de potencia.
 *Código de clasificación de potencia (W) en STC indica el nivel de potencia; otros en el 5G, 6N de la eficiencia.
 *Código de clasificación de potencia nominal (P_{max}) en STC indica el nivel de potencia y puede ser regulado en 0.5% o 1% para expansión con el margen de carga.

PARÁMETROS ELÉCTRICOS @ NMOT	Código de producto*: RECcos PE					
Potencia nominal- P_{max} (Wp)	183	187	190	193	196	202
Tensión nominal- U_{nom} (V)	27,8	28,0	28,2	28,4	28,6	28,8
Corriente nominal- I_{mp} (A)	6,58	6,68	6,74	6,80	6,86	7,02
Tensión circuito abierto- U_{oc} (V)	34,7	34,8	35,0	35,3	35,7	36,0
Corriente corto circuito- I_{sc} (A)	7,11	7,18	7,23	7,29	7,35	7,40

Temp. de operación nominal del módulo (NMOT) masa de aire AM1.5, irradiación 800W/m², temp. ambiente 20°C, velocidad del viento 1m/s.
 *Código de clasificación de potencia nominal (P_{max}) en STC indica el nivel de potencia y puede ser regulado en 0.5% o 1% para expansión con el margen de carga.

CERTIFICADOS

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, ISO 26262, IEC 61215, IEC 61730, IEC 61215 (P1), IEC 61730 (P1), IEC 61215 (P1+1G), IEC 61730 (P1+1G), IEC 61215 (P2), IEC 61730 (P2), IEC 61215 (P2+1G), IEC 61730 (P2+1G), IEC 61215 (P3), IEC 61730 (P3), IEC 61215 (P3+1G), IEC 61730 (P3+1G), IEC 61215 (P4), IEC 61730 (P4), IEC 61215 (P4+1G), IEC 61730 (P4+1G), IEC 61215 (P5), IEC 61730 (P5), IEC 61215 (P5+1G), IEC 61730 (P5+1G), IEC 61215 (P6), IEC 61730 (P6), IEC 61215 (P6+1G), IEC 61730 (P6+1G), IEC 61215 (P7), IEC 61730 (P7), IEC 61215 (P7+1G), IEC 61730 (P7+1G), IEC 61215 (P8), IEC 61730 (P8), IEC 61215 (P8+1G), IEC 61730 (P8+1G), IEC 61215 (P9), IEC 61730 (P9), IEC 61215 (P9+1G), IEC 61730 (P9+1G), IEC 61215 (P10), IEC 61730 (P10), IEC 61215 (P10+1G), IEC 61730 (P10+1G), IEC 61215 (P11), IEC 61730 (P11), IEC 61215 (P11+1G), IEC 61730 (P11+1G), IEC 61215 (P12), IEC 61730 (P12), IEC 61215 (P12+1G), IEC 61730 (P12+1G), IEC 61215 (P13), IEC 61730 (P13), IEC 61215 (P13+1G), IEC 61730 (P13+1G), IEC 61215 (P14), IEC 61730 (P14), IEC 61215 (P14+1G), IEC 61730 (P14+1G), IEC 61215 (P15), IEC 61730 (P15), IEC 61215 (P15+1G), IEC 61730 (P15+1G), IEC 61215 (P16), IEC 61730 (P16), IEC 61215 (P16+1G), IEC 61730 (P16+1G), IEC 61215 (P17), IEC 61730 (P17), IEC 61215 (P17+1G), IEC 61730 (P17+1G), IEC 61215 (P18), IEC 61730 (P18), IEC 61215 (P18+1G), IEC 61730 (P18+1G), IEC 61215 (P19), IEC 61730 (P19), IEC 61215 (P19+1G), IEC 61730 (P19+1G), IEC 61215 (P20), IEC 61730 (P20), IEC 61215 (P20+1G), IEC 61730 (P20+1G), IEC 61215 (P21), IEC 61730 (P21), IEC 61215 (P21+1G), IEC 61730 (P21+1G), IEC 61215 (P22), IEC 61730 (P22), IEC 61215 (P22+1G), IEC 61730 (P22+1G), IEC 61215 (P23), IEC 61730 (P23), IEC 61215 (P23+1G), IEC 61730 (P23+1G), IEC 61215 (P24), IEC 61730 (P24), IEC 61215 (P24+1G), IEC 61730 (P24+1G), IEC 