

**EVALUACIÓN CONVOCATORIA 47 DE 2023 “SISTEMA FOTOVOLTAÍCO”
PROYECTO –“DESARROLLO DE BIOEMPAQUES A PARTIR DE RECURSOS AMAZONICOS RENOVABLES AMAZONAS”
Código BPIN No. 20180001000062**

Objeto: El contratista se obliga para con el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas “Sinchi” a suministrar, instalar y dejar operando, un sistema fotovoltaico, de acuerdo con las especificaciones técnicas y mínimas y la oferta realizada.

Disponibilidad Presupuestal: 667 Y 66223 SPGR del 27 de octubre de 2023

Fecha Apertura: 27 de noviembre de 2023

Fecha de Cierre: 5 de diciembre de 2023

Se presentaron: SOLAR TECHNOLOGY y TESOCOL

ORDEN DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS Y PROPUESTAS PERSONAS INVITADAS

Nombre	Fecha de recepción
1. SOLAR TECHNOLOGY	1 de diciembre de 2023 a las 13:07 horas/ vía correo electrónico
2. TESOCOL	1 de diciembre de 2023 a las 15:28 horas y 5 de diciembre de 2023 a las 15:44 horas/ vía correo electrónico

REQUISITOS MÍNIMOS 1:

SOLAR TECHNOLOGY

<p>REQUISITO MINIMO/ EXISTENCIA:</p> <p>Para persona jurídica: - El certificado de matrícula mercantil o existencia y representación legal emitido por la Cámara de Comercio respectiva, en el que deberán constar las actividades, en las que debe encontrarse el suministro e instalación de los equipos objeto del contrato. Certificado de existencia y representación no mayor a 60 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.</p>	<p>CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL/ OBJETO SOCIAL:</p> <p>Certificado de Existencia del 27 de noviembre de 2023- Objeto Social: Diseño, venta de equipos e instalación de sistemas de energía fotovoltaica/ Instalaciones eléctricas, generación de energía eléctrica</p>	<p>CUMPLIMIENTO: CUMPLE</p>
<p>RUT con fecha actualizada, en donde se encuentre establecido como actividad o actividades económicas el suministro e instalación de los equipos objeto del contrato.</p>	<p>RUT del 27 de noviembre de 2023, Actividades económicas: 3511 Generación de energía eléctrica / 6120 actividades de telecomunicaciones inalámbricas</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>GARANTÍA</p> <p>Los oferentes deberán ofertar un mínimo de Dos (2) años de garantía sobre los bienes objeto contratación, dicha garantía debe quedar claramente establecida dentro de la propuesta</p>	<p>Dentro de la Propuesta presentada por SOLAR TECHNOLOGY, incluyen garantía de tres (3) años, para los equipos inversores, Tres (3) años en paneles solares, Tres (3) años en baterías, tres (3) años en instalación</p>	<p>CUMPLE</p>

REQUISITO MINIMO EXPERIENCIA Y CRITERIO EVALUACIÓN 1 SOLAR TECHNOLOGY

ENTIDAD	TEMAS RELACIONADOS CON LA EXPERIENCIA DE LOS REQUISITOS MINIMOS Y CRITERIO EVALUACIÓN 1	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	TOTAL MESES	CUMPLE/ NO CUMPLE	Criterio evaluación 1: Experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos / Dicha experiencia debe acreditarse a través de Certificaciones de experiencia que provengan de contratos de suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos / 10 puntos por cada certificación que acredite experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-SEDE AMAZONAS	Certificación Cto 57-2020-6001- Objeto: Suministro de luminarias para las áreas académico administrativas de la sede Amazonía de la Universidad Nacional	18 de diciembre de 2020	16 de enero de 2021	28 días	NO CUMPLE/ dado que en la certificación no alude específicamente al suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos	OBSERVACIÓN: EL OFERENTE SOLAR TECHNOLOGY, no aporta mas certificaciones de experiencia, por lo tanto no es posible acreditar el cumplimiento del criterio evaluación 1
INSTITUTO SINCHI	Certificación Contrato 477 de 2019- Objeto: El contratista se obliga con el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "Sinchi" a vender e instalar un sistema de energía fotovoltaica en	13 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2019	18 días	CUMPLE	

