isfoc EXPANDING ENERGY HORIZONS

INSTITUTO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE CONCENTRACIÓN S.A.U.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PARA EL SUMINISTRO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA LA PLANTA ISFOC DE PUERTOLLANO

14 de Febrero de 2023

DE LA RUBIA CARRETERO OSCAR - 05677006P
c=ES,
serialNumber=IDCES-05677006P, givenName=OSCAR,
sn=DE LA RUBIA CARRETERO,
cn=DE LA RUBIA CARRETERO OSCAR - 05677006P
2023.02.16 10:00:00 +01'00'

Sr.D. Oscar de la Rubia Carretero

35091801B MIGUEL ANGEL GONZALEZ (R: A45507761)

Firmado digitalmente por 35091801B MIGUEL ANGEL GONZALEZ (R: A45507761)
Fecha: 2023.02.16 14:12:13 +01'00'

Sr. D. Miguel Ángel González Lajas

ÍNDICE

1 Objetivo 1

2 Requisitos técnicos del módulo fotovoltaico a suministrar 1

3 Garantías mínimas de los módulos fotovoltaicos 2

4 Criterios de adjudicación 3

5 Forma de pago 3

1 Objetivo

El objeto de este documento es fijar las condiciones técnicas mínimas que debe cumplir los módulos fotovoltaicos de silicio cristalino a suministrar para la planta fotovoltaica propiedad de ISFOC ubicada en el término municipal de Puertollano (Ciudad Real).

La potencia fotovoltaica total a suministrar será 24,99 kW. Debido a la configuración eléctrica de la planta y para respetar exactamente la misma potencia pico instalada en cada seguidor fotovoltaico (6,12 kW), siendo especialmente recomendable la instalación de módulos de 255 W. Ver informe "justificación de elección de módulos a instalar".

El número total de módulos a suministrar será de 100 unidades, se instalarán 96 módulos sobre 4 seguidores quedando 4 unidades de repuesto. La potencia anteriormente mencionada será válida para las siguientes condiciones: 1000 W/m^2 de radiación global, 1,5 de AM y 25 °C de temperatura ambiente.

2 Requisitos técnicos del módulo fotovoltaico a suministrar

Los módulos a suministrar en la planta fotovoltaica de Puertollano, deberán cumplir una serie de requerimientos tanto dimensionales como eléctricos a fin de aprovechar al máximo posible el equipamiento actual del que se dispone.

Los módulos fotovoltaicos deben cumplir con las siguientes características:

- Certificación IEC 61215.
- Certificación IEC61730-1.
- Certificación IEC61730-2.
- Pmpp: 255 W + 3%.
- Tensión máxima del sistema 1000 V.

Otras características de los módulos que serán valoradas y tenidas en cuenta para la adjudicación del contrato de suministro de módulos son:

- Módulos con células de tecnología PERC.
- Fabricante TIER 1.

En cuanto a las características dimensionales a cumplir, los módulos fotovoltaicos deben cumplir con las siguientes tolerancias:

Peso	19,5 kg ± 10%
Longitud	1665 mm ± 10%
Anchura	991 mm ±10%
Espesor	35 mm ±10%

Tabla 1. Características dimensionales

A continuación, se detallan las características eléctricas a cumplir por parte de los módulos fotovoltaicos:

Pmpp	255 W +5W
Isc	8,84 ± 5%
Voc	37,95 V ±5%
Impp	8,33 A ±5%
Vmpp	30,72 V ±5%
Tensión máxima	1000 V.

Tabla 2. Características eléctricas

3 Garantías mínimas de los módulos fotovoltaicos

Garantía limitada de Producto de Diez Años: El fabricante debe garantizar que el módulo carece de fallos de funcionamiento, en aplicaciones, uso e instalación, y condiciones de servicio normales durante diez años desde la fecha de la venta al cliente original. Si durante este periodo de garantía el módulo dejara de funcionar debido a algún defecto causado por los materiales o proceso de fabricación, el fabricante sustituirá o reintegrará el importe del módulo.