61215 (P25), IEC 61730 (P25), IEC 61215 (P25+1G), IEC 61730 (P25+1G), IEC 61215 (P26), IEC 61730 (P26), IEC 61215 (P26+1G), IEC 61730 (P26+1G), IEC 61215 (P27), IEC 61730 (P27), IEC 61215 (P27+1G), IEC 61730 (P27+1G), IEC 61215 (P28), IEC 61730 (P28), IEC 61215 (P28+1G), IEC 61730 (P28+1G), IEC 61215 (P29), IEC 61730 (P29), IEC 61215 (P29+1G), IEC 61730 (P29+1G), IEC 61215 (P30), IEC 61730 (P30), IEC 61215 (P30+1G), IEC 61730 (P30+1G), IEC 61215 (P31), IEC 61730 (P31), IEC 61215 (P31+1G), IEC 61730 (P31+1G), IEC 61215 (P32), IEC 61730 (P32), IEC 61215 (P32+1G), IEC 61730 (P32+1G), IEC 61215 (P33), IEC 61730 (P33), IEC 61215 (P33+1G), IEC 61730 (P33+1G), IEC 61215 (P34), IEC 61730 (P34), IEC 61215 (P34+1G), IEC 61730 (P34+1G), IEC 61215 (P35), IEC 61730 (P35), IEC 61215 (P35+1G), IEC 61730 (P35+1G), IEC 61215 (P36), IEC 61730 (P36), IEC 61215 (P36+1G), IEC 61730 (P36+1G), IEC 61215 (P37), IEC 61730 (P37), IEC 61215 (P37+1G), IEC 61730 (P37+1G), IEC 61215 (P38), IEC 61730 (P38), IEC 61215 (P38+1G), IEC 61730 (P38+1G), IEC 61215 (P39), IEC 61730 (P39), IEC 61215 (P39+1G), IEC 61730 (P39+1G), IEC 61215 (P40), IEC 61730 (P40), IEC 61215 (P40+1G), IEC 61730 (P40+1G), IEC 61215 (P41), IEC 61730 (P41), IEC 61215 (P41+1G), IEC 61730 (P41+1G), IEC 61215 (P42), IEC 61730 (P42), IEC 61215 (P42+1G), IEC 61730 (P42+1G), IEC 61215 (P43), IEC 61730 (P43), IEC 61215 (P43+1G), IEC 61730 (P43+1G), IEC 61215 (P44), IEC 61730 (P44), IEC 61215 (P44+1G), IEC 61730 (P44+1G), IEC 61215 (P45), IEC 61730 (P45), IEC 61215 (P45+1G), IEC 61730 (P45+1G), IEC 61215 (P46), IEC 61730 (P46), IEC 61215 (P46+1G), IEC 61730 (P46+1G), IEC 61215 (P47), IEC 61730 (P47), IEC 61215 (P47+1G), IEC 61730 (P47+1G), IEC 61215 (P48), IEC 61730 (P48), IEC 61215 (P48+1G), IEC 61730 (P48+1G), IEC 61215 (P49), IEC 61730 (P49), IEC 61215 (P49+1G), IEC 61730 (P49+1G), IEC 61215 (P50), IEC 61730 (P50), IEC 61215 (P50+1G), IEC 61730 (P50+1G), IEC 61215 (P51), IEC 61730 (P51), IEC 61215 (P51+1G), IEC 61730 (P51+1G), IEC 61215 (P52), IEC 61730 (P52), IEC 61215 (P52+1G), IEC 61730 (P52+1G), IEC 61215 (P53), IEC 61730 (P53), IEC 61215 (P53+1G), IEC 61730 (P53+1G), IEC 61215 (P54), IEC 61730 (P54), IEC 61215 (P54+1G), IEC 61730 (P54+1G), IEC 61215 (P55), IEC 61730 (P55), IEC 61215 (P55+1G), IEC 61730 (P55+1G), IEC 61215 (P56), IEC 61730 (P56), IEC 61215 (P56+1G), IEC 61730 (P56+1G), IEC 61215 (P57), IEC 61730 (P57), IEC 61215 (P57+1G), IEC 61730 (P57+1G), IEC 61215 (P58), IEC 61730 (P58), IEC 61215 (P58+1G), IEC 61730 (P58+1G), IEC 61215 (P59), IEC 61730 (P59), IEC 61215 (P59+1G), IEC 61730 (P59+1G), IEC 61215 (P60), IEC 61730 (P60), IEC 61215 (P60+1G), IEC 61730 (P60+1G), IEC 61215 (P61), IEC 61730 (P61), IEC 61215 (P61+1G), IEC 61730 (P61+1G), IEC 61215 (P62), IEC 61730 (P62), IEC 61215 (P62+1G), IEC 61730 (P62+1G), IEC 