	<p>Leticia, en la comunidad de San Pedro de los Lagos. /</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 Paneles solares 300w • 4 Baterías Acumuladoras 12 v 200Ah • 1 Inversor hibrido 2 kva • 1 Estructura metálica de soporte • Transporte de equipos e instalación en comunidad de San Pedro 					
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-SEDE AMAZONÍA	<p>Certificación Contrato 23-2021-6001 Objeto: Suministro e Instalación de Luminarias Fotovoltaicas para el desarrollo de las actividades del Proyecto "Campus sostenible de la Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía"</p>	5 de octubre de 2021	3 de noviembre de 2021	28 días	CUMPLE	

El comité de contratación determinó requerir a la empresa SOLAR TECHNOLOGY a que enviará Certificaciones de Contratos relacionados con el Suministro de Instalación de Sistemas fotovoltaico, para la cual la empresa envía la Certificación Contrato 23-2021-6001 suscrito con la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE AMAZONÍA, La cual una vez evaluada por el Comité de Contratación admitió la certificación para el cumplimiento de los requisitos minimos, por lo cual SOLAR TECHNOLOGY, está habilitada para la verificación de los Criterios de Evaluación.

REQUISITO MINIMO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MINIMAS DEL BIEN: SOLAR TECHNOLOGY

Especificaciones técnicas: Cumplir con las especificaciones técnicas y mínimas de los bienes, descritas en las "Especificaciones técnicas y mínimas de los bienes y/o servicios" de los presentes términos de referencia.

SISTEMA FOTOVOLTAÍCO REQUERIDOS: CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS REQUERIDAS	CANTIDAD REQUERIDA	CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	CANTIDAD OFERTADA /PRECIO OFERTADO	CUMPLIMIENTO
Diseño de un sistema solar de paneles, inversor y baterías para un suministro aproximado de 100 kW/día para ser instalado en una cubierta de 180m ² . Suministro se los componentes y accesorios con conexión hibrida, para conexión a la red de energía municipal, en caso que el sistema fotovoltaico no abastezca el 100% de la energía requerida por la planta y deba accederse a la red municipal instalada.	1	<p>Sistema fotovoltaico hibrido trifasico de 30kW, voltajes de salida 110V/220V con baterias de Litio de 10 años de vida util, compuesto de los siguientes equipos principales:</p> <p>1- Cincuenta y dos (52) paneles solares de 545W cada uno.</p> <p>2- Tres (3) inversores 12kW 110v/220v a 48V (120/240V Split phase, 120V/208V Split phase, Maximum PV Input Power 2000W</p> <p>3- Nueve (9) baterías de Litio 100Ah 5000Wh 4000 ciclos, Nominal Capacity 4.8 kWh, Rated Capacity 100Ah, Depth of Charge 80%, Usable Capacity 3.84 kWh</p> <p>4- Cuarenta y cuatro (44) rieles de aluminio 4,2mts para soporte de panels,</p> <p>5- cuarenta y cuatro (44) Eclamp,</p> <p>6- cincuenta y siete (57) Mclamp,</p> <p>7- veintidos (22) Uniones de rieles de 20cm,</p>	\$233.962.297	CUMPLE

		<p>8- ciento cuarenta y tres (143) Ganchos tipo L de aluminio para anclaje a techo, 9 -Seis (6) caja proteccion en DC, 10- seis (6) caja Proteccion en AC, 11- seis (6) DPS 40kA, 12- doscientos (200) metros de cable solar 4mm, 13 -treinta (30) juegos de conectores MC4, 14- treinta (30) Juegos de tornilleria.</p> <p>Garantia de 5 años sobre paneles solares, Garantia de 3 años sobre las baterias de litio, Garantia de 3 años sobre equipos de inversores, Garantia general de 2 años sobres otros componentes del sistema fotovoltaico</p> <p>Incluye documento técnico con descripción detallada del sistema</p>		
<p>Instalación del sistema sobre una cubierta de 180m², con una inclinación de 10° y azimut 0 con orientación de los paneles en dirección norte, en el lugar donde se instalará la planta piloto de Biomepaques, entre la</p>	1	<p>Transporte terrestre de equipos y materiales desde la sede del instituto Sinchi a puerto de embarque fluvial, transporte fluvial de equipos y materiales desde el municipio de Leticia al municipio de Puerto Nariño, descargue y traslado a obra de los equipos, anclaje a techo de cuarenta y cuatro (44) rieles de aluminio de 4,2 mt, instalacion y</p>	\$66.927.575	CUMPLE