Extensión de la garantía lineal por Veinticinco Años: Por el periodo desde la fecha de la venta del módulo al cliente original y hasta 25 años después de la citada venta, el fabricante reparará, reemplazará o reintegrará la potencia faltante (a su elección) de cualquier módulo que demuestre una potencia de salida menor a la que se muestra en la siguiente curva de degradación (gráfico 1), siendo la potencia inicial la potencia mínima reflejada en las especificaciones técnicas del módulo definidas por el fabricante.

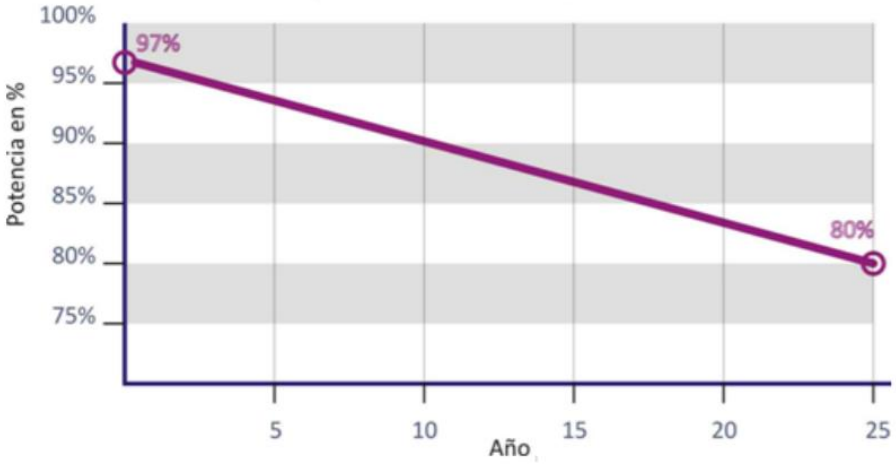

Gráfico 1: Degradación Anual del 0,68% durante un periodo de 25 años, siendo la degradación fotónica (LID) del 3%

4 Criterios de adjudicación

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios de adjudicación:

Precio ofertado[i]	75
Eficiencia de los módulos	10
Periodo de entrega (60 días desde comunicación adjudicación y pago anticipado)	10
Fabricante TIER 1	2,5
Células tecnología PERC	2,5

De igual modo, todos los licitadores y consecuentemente el adjudicatario deberá cumplir con todos los condicionantes y requisitos establecidos en el siguiente enlace: http://isfoc.net/images/ISFOC/Compliance/Obligaciones-fiscaleslaborales-y-sociales.pdf, acompañando posteriormente las justificaciones y las declaraciones responsables requeridas por ISFOC al efecto.

5 Forma de pago

En cuanto a la forma de pago del precio de adjudicación, la misma será negociada entre las partes, en función de la necesidad de entrega de los módulos con carácter inmediato o en un momento posterior, pudiéndose incluso realizar un pago anticipado para el supuesto de ser necesario para gestionar la reserva de stock, si fuera preciso.

En cualquier caso, el pago total del precio estará condicionado a la justificación fehaciente y documental el envío de los módulos y deberá remitirse el Flash Report de los módulos en el momento del envío de los mismos.

[i] *En cuanto al precio máximo de licitación, queda establecido en 11.220€ IVA excluido.*

El coste de transporte no está incluido dentro de dicho precio de licitación.

Evaluación Oferta Económica: **Hasta 75 puntos**. *La asignación de la puntuación se realizará mediante ponderación inversa al importe de las ofertas, concediéndose la máxima puntuación a la propuesta cuyo importe sea inferior. La puntuación correspondiente a las restantes ofertas se obtendrá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:*

Puntuación oferta "X": (precio de la oferta más económica/Precio Oferta "X") x 75