61215 (P63), IEC 61730 (P63), IEC 61215 (P63+1G), IEC 61730 (P63+1G), IEC 61215 (P64), IEC 61730 (P64), IEC 61215 (P64+1G), IEC 61730 (P64+1G), IEC 61215 (P65), IEC 61730 (P65), IEC 61215 (P65+1G), IEC 61730 (P65+1G), IEC 61215 (P66), IEC 61730 (P66), IEC 61215 (P66+1G), IEC 61730 (P66+1G), IEC 61215 (P67), IEC 61730 (P67), IEC 61215 (P67+1G), IEC 61730 (P67+1G), IEC 61215 (P68), IEC 61730 (P68), IEC 61215 (P68+1G), IEC 61730 (P68+1G), IEC 61215 (P69), IEC 61730 (P69), IEC 61215 (P69+1G), IEC 61730 (P69+1G), IEC 61215 (P70), IEC 61730 (P70), IEC 61215 (P70+1G), IEC 61730 (P70+1G), IEC 61215 (P71), IEC 61730 (P71), IEC 61215 (P71+1G), IEC 61730 (P71+1G), IEC 61215 (P72), IEC 61730 (P72), IEC 61215 (P72+1G), IEC 61730 (P72+1G), IEC 61215 (P73), IEC 61730 (P73), IEC 61215 (P73+1G), IEC 61730 (P73+1G), IEC 61215 (P74), IEC 61730 (P74), IEC 61215 (P74+1G), IEC 61730 (P74+1G), IEC 61215 (P75), IEC 61730 (P75), IEC 61215 (P75+1G), IEC 61730 (P75+1G), IEC 61215 (P76), IEC 61730 (P76), IEC 61215 (P76+1G), IEC 61730 (P76+1G), IEC 61215 (P77), IEC 61730 (P77), IEC 61215 (P77+1G), IEC 61730 (P77+1G), IEC 61215 (P78), IEC 61730 (P78), IEC 61215 (P78+1G), IEC 61730 (P78+1G), IEC 61215 (P79), IEC 61730 (P79), IEC 61215 (P79+1G), IEC 61730 (P79+1G), IEC 61215 (P80), IEC 61730 (P80), IEC 61215 (P80+1G), IEC 61730 (P80+1G), IEC 61215 (P81), IEC 61730 (P81), IEC 61215 (P81+1G), IEC 61730 (P81+1G), IEC 61215 (P82), IEC 61730 (P82), IEC 61215 (P82+1G), IEC 61730 (P82+1G), IEC 61215 (P83), IEC 61730 (P83), IEC 61215 (P83+1G), IEC 61730 (P83+1G), IEC 61215 (P84), IEC 61730 (P84), IEC 61215 (P84+1G), IEC 61730 (P84+1G), IEC 61215 (P85), IEC 61730 (P85), IEC 61215 (P85+1G), IEC 61730 (P85+1G), IEC 61215 (P86), IEC 61730 (P86), IEC 61215 (P86+1G), IEC 61730 (P86+1G), IEC 61215 (P87), IEC 61730 (P87), IEC 61215 (P87+1G), IEC 61730 (P87+1G), IEC 61215 (P88), IEC 61730 (P88), IEC 61215 (P88+1G), IEC 61730 (P88+1G), IEC 61215 (P89), IEC 61730 (P89), IEC 61215 (P89+1G), IEC 61730 (P89+1G), IEC 61215 (P90), IEC 61730 (P90), IEC 61215 (P90+1G), IEC 61730 (P90+1G), IEC 61215 (P91), IEC 61730 (P91), IEC 61215 (P91+1G), IEC 61730 (P91+1G), IEC 61215 (P92), IEC 61730 (P92), IEC 61215 (P92+1G), IEC 61730 (P92+1G), IEC 61215 (P93), IEC 61730 (P93), IEC 61215 (P93+1G), IEC 61730 (P93+1G), IEC 61215 (P94), IEC 61730 (P94), IEC 61215 (P94+1G), IEC 61730 (P94+1G), IEC 61215 (P95), IEC 61730 (P95), IEC 61215 (P95+1G), IEC 61730 (P95+1G), IEC 61215 (P96), IEC 61730 (P96), IEC 61215 (P96+1G), IEC 61730 (P96+1G), IEC 61215 (P97), IEC 61730 (P97), IEC 61215 (P97+1G), IEC 61730 (P97+1G), IEC 61215 (P98), IEC 61730 (P98), IEC 61215 (P98+1G), IEC 61730 (P98+1G), IEC 61215 (P99), IEC 61730 (P99), IEC 61215 (P99+1G), IEC 61730 (P99+1G), IEC 61215 (P100), IEC 61730 (P100), IEC 61215 (P100+1G), IEC 61730 (P100+1G)