<p>calle 5 y la carrera 1, en el municipio de Puerto Nariño, Amazonas, ubicada a 200m del muelle del municipio de Puerto Nariño</p>		<p>anclaje de sesenta y dos (62) paneles solares de 545W, conexionado de sesenta y dos (62) paneles solares de 545W, instalación, conexión y configuración de tres (3) inversores de 12kW hibrido trifasico, conexión de banco de baterias compuesto de nueve (9) baterias de Litio, conexión del sistema fotovoltaico a la red interna del establecimiento a través de las protecciones correspondientes, conexión del sistema fotovoltaico a la acometida de red existente con sus respectivas protecciones, pruebas y puesta en operación del sistema fotovoltaico, certificación retie, transporte de personal tecnico, manutención y alojamiento durante la ejecución de la instalación. Garantia de 2 años sobre la instalación fisica de los componentes e instalación electrica del sistema fotovoltaico.</p>		
			<p>VALOR TOTAL OFERTADO: \$300.889.872</p>	

OFERTA ECONÓMICA SOLAR TECHNOLOGY: TRESCIENTOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$300.889.872)

REQUISITOS MÍNIMOS 1:

TESOCOL

<p>REQUISITO MINIMO/ EXISTENCIA:</p> <p>Para persona jurídica: - El certificado de matrícula mercantil o existencia y representación legal emitido por la Cámara de Comercio respectiva, en el que deberán constar las actividades, en las que debe encontrarse el suministro e instalación de los equipos objeto del contrato. Certificado de existencia y representación no mayor a 60 días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.</p>	<p align="center">CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL/ OBJETO SOCIAL:</p> <p align="center">Certificado de Existencia y Representación Legal del 26 de octubre de 2023-Objeto:</p> <p>promover el uso de energías limpias; especialmente las renovables como lo son (energía eólica, geotérmica, hidráulica, mareomotriz, solar, undimotriz, la biomasa, fotovoltaica y los biocombustibles) en el municipio de Palmira, y en todo el territorio de la república de Colombia y en otras naciones</p>	<p align="center">CUMPLIMIENTO: CUMPLE</p>
<p>RUT con fecha actualizada, en donde se encuentre establecido como actividad o actividades económicas el suministro e instalación de los equipos objeto del contrato.</p>	<p align="center">RUT 18 de agosto de 2023/ Actividades Económicas: 3511 Generación de energía eléctrica/ Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo/ 4321 Instalaciones eléctricas</p>	<p align="center">CUMPLE</p>
<p>GARANTÍA</p> <p>Los oferentes deberán ofertar un mínimo de Dos (2) años de garantía sobre los bienes objeto</p>	<p>El oferente TESOCOL, dentro de su propuesta, oferta dos (2) años del sistema fotovoltaico completo y 12 años por defectos de fabrica de los paneles solares. vida util del sistema 25 años</p>	<p align="center">CUMPLE</p>

contratación, dicha garantía debe quedar claramente establecida dentro de la propuesta		
--	--	--

REQUISITO MINIMO EXPERIENCIA Y CRITERIO EVALUACIÓN 1 TESOCOL

ENTIDAD	TEMAS RELACIONADOS CON LA EXPERIENCIA DE LOS REQUISITOS MINIMOS Y CRITERIO EVALUACIÓN 1	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	TOTAL MESES	CUMPLE/ NO CUMPLE	Criterio evaluación 1: Experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos / Dicha experiencia debe acreditarse a través de Certificaciones de experiencia que provengan de contratos de suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos / 10 puntos por cada certificación que acredite experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos
MANUFACTURAS AF S.A.S.	Certificación Contrato- Objeto: Instalación y puesta en marcha de un sistema fotovoltaico 212KWp con construcción e instalación de cubierta	1 de noviembre de 2022	1 de marzo de 2023	4 meses	CUMPLE	

LICEO PSICOPEDAGOGICO SUPERIOR	Certificación contrato-Objeto: Realizando obras de instalación de energía solar en la sede campestre en el km 1 vía belén	No especifica	No especifica		CUMPLE	
MUEBLES EL PAISA DE TULUA S.A.S.	Certificación Contrato 62- Objeto Instalación y puesta en marcha de un sistema solar fotovoltaico de 85KWP	10 de marzo de 2023	20 de abril de 2023			Experiencia Muebles el paisa

REQUISITO MINIMO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MINIMAS DEL BIEN: TESOCOL

Especificaciones técnicas: Cumplir con las especificaciones técnicas y mínimas de los bienes, descritas en las “Especificaciones técnicas y mínimas de los bienes y/o servicios” de los presentes términos de referencia.

