

## ACLARACIÓN N° 2

San Salvador, 24 de marzo de 2023

El Ministerio de Salud, a través del Área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión, informa a todas las personas (naturales y jurídicas) que obtuvieron el Documento de Solicitud de Ofertas **SDO N° RECOVID-101-RFB-GO**, denominado: **“SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PANELES SOLARES PARA HOSPITALES PRIORIZADOS, MINISTERIO DE SALUD”**, que se ha realizado aclaración al Documento de Solicitud de Oferta, producto de consultas efectuadas por participantes que han obtenido el documento, tal como se detalla a continuación:

N°	CONSULTA	RESPUESTA
1	<p>En el apartado “Nota” del documento PDF referente al plano del Hospital Nacional de Cojutepeque, Nuestra Señora de Fátima, se dice que el sistema fotovoltaico será conectado a un nivel de voltaje de 208/120V, pero el tablero presentado en el diagrama unifilar del mismo documento muestra un voltaje de 480/277V por lo que necesitamos que se confirme el valor de voltaje exacto para este sistema.</p>	<p>Cualquier equipo propuesto de voltaje diferente al indicado en plano, el contratista deberá tomar las consideraciones necesarias para la interconexión requerida, adicionando transformador seco si lo considera necesario. Estas consideraciones estarán incluidas en sus costos, diluido en la partida del inversor.</p>
2	<p>En la documentación de planos se muestra información de inversores de tipo trifásico 480V, 6KW de potencia AC, lo cual para este nivel de voltaje es sumamente limitado o no existe esta capacidad de inversor, por lo que se hace la consulta, ¿Se podría cambiar la capacidad del inversor sin afectar la potencia DC propuesta, aumentando su capacidad y disminuyendo la cantidad de los mismos?</p>	<p>Cualquier equipo propuesto de voltaje diferente al indicado en plano, el contratista deberá tomar las consideraciones necesarias para la interconexión requerida, adicionando transformador seco si lo considera necesario. Estas consideraciones estarán incluidas en sus costos diluido en la partida del inversor.</p>
3	<p>En referencia al párrafo descrito a continuación (pág. 87 – Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos)</p> <p><i>La capacidad DC del sistema fotovoltaico a implementar en cada hospital es de 30KW, y con una potencia AC 24KW, la cantidad de paneles a utilizar es de 58 unidades de 540W, 4 inversores de 6KW, según se indique en cada plano para cada hospital el voltaje del inversor en el lado de AC será 208V o a 480V según se indique. Y un sistema de 15.12KWp con una potencia AC 12KW, la cantidad de paneles 28 unidades de 540W, 2 inversores de 6KW.</i></p> <p>¿Pueden considerarse estos datos DC y AC como potencia mínima, sin haber inconveniente de que la capacidad DC y AC real sea mayor?</p>	<p>Los datos de DC y AC detallados, son las potencias mínimas requeridas y pueden ser mayores, siempre y cuando dichas potencias no afecten lo exigido por la SIGET, acuerdos: 194-E-2019 y 367-E-2017.</p>

