

CONTRATO DE SUMINISTRO
 Procedimiento Abierto según
 Instrucciones Internas de Contratación
 Procedimiento número 134

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE MÓDULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS DESTINADO A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA FOTOVOLTAICA EN LAS INSTALACIONES DE ITER, S.A.

1.- OBJETO.

Constituye el objeto de este pliego la selección de una o varias empresas para el suministro de módulos fotovoltaicos.

2.- CUESTIONES GENERALES.

Todos los bienes ofertados deben ser claramente identificados por su denominación y número de unidades y ajustados a las características técnicas indicadas.

Toda referencia que, en su caso, se efectúe en el presente Pliego a marcas, patentes, o tipos o a un origen o procedencia determinados deberá entenderse sin perjuicio de la posibilidad de presentar bienes que reúnan características técnicas equivalentes.

El número total de módulos a suministrar es de **5290 unidades**.

3.- CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

| | |
|-------------------|--------------------|
| Potencia nominal: | 265 W ¹ |
|-------------------|--------------------|

| DATOS ESTRUCTURALES | |
|---------------------------|---|
| Dimensiones: | 1650 mm ² x 990 mm ³ x 40 mm ⁴ |
| Peso: | 19 kg ⁵ |
| Tipo de células: | Monocrystalina o multicristalina ⁶ |
| Nº de células por módulo: | 60 |
| Tamaño de células: | 156 mm x 156 mm |
| Distribución de células: | 6 hileras de 10 células cada una |
| Cubierta superior: | Vidrio templado de alta transmisividad de al menos 3 mm de espesor. |
| Encapsulado: | Láminas de etilvinilacetato (EVA) |

¹ Tolerancia: - 0%/+1.89%

² Tolerancia: + 1,5%

³ Tolerancia: +1.1%

⁴ Tolerancia: -17,5% / + 25%

⁵ Tolerancia: +5.26%

⁶ Todas las células tendrán que ser de un solo tipo.



| | |
|---------------------|---|
| Lámina trasera: | Lámina de material composite blanco de fluoruro de polivinilo (PVF), polifluoruro de vinilideno (PVDF) o material similar, con capa de polietilén tereftalato (PET). |
| Marco: | Aluminio anodizado con perfil de cámara hueca, esquinas con abertura de drenaje y brida de montaje con agujeros de conexión a tierra. |
| Ensamblaje marco: | Encolado y atornillado o escuadrado. |
| Caja de Conexiones: | 3 diodos de bypass, \geq IP65 |
| Cables: | Tipo solar de longitud \geq 1000 mm y sección 4 mm ² |
| Conectores: | IP67, de 4 mm ² de sección, protegidos en desconexión, con sistema de seguridad habilitado para evitar la interconexión de terminales con igual polo, así como el bloqueo de la interconexión entre terminales de distinto polo. |

CONDICIONES AMBIENTALES/PARÁMETROS DEL SISTEMA.

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Tolerancia en la potencia: | -3 / +5% |
| Voltaje de sistema máximo: | 1000 V |
| Protección de sobrecorriente: | \geq 13A |
| Carga dinámica: | 2400 Pa |
| Rango de temperaturas: | -40 / +85 °C |

CERTIFICACIONES

| | |
|-------------------------------|---|
| DIN EN / IEC 61215 Ed2.: | Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación. |
| DIN EN/IEC 61730 incl. PC II: | Cualificación de la seguridad de los módulos fotovoltaicos (FV). Parte 1: Requisitos de construcción. |
| IEC 61701: | Ensayo de corrosión por niebla salina de módulos fotovoltaicos (FV) |
| IEC 60068-2-68: | Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo: Polvo y arena. |



| | |
|------------|---|
| Mercado CE | Según la Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 |
|------------|---|

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

| | |
|------------------------------------|---|
| UNE-EN-50380 | Informaciones de las hojas de datos y de las placas de características para los módulos fotovoltaicos. |
| Hoja de especificaciones técnicas: | <p>Disponible en castellano o inglés, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos estructurales • Especificaciones eléctricas, tanto en STC⁷ como NOCT⁸ |
| Etiquetado | <p>Etiqueta adhesiva resistente a condiciones de intemperie situada en el reverso y que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricante • Modelo • Nº de serie en alfanumérico y código de barras • País de fabricación • Valores nominales eléctricos medidos en condiciones STC⁹ de: Voc, Isc, Vmpp, Impp, Pmpp • Valor del voltaje máximo de sistema • Valor de la protección de sobrecorriente • Marcado según tipo de certificación. |
| Información prueba flash | Disponible para cada módulo, en forma digital y que, al menos, incluya: Fecha y hora de la prueba, Nº de serie ¹⁰ , Isc, Voc, Impp, Vmpp y Pmpp. |

GARANTÍAS

| | |
|-----------------|--|
| Fabricación: | 10 años. |
| Funcionamiento: | Lineal durante 25 años (la potencia real del módulo será de al menos el 97% de la potencia nominal en el primer año, con una disminución inferior al 0.7% y año a partir del segundo año, con una potencia de al menos el 80% garantizada después de 25 años). |

4.- DOCUMENTACIÓN.

⁷ Radiación 1000 W/m², 1,5 AM y T_{células} a 25°C

⁸ Radiación 800 W/m², 1,5 AM, T_{módulo} 20°C y velocidad del viento 1 m/s.