GARANTÍA

10 años de garantía de producto
 25 años de garantía lineal de la potencia nominal
 (máximo de degradación de rendimiento del 0,7% p.a.)
 (Ver detalles en las Condiciones de Garantía)

takeaway Esquemática de recogida compatible NCCG

Fundada en Noruega en el año 1996, REC es una empresa líder en energía solar e integrada verticalmente. A través de la fabricación integrada desde el silicio a las obleas, células, paneles de alta calidad y extendiéndose a soluciones solares, REC ofrece al mundo una fuente fiable de energía limpia. La reconocida calidad del producto de REC es corroborada por el índice más bajo de reclamaciones de garantía en la industria. REC es una compañía del grupo Bluestar Elkom con sede central en Noruega y sede de operaciones en Singapur. REC con más de 2.000 empleados a nivel mundial, produce el año 1,4 GW de paneles fotovoltaicos.



16,7% EFICIENCIA

10 AÑOS DE GARANTÍA DE PRODUCTO

25 AÑOS DE GARANTÍA LINEAL DE LA POTENCIA NOMINAL

DATOS GENERALES

- Tipo de célula: 60 células multicristalinas
- 3 cadenas de 20 células en serie
- Cristal: Vidrio solar de 3,2 mm con tratamiento anti-reflejante
- Lamina posterior: Políster de alta resistencia
- Marco: Aluminio anodizado (platea / negro)
- Caja de conexiones: 3 diodos de derivación, IP67 De conformidad con IEC 62710
- Cable: 4 mm² cable solar, 0,9 m + 1,2 m De conformidad con EN 50619
- Conectores: Scabl MC4 PV-KBT4/PV-KST4 (4 mm²) Tongle TL-CableGIS-FR (4 mm²) De conformidad con IEC 62852, IEC 62853 y IEC 62854
- Origen: Fabricado en Singapur

LÍMITES OPERATIVOS

- Margen de temperatura del módulo: -40...+85°C
 - Voltaje mínimo del sistema: 1000V
 - Carga de viento (-) nieve: 367 kg/m² (3600 Pa)
 - Máxima carga de prueba (-): 550 kg/m² (5400 Pa)
 - Carga de viento (+) viento: 163 kg/m² (1600 Pa)
 - Máxima carga de prueba (+): 244 kg/m² (2400 Pa)
 - Capacidad máxima del fusible: 25 A
 - Máxima Corriente Inversa: 25 A
- *Factor de seguridad 1.5

PARÁMETROS TÉCNICOS*

- Temp. de operación nominal del módulo: 45,7°C (114°C)
 - Coefficiente de temperatura para P_{max} : -0,40 %/°C
 - Coefficiente de temperatura para U_{oc} : -0,27 %/°C
 - Coefficiente de temperatura para I_{sc} : 0,024 %/°C
- *Los coeficientes de temperatura mencionados son para las pruebas

DATOS MECÁNICOS

- Dimensiones: 1655x 991x 38 mm
- Área: 1,65 m²
- Peso: 18 kg

REC/NE-05-07-07 Rev. F. 03.17 Los datos técnicos de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.



