

Martes 22 de febrero del 2022

**Ficha técnica para la adquisición e instalación de un sistema fotovoltaico para ser colocado en el techo y parqueo de la Liga Municipal Dominicana**

No	Ítem	Cantidad	Especificaciones
1	Adquisición e instalación de un sistema fotovoltaico.	1	<p>Sistema de paneles solares conectado a la red que supla el 100% del requerimiento energético institucional.</p> <p>Incluye con instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paneles solares monocristalinos.</li> <li>• Inversores solares trifásicos o monofásicos según el caso.</li> <li>• Materiales eléctricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de protección (breakers, fusibles, etc.)</li> <li>- Alambrado AWG</li> <li>- Tuberías PVC/EMT</li> <li>- Etc.</li> </ul> </li> <li>• Estructura metálica de aluminio a 1.5m de altura aprox. para la colocación de los paneles.</li> <li>• Estructura metálica tipo parqueo para la instalación de los paneles solares restantes para conseguir la potencia indicada (en caso de ser necesario).</li> </ul>

**Nota 1:** Todos los oferentes deberán realizar una visita a la institución antes de realizar su propuesta, esto con la finalidad de visualizar las áreas de techo y parqueo para la correcta formulación de su propuesta. Cada oferente deberá de presentar la certificación de la visita en su propuesta técnica.

**Nota 2:** Debe de contemplarse la mejor distribución posible de los paneles en el área de techo para su máximo aprovechamiento.

**Nota 3:** La estructura de soporte de los paneles en el techo deben de contemplarse en la propuesta por encima de la cámara superior del hueco del ascensor para mayor aprovechamiento del techo.

**Nota 4:** El oferente deberá contemplar cualquier insumo, material, equipo o elemento necesario adicional para garantizar la integridad y el correcto funcionamiento del sistema fotovoltaico, además de brindar soporte técnico por un mínimo de 1 años.

**Nota 5:** La propuesta debe realizarse según los criterios establecidos en la ficha técnica adjunta.



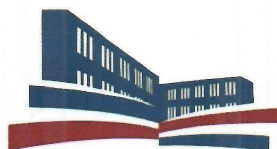
**Ing. Nelson Darío Peña Luna**  
Director  
Asesoría y Construcciones Municipales



**Ing. Valentín Santos García**  
Subsecretario

Subsecretaría de Apoyo Municipal de Obras Públicas,  
Planeamiento y Ordenamiento Territorial

INSTALACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA  
ELÉCTRICA AL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA LIGA MUNICIPAL DOMINICANA (LMD)



**LIGA MUNICIPAL**  
**— DOMINICANA —**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Se proveerá e instalará un sistema de paneles solares conectado a la red, que supla el 100% del requerimiento energético institucional, el mismo permitirá que la energía generada sea utilizada para suministrar la energía eléctrica necesaria para los consumos del edificio administrativo de la Liga Municipal Dominicana. Las características del equipamiento del sistema fotovoltaico requerido están descritas a continuación.

*M*

**CONDICIONES GENERALES**

Los equipos y materiales a ser utilizados en este proyecto, deberán ser en calidad de nuevos, y que permitan suministrar un servicio adecuado, confiable y ajustado a todas las condiciones de operación. No se aceptarán productos y/o prototipos que se encuentren en etapa de desarrollo. Debe garantizarse el hecho de que el diseño de los equipos y sus componentes permitan que su instalación, reemplazo y mantenimiento general puedan realizarse en el menor tiempo posible y al menor costo para la institución. Además, deberá garantizarse el cumplimiento de la ley 57-07 sobre incentivo al desarrollo de fuentes renovables de energía.

La oferta económica a suministrar deberá contener los siguientes aspectos según se describen a continuación:

1. Módulos solares monocristalinos
2. Inversores de inyección a red
3. Estructura de aluminio para el soporte de módulos fotovoltaicos

4. Informe a presentar por el oferente

### MODULOS SOLARES

- Los módulos deberán estar conformados por celdas fotovoltaicas de silicio monocristalino.
- El fabricante de los módulos solares deberá estar ubicado en el TOP 5 de la Bloomberg list del 1er trimestre del 2021.
- Se deberá presentar una carta como anexo que indique que la empresa ofertante es representante autorizado de la fábrica de los módulos.
- El fabricante de los módulos ofertados deberá estar dentro de los fabricantes de módulos "Top Performers" por al menos 7 ocasiones consecutivas DNV GL (laboratorios externos prueba de calidad de módulos)
- El proveedor deberá presentar certificados validos de sus módulos de por lo menos un laboratorio de pruebas aprobado por un organismo de certificación acreditado por la DNV-GL
- Los módulos fotovoltaicos deberán cumplir con las prescripciones de las siguientes normas internacionales, según la versión vigente a la fecha de la convocatoria del presente concurso:
  - ISO14001:2015: Environment Managment System
  - ISO45001:2018: Occupational Health and Safety Management Systems
  - ISO9001:2015: Quality Management System
  - IEC61215 (2016) para módulos de cilicio cristalino
  - IEC61730 (2016) para Seguridad Eléctrica de Módulos Fotovoltaicos
- Los módulos deberán estar debidamente etiquetados de acuerdo a la norma DIN 40025 "Datasheet and labels of PV Modules".
- Potencia de los paneles de 520 a 540 watts.
- El número de celdas en serie en cada módulo deberá ser como mínimo de 72.
- La cubierta superior del módulo deberá ser de vidrio templado de bajo contenido de óxido de hierro.
- Los módulos deberán tener una eficiencia mínima STC de 20%.
- Marco de aluminio anodizado.

*DM*

- El chasis del módulo deberá indicar claramente el punto destinado para la conexión a tierra y tener una protección IP67 o IP68.
- La conexión entre módulos deberá ser efectuada mediante conectores tipo Plug and Play, para lo cual deberán tener los respectivos cables y conectores a la salida de la caja de conexiones.
- Anexar su certificación de aprobación, emitida por la CNE actualizada a la fecha.
- Los módulos deberán tener una resistencia al viento con un rango de 2400 a 2600 pascales.
- Se deberá indicar la potencia nominal del campo solar en condiciones de ensayo normalizadas (irradiancia = 1000 W/m<sup>2</sup> o más, A.M. = 1,5 y temperatura de celda = 25°C)
- Se deberá incluir la instalación de una varilla de puesta a tierra exclusiva para el sistema.
- Garantía mínima: eficiencia mayor a 90% de la potencia nominal a los primeros 10 años y mayor al 80% de la potencia nominal a los 25 años.

ms

#### ESPACIO PARA INSTALACIÓN DE LOS PANELES

Los paneles en cuestión serán instalados en el techo del 3er piso de la Liga Municipal Dominicana (LMD) ubicada en la Av. Enrique Jiménez Moya esquina Av. Dr. Bernardo Correa y Cidrón, Distrito Nacional, República Dominicana. El mismo tiene un área disponible para instalación de 1,939.37m<sup>2</sup>. Además, deberá ser instalado en estructuras metálicas elevadas a una altura mínima de 1.5mts sobre el nivel del piso con la finalidad de evitar obstrucción o generación de sombras en el techo.