⁹ Radiación 1000 W/m², 1,5 AM y T_{células} a 25°C.

¹⁰ Que deberá ser igual al de la etiqueta ubicada en el reverso del módulo correspondiente.

Documentación a incluir en el **SOBRE Nº DOS (Todos los licitadores)**.

Documentación técnica correspondiente a los suministros ofertados, de forma que se pueda llevar a cabo una valoración exhaustiva de las prestaciones técnicas. Para ello se incluirá una memoria descriptiva de los elementos que la empresa haya ofertado en su propuesta económica, incluyendo índices o catálogos donde se especifiquen las características técnicas y funcionales de los bienes ofertados.

5.- CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO.

SUMINISTRO.

El adjudicatario deberá realizar el suministro en el plazo previsto. Seguidamente, los técnicos de ITER, S.A., procederán a la inspección in situ del mismo. A los efectos de realizar las tareas de inspección, ITER, S. A., dispondrá de un plazo de 10 días para comprobar el ajuste del material a las determinaciones técnicas de este pliego.

RECEPCIÓN Y ACTA DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD.

ITER, S.A., una vez se haya constatado la no concurrencia de defectos o desviaciones aparentes y el cumplimiento del resto de previsiones de este pliego, levantará Acta de Recepción y Conformidad.

Todo el suministro queda condicionado a la aceptación por ITER, S.A.

CERTIFICADOS Y NORMAS.

Documentación a presentar tras la propuesta de adjudicación.

Todos los materiales a suministrar deben cumplir con las normas vigentes de aplicación. Los licitadores habrán de presentar los documentos acreditativos de dicho cumplimiento.

Deberán aportarse todos los certificados que ratifiquen el cumplimiento de la normativa, así como las correspondientes Certificaciones de Fabricante, conforme a lo previsto en el **Anexo II**.

Ha de darse cumplimiento de forma específica a las siguientes certificaciones:

- DIN EN / IEC 61215 Ed2.: Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación.
- DIN EN/IEC 61730 incl. PC II: Cualificación de la seguridad de los módulos fotovoltaicos (FV). Parte 1: Requisitos de construcción.
- IEC 61701: Ensayo de corrosión por niebla salina de módulos fotovoltaicos (FV)
- IEC 60068-2-68: Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo: Polvo y arena.
- Mercado CE: Según la Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014

Ha de darse cumplimiento de forma específica a las siguientes normas:

| | |
|-----------------|--|
| ISO 9001: | Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos |
| ISO 14001: | Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. |
| BS OHSAS 18001: | Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo |

PLAZO DE ENTREGA.

El material objeto de contratación será suministrado en el plazo de 90 días, computado desde la formalización del contrato o de la fecha que en el mismo se prevea.

LUGAR DE ENTREGA.

El material objeto del presente pliego se entregará en el lugar donde se vayan a realizar las labores de instalación de la planta fotovoltaica o el almacenaje de materiales; esto es, en Polígono 7, parcela 213. Carretera TF-629 P.K. 4, Zona “Las Esquinas” en el T.M. de Arico. Tenerife, España.

6.- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GARANTÍA DEL SUMINISTRO.

Los licitadores prestarán una garantía del suministro conforme a los apartados que a continuación se detallan, como mínimo:

- Reposición a nuevo del suministro;
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la reposición de los componentes;
- Reparación, en su caso;
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la reparación de los componentes, en su caso;
- Tiempos de respuesta, tanto telefónica como a través de correo electrónico, que no será superior a 2 días;
- Tiempo de respuesta *in situ* no superior a 10 días, respecto de la reposición y/o reparación, en su caso;
- La ejecución de la garantía de un suministro implicará la sustitución del mismo por otro de características iguales o superiores.
- El plazo de garantía sobre la totalidad del suministro objeto de este contrato y de todos sus componentes y accesorios será de 10 años como mínimo, computándose dicho plazo desde el día de entrega del suministro.

7.- PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO.

El funcionamiento de los módulos será lineal durante 25 años (la potencia real del módulo será de al menos el 97% de la potencia nominal en el primer año, con una disminución inferior al 0.7% y año a partir del segundo año, con una potencia de al menos el 80% garantizada después de 25 años).

Los licitadores prestarán una garantía de funcionamiento conforme a los apartados que a continuación se detallan, como mínimo:

- Compensación o reposición a nuevo del suministro;
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la compensación o reposición de los componentes;
- Reparación, en su caso;
- Mano de obra, transporte y desplazamientos necesarios para la reparación de los componentes, en su caso;
- Tiempos de respuesta, tanto telefónica como a través de correo electrónico, que no será superior a 2 días;
- Tiempo de respuesta *in situ* no superior a 10 días, respecto de la reposición y/o reparación, en su caso;
- La ejecución de la garantía de un suministro implicará la sustitución del mismo por otro de características iguales o superiores.

La no realización de la oferta conforme a lo previsto en este pliego implicará la exclusión del licitador.

El régimen de garantías anterior prevalecerá sobre cualquier previsión puntual ofertada en contra por los licitadores.

Las condiciones de la garantía del suministro objeto de este pliego y de todos sus componentes y accesorios, tendrán, a su vez, como determinaciones básicas lo previsto en la normativa de aplicación.