N°	CONSULTA	RESPUESTA
4	¿Se permite la interconexión del generador fotovoltaico en otro punto de interconexión donde se tenga un nivel diferente de voltaje en los hospitales que posean nivel de tensión de 480V?	No se permite la interconexión del generador fotovoltaico en otro punto.
5	¿Se podría proponer la utilización de un solo inversor con la capacidad adecuada para cada uno de los generadores, respetando la cantidad de strings y MPPTs propuestos en el documento, además de no variar la potencia DC propuesta?	Ver Enmienda No. 2
6	¿Podrían utilizarse paneles solares con diferente potencia unitaria a la especificada (540W) adecuando el arreglo de los strings, respetando siempre la potencia total de los generadores y las recomendaciones del fabricante para su conexión)	No se acepta la utilización de potencia unitaria diferente a la especificada (540W), los módulos fotovoltaicos deberán cumplir las certificaciones indicadas en las especificaciones técnicas, así como las restantes características.
7	Ya que el documento no lo menciona, ¿Existe algún requerimiento respecto a la calidad de producto del módulo fotovoltaico? En concreto, ¿Debería el fabricante pertenecer a la primera categoría (ser parte del listado Tier 1)?	Los módulos fotovoltaicos deberán cumplir las certificaciones indicadas en las especificaciones técnicas, así como las restantes características.
8	En el archivo PDF correspondiente al plano del Hospital San Rafael, se muestra en el diagrama unifilar una protección AC de 50A/3P, la cual pedimos se justifique o se aclare por qué se ha dimensionado a esa capacidad, si en la misma línea posee una protección de 100A/3P en el tablero de interconexión.	Se mantiene la protección de 50A/3P para el tablero TGNHsnR y para el tablero T-Concentrador de 100A/3p ya que comercialmente no existe tablero con main breaker de menor capacidad.
9	¿Se tendrán planos del techo o en su defecto, detalle del tipo de cubierta y polines en cada una de las estructuras, además del espaciamiento de los mismos que nos puedan brindar?	Los planos de techo disponibles serán proporcionados al ganador del contrato.
10	Además de los 2 años de garantía del proveedor, mencionados en el documento, ¿existe algún requisito mínimo de garantía de desperfecto de fábrica y garantía de rendimiento para los módulos fotovoltaicos de parte del fabricante?	No existe, pero pueden indicar en su oferta la garantía de fábrica y garantía de rendimiento si lo consideran como parte de su propuesta.
11	Además de los 2 años de garantía del proveedor, mencionados en el documento, ¿existe algún requisito mínimo de garantía de desperfecto de fábrica para los inversores fotovoltaicos de parte del fabricante?	No existe, pero pueden indicar en su oferta la garantía de fábrica y garantía de rendimiento si lo consideran como parte de su propuesta.

N°	CONSULTA	RESPUESTA
12	¿Se podría cambiar la ruta de conexión de módulos a inversores según sea requerido en los espacios?	Ver Enmienda No. 2
13	<p>Haciendo referencia al apartado MONITORIZACIÓN DE DATOS PARA INVERSORES de la página 97 del documento, a que se refiere:</p> <p><i>Los datos se muestran en gráficos dinámicos generados de forma automática, El sistema incorporar servidor web, que trabaje con Window. Todo unificado en una tarjeta de red de bolsillo.</i></p> <p>El monitoreo se realiza normalmente a partir de una plataforma que brinda el fabricante de los inversores, en la cual se visualizan los datos requeridos, ¿Se estaría de acuerdo de realizar el monitoreo y presentación de datos de esta forma?</p>	Ver Enmienda No. 2
14	En relación al documento "Autorización del Fabricante" solicitada en la Sección IV: Formularios de la Oferta, ¿podría esta ser sustituida por el Documento Condiciones de Garantía que ofrecen los fabricantes?, ya que los fabricantes internacionales del tipo de componentes de los sistemas fotovoltaicos a ofertar, no emiten cartas especiales por proyecto.	Ver Enmienda No. 2
15	En cuanto al punto (ii) Experiencia y Capacidad Técnica, del numeral 3.1 Criterios de calificación (IAL38), Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, solo se hace alusión al volumen de facturación de ventas y no a la experiencia técnica en el desarrollo de proyectos fotovoltaicos realizados por las empresas licitantes. Ya que existen numerosos proyectos fotovoltaicos en el país con problemas de operación a causa de la poca experiencia de parte de las empresas que los instalaron, ¿No se considera relevante la experiencia técnica de las empresas en el rubro?	Considerar lo requerido en el documento de Solicitud de Oferta

Esta aclaración formará parte integral del Documento de Solicitud de Ofertas.

  
**Dra. Patricia Figueroa de Quintana**  
 Jefe de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión Ad-Honorem