SISTEMA FOTOVOLTAÍCO REQUERIDOS:	CANTIDAD REQUERIDA	CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS	CANTIDAD OFERTADA /PRECIO OFERTADO	CUMPLIMIENTO
CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS REQUERIDAS				
Diseño de un sistema solar de paneles, inversor y baterías para un suministro aproximado de 100 kW/día para ser instalado en una cubierta de 180m ² . Suministro de los componentes y accesorios con conexión híbrida, para conexión a la red de energía	1	El sistema fotovoltaico estará diseñado y lo componen los siguientes elementos 1. 56 paneles de 550Wp- 12 años de garantía Astronergy CHSM72M-HC-550 2. Estructura ZOEN sobre cubierta metálica – 10 años de garantía	\$83.567.893	CUMPLE

<p>municipal, en caso que el sistema fotovoltaico no abastezca el 100% de la energía requerida por la planta y deba accederse a la red municipal instalada.</p>		<p>3. 3 inversores Growatt New Energy MIN 10000TL-XH-US 5 años de garantía 4. 4 batería litio 51-2v 100ah lifepo4 nextcitylabs 5 años de garantía 5. Tablero de protecciones (DPS, Breaker). 6. Contador bidireccional conforme al medidor que se disponga o de la conexión ya revisada en campo y certificado retie 7. Tramites ante el OR y la UPME</p> <p>SUMINISTRO DE ENERGIA 123.2 Kw/dia – 30.8 Kwp</p>		
<p>Instalación del sistema sobre una cubierta de 180m², con una inclinación de 10° y azimut 0 con orientación de los paneles en dirección norte, en el lugar donde se instalará la planta piloto de Biomepaques, entre la calle 5 y la carrera 1, en el municipio de Puerto</p>	<p>1</p>	<p>Se van a utilizar 56 módulos ASTRONERGY de 550 Wp con unas dimensiones de 2,28m x 1,13 m, el área total a utilizar es de 180 m2 incluyendo áreas perimetrales y distancias de seguridad. El peso aproximado para toda la</p>	<p>\$225.646.770</p>	<p>CUMPLE</p>

Nariño, Amazonas, ubicada a 200m del muelle del municipio de Puerto Nariño		sección del arreglo de módulos es de 1,7 Ton. Se incluye todos los tramites necesarios con OPERADOR DE RED		
			VALOR TOTAL OFERTADO: \$309.214.663	

OBSERVACIÓN: El Proponente TESOCOL, fue requerido por el Comité de contratación para que enviará nuevamente la propuesta técnica acorde con las especificaciones técnicas requeridas en los términos de referencia Convocatoria 47 de 2023. Por lo cual TESOCOL envió la propuesta técnica ajustada el comité de contratación una vez revisada la misma determinó que dicha propuesta cumplía con las especificaciones técnicas, por lo tanto TESOCOL cumple con la totalidad de los requisitos mínimos y se encuentra habilitada para verificar el cumplimiento de los Criterios de Evaluación.

CRITERIO EVALUACIÓN 1: EXPERIENCIA

SOLAR TECHNOLOGY

CRITERIO EVALUACIÓN 1	CERTIFICACIONES PRESENTADAS	PUNTAJE
<p>Criterio 1: Experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos / Dicha experiencia debe acreditarse a través de Certificaciones de experiencia que provengan de contratos de suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos</p> <p>Forma de evaluar:</p>	<p>OBSERVACIÓN: EL OFERENTE SOLAR TECHNOLOGY, no aporta mas certificaciones de experiencia, por lo tanto no es posible acreditar el cumplimiento del criterio evaluación 1</p>	0

10 puntos por cada certificación que acredite experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos		
--	--	--