SUNNY BOY 1.5 / 2.5



SB 1.5-1VL40 / SB 2.5-1VL40

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Flexible</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplio rango de tensión de entrada • Interfaces de WLAN y Speedwire integradas con Webconnect | <p>Informativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevo concepto de comunicación con servidor web integrado • Monitorización de los datos de la planta mediante la interfaz web en todos los teléfonos inteligentes y tabletas • Led pulsada | <p>Con un futuro asegurado</p> <ul style="list-style-type: none"> • OptiTrack Global Peak • No requiere mantenimiento gracias a la refrigeración por convección • Zero feed-in ready • Conexión directa con el E-Meter | <p>Simple</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de conexión de CC SUNCLIX • Instalación sencilla, peso reducido, sin transformador • Puesta en marcha sencilla mediante interfaz web. |
|---|--|---|--|

SUNNY BOY 1.5 / 2.5

El nuevo modelo para las plantas pequeñas

El nuevo Sunny Boy 1.5/2.5 ha sido desarrollado desde cero y es el inversor perfecto para los clientes que tengan plantas fotovoltaicas de pequeño tamaño. Con su amplia zona de tensión de entrada que va de los 80 a los 600 V se puede utilizar en diversas situaciones lo que le concede una elevada flexibilidad a la hora de elegir los módulos y es, además, muy fácil de instalar gracias a su reducido peso. Después de poner en marcha el Sunny Boy 1.5/2.5 de una manera muy sencilla a través de la interfaz web, el equipo puede llevar a cabo una monitorización local mediante su red sin cables o bien, "online" con el Sunny Portal o Sunny Places.

Anexo 6 - Modelo Declaración Responsable

Sr/Sra:

con DNI / NIE n .:

en representación de:

en el marco de la campaña **Soleada Monachil** publicada por la OME

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

1. Que obliga como parte integrante de su oferta a dar una ampliación del plazo de garantías de los trabajos prestados las instalaciones efectuadas de hasta [...] años.
2. Que se obliga como parte integrante de su oferta a tramitar las subvenciones estatales, autonómicas y / o locales que se publiquen durante la vigencia del acuerdo marco. A tal efecto, adjuntar listado de convocatorias en vigor.
3. Que en caso de resultar adjudicatario se obliga a cumplir todas y cada una de las mejoras ofertas según oferta presentada.

Y para que conste, a los efectos legales oportunos firmo la presente declaración responsable en [...] a [fecha]

[Nombre]

[Empresa]

Anexo 7 - Plantillas de seguimiento tipo

Anexo 7.1 - preinforme

Logo Ingeniería / Instaladora - Logo OME

Nombre de la Ingeniería / Instaladora

Nombre de la iniciativa

Documento: preinforme instalación

Código:

