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 ALMOGUERA

11 de Julio de 2023

Sr.D. Oscar de la Rubia Carretero

Sr. D. Julio E. Bono Pérez

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 Almoguera (Guadalajara).

La potencia fotovoltaica total a suministrar será 39,78 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 510 W. Ver informe "justificación de elección de módulos a instalar".

El número total de módulos a suministrar será de 78 unidades, se instalarán 72 módulos sobre 6 seguidores quedando 6 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 Almoguera, 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: 510 W + 3%.
- Tensión máxima del sistema 1500 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	25,3 kg ± 10%
Longitud	2093 mm ± 10%
Anchura	1134 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	510 W +5W
Isc	14,05 ± 5%
Voc	45,85 V ±5%
Impp	13,19 A ±5%
Vmpp	38,68 V ±5%
Tensión máxima	1500 V.

Tabla 2. Características eléctricas

3 Garantías mínimas de los módulos fotovoltaicos

Garantía limitada de Producto de Doce Años: El fabricante debe garantizar que el módulo carece de fallos de funcionamiento, en aplicaciones, uso e instalación, y condiciones de servicio normales durante doce 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.

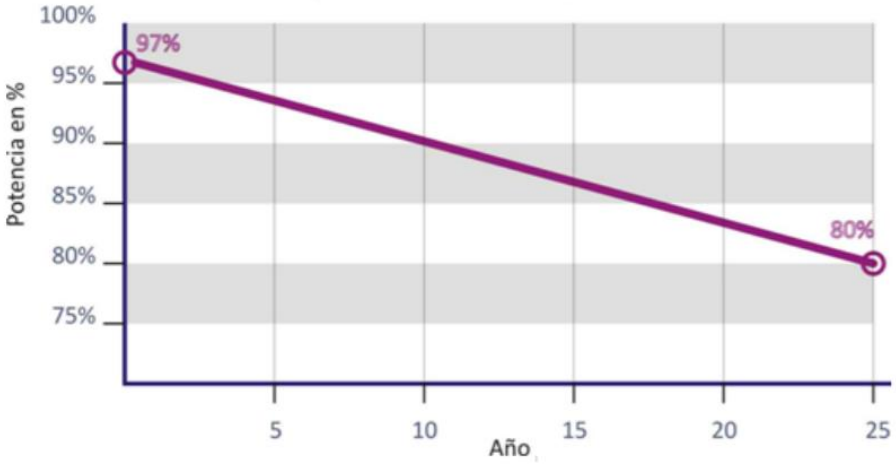

Gráfico 1: Degradación Anual del 0,55% durante un periodo de 25 años, siendo la degradación fotónica (LID) del 3%

4 Criterios de adjudicación

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios de adjudicación:

Precio ofertado[i]	85
Eficiencia de los módulos	10
Fabricante TIER 1	2,5
Células tecnología PERC	2,5

El plazo de entrega no podrá superar los 30 días, a contar desde el día siguiente de la comunicación de la adjudicación o en su caso, pago anticipado.

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 9.900€ IVA incluido.*

El coste de transporte está incluido dentro de dicho precio de licitación.

Evaluación Oferta Económica: **Hasta 85 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 85