CRITERIO EVALUACIÓN 1 TESOCOL

CRITERIO EVALUACIÓN 1	CERTIFICACIONES PRESENTADAS	PUNTAJE
<p> Criterio 1: Experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos / Dicha experiencia debe acreditarse a través de Certificaciones de experiencia que provengan de contratos de suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos </p> <p> Forma de evaluar: 10 puntos por cada certificación que acredite experiencia en el suministro e instalación de sistemas fotovoltaicos </p>	<p> MUEBLES EL PAISA DE TULUA S.A.S.- Certificación Contrato 62- Objeto Instalación y puesta en marcha de un sistema solar fotovoltaico de 85KWP </p>	<p>10 PUNTOS</p>

CRITERIO EVALUACIÓN 2: TIEMPO DE GARANTIA

SOLAR TECHNOLOGY

CRITERIO EVALUACIÓN 2	GARANTIAS ADICIONALES	PUNTAJE
------------------------------	------------------------------	----------------

<p>Criterio 2: Tiempo de garantía adicional a la garantía mínima requerida</p> <p>Forma de evaluar:</p> <p>Se asignarán 10 puntos al oferente que brinde mayor tiempo de garantía superior a la mínima requerida de Dos (2) años. A los demás proponentes se les dará puntaje proporcional mediante la regla de tres inversa</p>	<p>Dentro de la Propuesta presentada por SOLAR TECHNOLOGY, incluyen garantía de tres (3) años, para los equipos inversores, Tres (3) años en paneles solares, Tres (3) años en baterías, tres (3) años en instalación</p> <p>1 AÑO ADICIONAL</p>	<p>10</p>
---	--	------------------

TESOCOL

CRITERIO EVALUACIÓN 2	GARANTIAS ADICIONALES	PUNTAJE
<p>Criterio 2: Tiempo de garantía adicional a la garantía mínima requerida</p> <p>Forma de evaluar:</p> <p>Se asignarán 10 puntos al oferente que brinde mayor tiempo de garantía superior a la mínima requerida de Dos (2) años. A los demás proponentes se les dará puntaje proporcional mediante la regla de tres inversa</p>	<p>El oferente TESOCOL, dentro de su propuesta, oferta dos (2) años del sistema fotovoltaico completo y 12 años por defectos de fabrica de los paneles solares. vida util del sistema 25 años</p>	

OBSERVACIÓN: Dado que en la los términos de referencia de la Convocatoria 47 de 2023, se exigieron tanto como requisito mínimo tiempo de garantía mínima de Dos (2) años del sistema fotovoltaico, y luego la verificación de tiempo de garantía adicional como cumplimiento del Criterio de evaluación 2, dicho tiempo de garantía debe entenderse para el sistema fotovoltaico completo y no tiempo de garantía por cada uno de sus componentes, por lo tanto el Oferente TESOCOL cumplió con los requisitos minimos por ofertar Dos (2) años de garantía sobre el sistema fotovoltaico

completo, pero al no ofertar tiempo de garantía adicional sobre todo el sistema fotovoltaico, no es posible asignarle puntaje adicional de acuerdo al criterio evaluación 2.

CRITERIO EVALUACIÓN 3: VALOR ECONOMICO DE LA PROPUESTA

SOLAR TECHNOLOGY

CRITERIO EVALUACIÓN 3	VALOR TOTAL OFERTA	PUNTAJE
Criterio 3: Valor de la propuesta económica Forma de evaluar: Se asignarán 60 puntos a la propuesta más Económica. A los demás proponentes se les dará puntaje proporcional mediante la regla de tres inversa	\$300.889.872	60 PUNTOS

TESOCOL

CRITERIO EVALUACIÓN 3	VALOR TOTAL OFERTA	PUNTAJE
Criterio 3: Valor de la propuesta económica Forma de evaluar: Se asignarán 60 puntos a la propuesta más Económica. A los demás proponentes se les dará puntaje proporcional mediante la regla de tres inversa	\$309.214.663	58 PUNTOS

CONSOLIDADO PUNTAJES

OFERENTES QUE CUMPLEN REQUISITOS MINIMOS	CRITERIO EVALUACIÓN 1: EXPERIENCIA	CRITERIO EVALUACIÓN 2:	CRITERIO EVALUACIÓN 3:
SOLAR TECHNOLOGY	0	10	60
TESOCOL	10 puntos	0	58

Una vez realizado el proceso de evaluación, se adjudica la contratación al proponente SOLAR TECHNOLOGY, Por cumplir con la totalidad de los requisitos minimos y obtener 70 puntos de acuerdo a los criterios de evaluación.