DATOS	
Nombre Cliente	
Dirección	
Población	

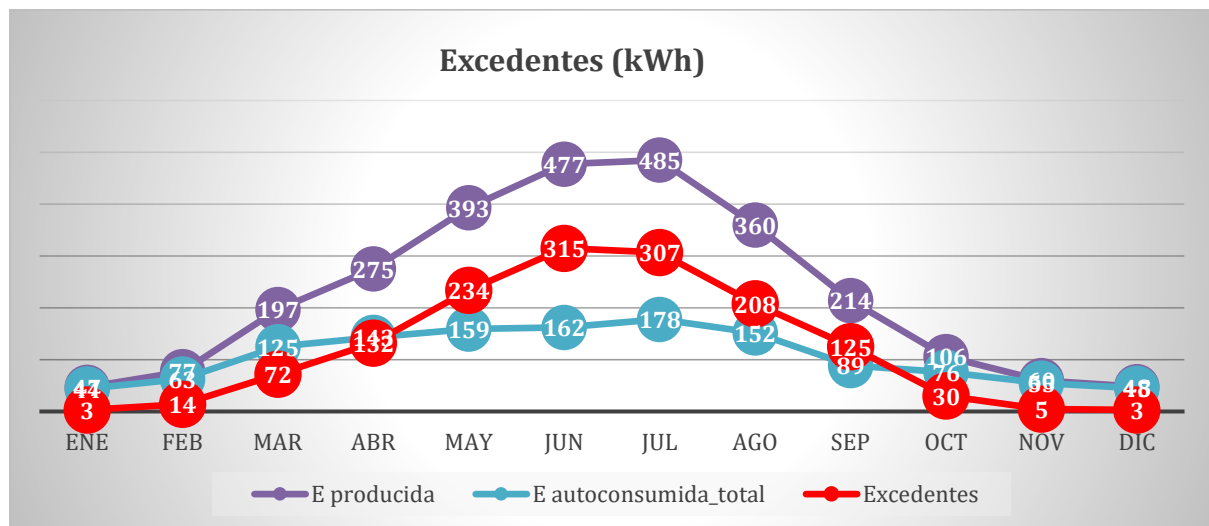
INSTALACIÓN FV	
Modelo	
Potencia Pico	
Paneles FV	
Inversor	

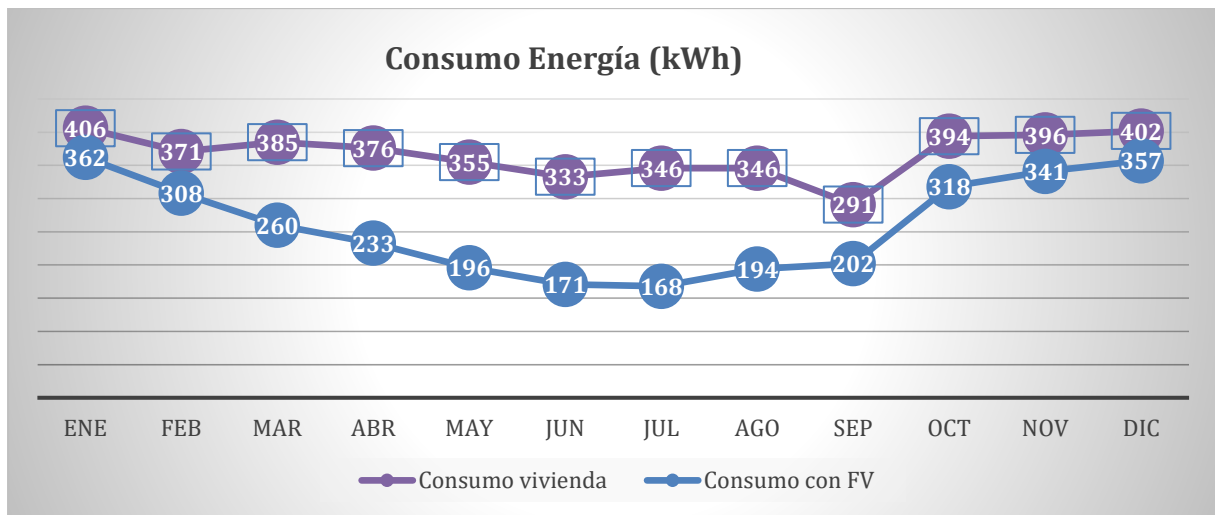
CUBIERTA	
Tipo	
Orientación	
Inclinación paneles	

ESTUDIO ENERGÉTICO	
Uso anual de la energía (*) [UA]	
Energía anual producida (**) [EAP] (energía total producida por la instalación solar)	
Energía anual autoconsumida [EAA]	
Excedentes Anuales [EA]%	
Autoconsumo directo [EAA /	
EAP] % Excedentes [EA /	
EAP] % Autosuficiencia [EAA / UA] (energía anual autoconsumida respecto al uso anual de energía)	
Comentarios	

(*) Distribución horaria de consumos estimados a partir del consumo anual del cliente.

