



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

Características de los paneles:

Las ofertas de los paneles fotovoltaicos (en adelante paneles) necesarios para la obtención de una potencia nominal mínima de 138.000 Wn, a instalar en las cubiertas y de 161.000 Wn en el aparcamiento del Centro Español de Metrología del modo que se indica más adelante, especificaran:

- Tipo de panel: monocristalino o policristalino.
- El modelo y marca del panel.
- Dimensiones y peso del panel.
- Potencia nominal del panel y su tolerancia expresada en +/- % (máxima permitida +/- 5%).
- Número total de paneles ofertados.

Las garantías mínimas exigidas a estos paneles serán las siguientes:

- 5 años de Garantía por defectos de materiales o fabricación
- Garantía de potencia 10 años, 90%
- Garantía de potencia 25 años, 80%

Todos los paneles serán del mismo fabricante, misma potencia nominal y mismas características técnicas.

Los paneles se entregaran con las cajas de diodos de corte y los cables de conexión y conectores incluidos de tal forma que permitan la conexión entre ellos sin elementos adicionales.

Los paneles tendrán un marco de aluminio que permita sujetarlos a la estructura existente sin adhesivos, grapas sobre el vidrio o nuevas perforaciones del marco.



Los paneles deberán estar certificados según las exigencias españolas y europeas vigentes a la fecha de finalización de la presentación de las ofertas.

Características de las cubiertas y modo de instalar los paneles en las cubiertas:

Se completarán dos cubiertas planas con las siguientes características:

En la Cubierta 1 se dispone de 5 hileras de estructuras metálicas de 58 m lineales cada hilera. En la Cubierta 2 se dispone también de 5 hileras de las mismas estructuras metálicas de 43,5 metros lineales cada una ellas.

La colocación de los paneles deberá hacerse, por su parte más larga, en sentido paralelo a la cubierta y en dos filas, con una separación entre ellos de un centímetro, tanto a lo largo como a lo ancho.

En cualquier caso la anchura total de las filas que forman cada hilera (incluyendo la separación entre paneles) no será superior a 2,11 metros.

Para calcular el número de paneles a instalar y potencia nominal total, que se obtendrá de la suma de los que se instalen en cada una de las cubiertas, se debe considerar que la colocación de los mismos se realizará sólo sobre las estructuras metálicas ya existentes, despreciando las fracciones que resulten, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$58.000 \text{ dividido por la longitud del panel en milímetros} + 10 \text{ milímetros} = A$

$A \text{ (despreciando los decimales obtenidos en el cálculo anterior) multiplicado por potencia nominal del panel} = B$

$B \text{ multiplicado por } 2 \text{ y por } 5 = \text{potencia total a instalar en cubierta } 1$

$43.500 \text{ dividido por la longitud del panel en milímetros} + 10 \text{ milímetros} = A$

$A \text{ (despreciando los decimales obtenidos en el cálculo anterior) multiplicado por}$



potencia nominal del panel = B

B multiplicado por 2 y por 5 = potencia total a instalar en cubierta 2

Características del aparcamiento:

Las dimensiones de la estructura del aparcamiento sobre el que se instalarán las placas son de 115 metros de largo y 10 metros de ancho, colocándose los paneles por su parte más larga, en sentido paralelo al suelo en diez filas que no superarán el ancho indicado.

El cálculo del número de paneles y la potencia nominal total a instalar se obtendrá de acuerdo con las fórmulas expresadas anteriormente, sin añadir a la longitud del panel los diez milímetros que se establecen en las mismas.

Entrega y recepción de los paneles:

Previo a la entrega de los paneles se hará el envío del “flash test” de los paneles a entregar.

La potencia medida de los paneles entregados será mayor o igual a la potencia nominal ofertada.

En el supuesto de que la potencia real medida de los paneles entregados estuviera por debajo de la tolerancia máxima permitida, se procederá a la sustitución de los paneles que estén fuera de la tolerancia permitida en un plazo máximo de tres días, corriendo el proveedor con todos los gastos derivados de dicha sustitución.

Si hubiera de sustituirse más de un 10% de los paneles entregados se aplicará una penalización del 5% sobre el precio ofertado.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA

El Centro Español de Metrología llevará a cabo las comprobaciones necesarias de las medidas de potencia de los paneles entregados.

EL SECRETARIO GENERAL
DEL CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA

Ricardo Robles Montaña

CORREO ELECTRÓNICO

cem@cem.es

C/ DEL ALFAR Nº 2
28760 TRES CANTOS MADRID
TEL 91 807 47 00
FAX: 91 807 48 07