

CONTRATO DE SUMINISTRO
 Procedimiento Abierto según
 Instrucciones Internas de Contratación
 Procedimiento número 117

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

1.- OBJETO.

Constituye el objeto de esta licitación la selección de una o varias empresas para el suministro de módulos fotovoltaicos, desglosado en los lotes que se indican en adelante.

2.- CUESTIONES GENERALES.

Los licitadores podrán presentar ofertas para uno, varios o incluso a todos los lotes indicados.

El presente Pliego presenta una relación de los bienes objeto del suministro, agrupados en tres lotes, en el que se definen, respecto de cada uno, los bienes y número de unidades que los licitadores deben ofertar, así como las características técnicas que los mismos deben reunir.

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.

Se configuran tres lotes diferenciados para un mismo material dada la elevada cantidad a suministrar. Por la naturaleza del material y en virtud de las circunstancias del mercado, existe el riesgo contrastado de que ninguna entidad pueda hacer frente a la oferta por la totalidad de los módulos requeridos por ITER, S.A., en el plazo previsto en los pliegos.

Se prevén las determinaciones técnicas concretas para cada lote.

NÚMERO DE LOTE.	DENOMINACIÓN.	SÍNTESIS DEL OBJETO DEL LOTE.
LOTE 1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 1	Siete mil cincuenta y tres (7053) módulos fotovoltaicos con doscientos sesenta vatios (260 W) de potencia unitaria, del mismo tipo, modelo y fabricante, formado por la conexión en serie de 60 células de silicio cristalino.
LOTE 2.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 2	Siete mil cincuenta y tres (7053) módulos fotovoltaicos con doscientos sesenta vatios (260 W) de potencia unitaria, del mismo tipo, modelo y fabricante, formado por la conexión en serie de 60 células de silicio cristalino.
LOTE 3.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 3	Siete mil cincuenta y cuatro (7054) módulos fotovoltaicos con doscientos sesenta vatios (260 W) de potencia unitaria, del mismo tipo, modelo y fabricante, formado por la conexión en serie de 60 células de silicio cristalino.

3.- CONDICIONES TÉCNICAS COMUNES A TODOS LOS LOTES (LOTE 1, LOTE 2 Y LOTE 3).

Potencia nominal:	260 W ¹
-------------------	--------------------

DATOS ESTRUCTURALES	
Dimensiones:	1650 mm ² x 990 mm ³ x 40 mm ⁴
Peso:	19 kg ⁵
Tipo de células:	Monocristalina 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)
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, ≥IP65
Cables:	Tipo solar de longitud ≥ 1000 mm y sección 4 mm ²

¹ Tolerancia:- 4%/+4%

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.



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:	≥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.
Marcado 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:	Disponible en castellano o inglés, que incluya: <ul style="list-style-type: none">Datos estructurales

	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>Disponible para cada módulo, en forma digital y que, al menos, incluya: Fecha y hora de la prueba, Nº de serie¹⁰, Isc, Voc, Impp, Vmpp y Pmpp.</p>

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.

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

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.

de un plazo previsto en cada apartado de cada lote 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 en el ámbito de este lote, 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.

Sin perjuicio de lo previsto para cada lote, 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 siguiente a la fecha de firma del Acta de Recepción y Conformidad 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 el apartado anterior 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.