(**) Resultados obtenidos a partir de los datos de PVGIS Photovoltaic Geographical INFORMATION SYSTEM © European Union. Resultados estimados, sin hacer visita a la localización, no tienen vinculación contractual, sólo informativa.





Elementos opcionales (Extras a la compra conjunta)

Más allá de la propuesta comprometida con la inscripción, también existe la posibilidad de añadir algunos elementos extras. Estos permiten un mejor aprovechamiento energético de la instalación, con un coste extra.

ESTUDIO	
ENERGÉTICO %Autosuficiencia con baterías de Litio [EAP / UA, máx. 90%]	
Capacidad aproximada de batería recomendada	
Comentarios Adicionales	

Anexo 7.2 - Lista de control visita técnica ('Checklist')

DATOS INICIALES			
ID CÓDIGO		FECHA VISITA	
NOMBRE Y APELLIDOS			
DIRECCIÓN			
POBLACIÓN			
TIPO INSTALACIÓN	trifásica	monofásica	POTENCIA contratada
CUPS			
TITULAR CONSUMO CUPS			
GRUPO ELECTRÓGENO?			

VIVIENDA							
VIVIENDA	Casa unifamiliar aislada	Casa unifamiliar adosada	Casa unifamiliar en hilera	Bloque de pisos / Ático	otros		Confirmar mapa
Comentario vivienda							

CUBIERTA							
Tipo	Inclinada:	Teja	Otros:	Orientación		Inclinación	
	Plana:	Hormigón	Otros:				
Acceso	Interior:	Claraboya	Otros:	Exterior:	Terraza	Escalera	Otro

Sombras próximas			
Propietario cubierta	SI / NO	NOMBRE Y APELLIDOS	
Comentarios / estado de la cubierta / materiales de construcción	Goteras? Fotos vigas / distancia		
Medidas cubierta			
Bajando cableado			
Zona Acopio			
Hace falta grúa?	Si / No Zona:		

CABLEADO				
Metros aprox por tramo (croquis) 30m DC / 10m AC	FV en cuadro FV	Cuadro FV a Inversor	Paso DC	Paso AC
			empotrado / sub Tubo libre?	Empotrado / sub Tubo libre?
Comentarios Cableado				
Trabajos albañilería				

EQUIPOS Y PROTECCIONES						
Ubicación equipos (ambientes)	Cuadro FV	Inversor	QGBT existente	Espacios libres QG?	Espacio cuadro adicional?	Contador CUPS (CERM / CERT)
					Si / No	

Acceso internet	Cableado / wifi	Donde, a cuantos metros Recorrido				
Obra punto frontera						
Protección BT	ICP	Diferencial	Protección Sobretensión			Medidas cuadro
FOTOGRAFÍAS ESPACIOS	Edificio / Acceso	Zona acopio	Cubierta	Espacios interiores	Cableado	Cuadro GBT

OPCIONALES SISTEMA							
Ampliación garantía inversor		10 A	15 A	10 C	15 C	NO	
Home Manager	Si / No	Lugar QGBT	Si / No	Batería	Si / No	Hay espacio?	Si / No

CROQUIS PLANTAS Y DETALLES

Cubierta Módulos / Sombras / Equipos / Protecciones / Frontal equipos / Frontal QGBT

Conforme socio/a	Técnico/a 01	Técnico/a 02

Anexo 7.3 - Acta de recepción

Datos iniciales	
Nombre cliente	
Código	
Dirección	
Teléfono	
Tipo instalación	
Fecha puesta en marcha	

Pruebas de verificación de la instalación (marcar con una X)	
Arranque correcta del inversor	
Componentes (intensidad y voltaje correctos en CC y CA)	
Sistema de control y de monitorización. Registro de la instalación en el portal	
Observaciones:	

Con la firma del propietario/a y la empresa instaladora se da por finalizada la puesta en marcha de la instalación solar fotovoltaica y la validación de los parámetros de funcionamiento y monitorización. A fecha de firma iniciará el periodo de garantía previsto en el contrato.

FIRMAS:

_____ PROPIETARIO/A _____ EMPRESA INSTALADORA

DNI Propietario/a: