

## INFORME DEFINITIVO DE EVALUACIÓN DE REQUISITOS PONDERABLES

### LICITACIÓN PRIVADA ABIERTA No. 001 DE 2023

### PATRIMONIO AUTÓNOMO DOTACIÓN IE VALLE DEL GUAMEZ OXI 2023

#### OBJETO:

**REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA RENOVABLE PARA LA ENERGIZACIÓN SOSTENIBLE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VALLE DEL GUAMUEZ, PUTUMAYO”.**

**NOVIEMBRE DE 2023**

TABLA DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>CONSOLIDADO OFERTAS RECIBIDAS</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CONSOLIDADO INFORME DEFINITIVO DE REQUISITOS HABILITANTES</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>INFORME DE EVALUACIÓN DEFINITIVO DE REQUISITOS PONDERABLES</b>	<b>5</b>
<b>3.1.</b>	<b>EVALUACIÓN REQUISITOS PONDERABLES</b>	<b>6</b>
<b>3.1.1.</b>	<b>S&amp;S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE S.A.S.</b>	<b>6</b>
<b>3.1.1.1.</b>	<b>EVALUACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE</b>	<b>6</b>
<b>3.1.1.2.</b>	<b>RESULTADO OBTENIDO EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE</b>	<b>10</b>
	Puntaje obtenido por experiencia específica adicional del proponente: <b>450 puntos</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1.3.</b>	<b>EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA</b>	<b>10</b>
<b>3.1.1.4.</b>	<b>RESULTADO OBTENIDO OFERTA ECONÓMICA</b>	<b>15</b>
	Puntaje obtenido por oferta económica: <b>299,95 puntos</b>	<b>16</b>
<b>3.1.1.5.</b>	<b>EVALUACIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAL EN LA ZONA</b>	<b>16</b>
	Puntaje obtenido contratación de personal en la zona: <b>140 puntos</b>	<b>16</b>
<b>3.1.1.6.</b>	<b>EVALUACIÓN PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL</b>	<b>16</b>
	Puntaje obtenido promoción a la industria nacional: <b>100 puntos</b>	<b>16</b>
<b>3.1.1.7.</b>	<b>EVALUACIÓN VINCULACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD PLANTA PERSONAL</b>	<b>16</b>
	Puntaje obtenido vinculación trabajadores con discapacidad planta personal: <b>10 puntos</b>	<b>16</b>
<b>3.1.2.</b>	<b>AMBIENTE SOLAS S.A.S</b>	<b>17</b>
<b>3.1.2.1.</b>	<b>EVALUACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE</b>	<b>17</b>
<b>3.1.2.2.</b>	<b>RESULTADO OBTENIDO EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE</b>	<b>21</b>
	Puntaje obtenido por experiencia específica adicional del proponente: <b>450 puntos</b>	<b>21</b>
<b>3.1.2.3.</b>	<b>EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA</b>	<b>21</b>
<b>3.1.2.4.</b>	<b>RESULTADO OBTENIDO OFERTA ECONÓMICA</b>	<b>26</b>
	Puntaje obtenido por oferta económica: <b>299,89 puntos</b>	<b>26</b>
<b>3.1.2.5.</b>	<b>EVALUACIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAL EN LA ZONA</b>	<b>27</b>
	Puntaje obtenido contratación de personal en la zona: <b>140 puntos</b>	<b>27</b>
<b>3.1.2.6.</b>	<b>EVALUACIÓN PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL</b>	<b>27</b>
	Puntaje obtenido promoción a la industria nacional: <b>100 puntos</b>	<b>27</b>
<b>3.1.2.7.</b>	<b>EVALUACIÓN VINCULACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD PLANTA PERSONAL</b>	<b>27</b>
	Puntaje obtenido vinculación trabajadores con discapacidad planta personal: <b>10 puntos</b>	<b>27</b>
<b>3.2.</b>	<b>OBSERVACIONES RECIBIDAS AL INFORME DE EVALUACIÓN DE REQUISITOS PONDERABLES</b>	<b>28</b>
<b>3.3.</b>	<b>RESUMEN EVALUACIÓN DEFINITIVA DE REQUISITOS PONDERABLES</b>	<b>28</b>
<b>3.4.</b>	<b>RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ EVALUADOR</b>	<b>29</b>

### 1. CONSOLIDADO OFERTAS RECIBIDAS

En desarrollo de la Licitación Privada Abierta No. 001 de 2023, cuyo objeto es **REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA RENOVABLE PARA LA ENERGIZACIÓN SOSTENIBLE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VALLE DEL GUAMUEZ, PUTUMAYO”** y cuyo cierre se efectuó el cuatro (04) de octubre del año dos mil veintitrés (2023), a las 09:00 a.m., se recibieron las siguientes ofertas:

#### OFERTAS:

Nº	FECHA Y HORA MAXIMAS DE CIERRE	NOMBRE DEL PROPONENTE	INTEGRANTES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNO	FECHA Y HORA DE CORREO ELECTRÓNICO	SOBRE 1 HABILITANTES	SOBRE 2 OFERTA ECONÓMICA	SOBRE 3 PONDERABLES
1	04/10/2023 Hora 9:00 a.m	S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE SAS	N/A	(3) Correos recibidos el 03/10/2023: 06:04 p.m. 06:16 p.m. 07:37 p.m.	Recibido en término	Recibido en término	Recibido en término
2		CONSORCIO PUTUMAYO RENOVABLE	CV INGENIERIA ELECTROMECHANICA S.A.S. (60%) - COMPLEMENTO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S. (20%) - ENGYCOL GROUP S.A.S (20%)	(4) Correos recibidos el 03/10/2023: 06:30 p.m. 06:30 p.m. 06:33 p.m	Recibido en término	Recibido en término	Recibido en término
3		CONSORCIO SOLAR EE VALLE DEL GUAMUEZ	PLANOS Y PLANAS CORPORACIÓN (64%) - SOL MAGNUM S.A.S. (36%)	(4) Correos recibidos el 03/10/2023: 8:41 pm 04/10/2023 07:57 a.m. 08:01 a.m. 08:07 a.m.	Recibido en término	Recibido en término	Recibido en término
4		UNIÓN TEMPORAL GUAMUEZ	MAKING ENGINEERING S.A.S. (60%) - BROKA CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S. (20%) - SOLAR PLUS S.A.S. (20%)	(3) Correos recibidos el 04/10/2023: 01:47 a.m. 01:49 a.m. 01:51 am	Recibido en término	Recibido en término	Recibido en término
5		UNION TEMPORAL SOLAR DEL VALLE	JIMMY GUALTEROS ZAPATA (77%) - HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. BIC (23%)	(3) Correos recibidos el 04/10/2023: 08:11 a.m. 08:29 a.m. 08:50 am	Recibido en término	Recibido en término	Recibido en término
6		AMBIENTE	N/A	(3) Correos	Recibido en	Recibido en	Recibido en

Nº	FECHA Y HORA MAXIMAS DE CIERRE	NOMBRE DEL PROPONENTE	INTEGRANTES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNO	FECHA Y HORA DE CORREO ELECTRÓNICO	SOBRE 1 HABILITANTES	SOBRE 2 OFERTA ECONÓMICA	SOBRE 3 PONDERABLES
		SOLAR SAS		recibidos el 04/10/2023: 08:17 a.m. 08:18 a.m. 08:25 am	término	término	término
7		UT INSTITUCIONES SOLARES PUTUMAYO	INFOTIC SA (60%) - PEDRO IGNACIO DUARTE TRUJILLO (40%)	(3) Correos recibidos el 04/10/2023: 08:45 a.m. 08:45 a.m. 08:45 am	Recibido en término	Recibido en término	Recibido en término

## 2. CONSOLIDADO INFORME DEFINITIVO DE REQUISITOS HABILITANTES

No	PROPONENTE	REQUISITOS JURÍDICOS	REQUISITOS FINANCIEROS	REQUISITOS TÉCNICOS	RESULTADO
P1	S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE SAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
P2	CONSORCIO PUTUMAYO RENOVABLE	CUMPLE	NO CUMPLE/ RECHAZADO	NO CUMPLE/ RECHAZADO	RECHAZADO
P3	CONSORCIO SOLAR EE VALLE DEL GUAMEZ	NO CUMPLE/ RECHAZADO	NO CUMPLE/ RECHAZADO	NO CUMPLE/ RECHAZADO	RECHAZADO
P4	UNION TEMPORAL GUAMEZ	NO CUMPLE/ RECHAZADO	CUMPLE	CUMPLE	RECHAZADO
P5	UNION TEMPORAL SOLAR DEL VALLE	NO CUMPLE/ RECHAZADO	NO CUMPLE	CUMPLE	RECHAZADO
P6	AMBIENTE SOLAR	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	HABILITADO
P7	UT INSTITUCIONES SOLARES PUTUMAYO	NO CUMPLE/ RECHAZADO	NO CUMPLE/ RECHAZADO	CUMPLE	RECHAZADO

Teniendo en cuenta el resultado de la evaluación de requisitos habilitantes presentada en el cuadro anterior, las ofertas cuyo resultado es “HABILITADO” continuará en el proceso, por lo tanto, se procederá a realizar la evaluación de requisitos ponderables a las ofertas presentadas por los proponentes.

### 3. INFORME DE EVALUACIÓN DEFINITIVO DE REQUISITOS PONDERABLES

En desarrollo de la Licitación Privada Abierta No 001 de 2023, cuyo objeto es **REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA RENOVABLE PARA LA ENERGIZACIÓN SOSTENIBLE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VALLE DEL GUAMUEZ, PUTUMAYO”** y cuyo cierre se efectuó el cuatro (04) de octubre del año dos mil veintitrés (2023)”, se establecieron los siguientes:

- **REQUISITOS PONDERABLES**

Nº	FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTOS
1	Experiencia específica adicional del proponente	450
2	Oferta económica	300
3	Contratación de personal de la zona	140
4	Promoción a la industria nacional	100
5	Vinculación trabajadores con discapacidad planta de personal	10
<b>TOTAL</b>		<b>1.000</b>

Para la asignación del puntaje por ofrecimiento económico existen tres (3) métodos para realizar la calificación por precio de las diferentes propuestas. Para la escogencia del procedimiento a aplicar se tendrá en cuenta las centésimas de la tasa representativa del mercado TRM para el dólar, publicada por el Banco de la Republica que rija para el DIA HABIL SIGUIENTE A LA FECHA DE PUBLICACIÓN DEL INFORME DEFINITIVO DE REQUISITOS HABILITANTES. El día fijado finalmente en el cronograma del proceso de selección, conforme a los cuales se determinará la formula o procedimiento a aplicar.

Por lo anterior, el método a aplicar es el siguiente:

#### Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar los siguientes formulas.

$$X = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}$$

X= Media Aritmética

Xi=Valor corregido de la oferta sin decimales

n= Número total de ofertas válidas presentadas

Obtenido la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con las siguientes formulas

Puntaje X, i=

$$\text{Puntaje Máximo} * \left(1 - \frac{(X-V)}{X}\right) \text{ Para valores menores o iguales a } X$$

$$\text{Puntaje Máximo} * \left(1 - 2 * \frac{(|X-V|)}{X}\right) \text{ Para valores mayores a } X$$

Dónde:

X= Media Aritmética

V= Valor corregido de cada una de las ofertas sin decimales

i= Número de la oferta

En el caso de ofertas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta como se observa en la fórmula de ponderación.

### 3.1. EVALUACIÓN REQUISITOS PONDERABLES

#### 3.1.1. S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE S.A.S.

##### 3.1.1.1. EVALUACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE

El proponente presenta tres (3) contratos adicionales a los de la experiencia habilitante, descritos a continuación:

No. de orden	Contratante	Objeto	No. De contrato	Nombre Contratista/ Integrante que aporta experiencia	Fecha de Inicio (DD/MM/AA)	Fecha de Terminación (DD/MM/AA)	Estado (Finalizado / Liquidado)	Valor Total Ejecutado (\$)	(SMMLV)	Proporción participación			Valor acreditado
										I, C, U T	Participación (%)	Valor Total Ejecutado (\$) (SMMLV)	(SMMLV)
1	Gobernación de Santander	Implementación de sistemas de energía solar para electrificación rural en los municipios de Macaravita y Zapatoca, Santander.	719-2015	S&S Soluciones y Servicios del Oriente S.A.S.	28/04/2015	11/08/2015	Liquidado	\$ 456.559.889,90	708,56	I	100%	\$ 456.559.889,90	708,56
2	Municipio de Galán	El suministro e instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica para la electrificación rural en el municipio de Galán departamento de Santander.	154-2011	S&S Soluciones y Servicios del Oriente S.A.S.	9/11/2011	18/01/2012	Liquidado	\$ 101.843.190,00	179,71	I	100%	\$ 101.843.190,00	179,71
3	Municipio de Oiba	Suministro e instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica electrificación rural en el municipio de Oiba departamento de Santander.	160-2011	S&S Soluciones y Servicios del Oriente S.A.S.	28/12/2011	31/01/2012	Liquidado	\$ 109.429.850,00	193,10	I	100%	\$ 109.429.850,00	193,10
												\$ 667.832.929,90	1.081,37

Se concluye según revisión de información, lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN	FOLIO (s)
<p>Se otorgará hasta CUATROCIENTOS CINCUENTA (450) puntos, a aquellos proponentes que acrediten dentro de su experiencia hasta en máximo TRES (3) contratos, terminados y ejecutados directamente adicionales a los presentados en el numeral de experiencia mínima requerida, que tengan por objeto o contengan dentro de su alcance:</p> <p><b>“Construcción y/o instalación y/o implementación de sistemas de energía solar fotovoltaica y/o plantas solares fotovoltaicas y/o soluciones fotovoltaicas para viviendas rurales y/o sedes educativas”.</b></p> <p>Se otorgará ciento cincuenta (150) puntos por cada contrato válido adicional aportado.</p> <p>Adicionalmente los contratos presentados en este numeral deben cumplir con los requisitos establecidos para el numeral de Reglas para la acreditación de la experiencia.</p>	<p>El proponente presenta tres (3) contratos con los que pretende validar los requisitos de la LPA.</p> <p>Los contratos No. 1, No. 2 y No. 3 cumplen con los requisitos solicitados en los TDR. Por lo tanto, se otorga 450 puntos.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Correo 3 puntaje adicional - Exp espe adici 450 - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ 1. Acta liquidacion Macaravita/ 2. Acta de liquidación Galán/ 3. Acta de liquidación Oiba</p>
	<p>1. El contrato No. 1 contiene dentro de su alcance implementación de sistemas de energía solar para electrificación de viviendas rurales. Se ejecutó directamente y su estado es terminado y liquidado.</p> <p>Acreditando el alcance solicitado.</p> <p>Se ajusta valor total ejecutado según acta de liquidación aportada.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Correo 3 puntaje adicional - Exp espe adici 450 - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ 1. Acta liquidacion Macaravita</p>
	<p>2. El contrato No. 2 contiene dentro de su alcance instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica para la electrificación de viviendas rurales. Se ejecutó directamente y su estado es terminado y liquidado.</p> <p>Acreditando el alcance solicitado.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Correo 3 puntaje adicional - Exp espe adici 450 - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ 2. Acta de liquidación Galán</p>



DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN	FOLIO (s)
	<p>3. El contrato No. 3 contiene dentro de su alcance instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica para la electrificación de viviendas rurales. Se ejecutó directamente y su estado es terminado y liquidado.</p> <p>Acreditando el alcance solicitado.</p> <p>Se ajusta número de contrato y valor total ejecutado según acta de liquidación aportada.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Correo 3 puntaje adicional - Exp espe adici 450 - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ 3. Acta de liquidación Oiba</p>
<p>La experiencia específica adicional del proponente se deberá acreditar con el diligenciamiento del Anexo No. 12 (Experiencia específica adicional del proponente), el cual debe ser firmado por el representante legal o apoderado del proponente del oferente individual o el representante legal o apoderado del proponente plural.</p>	<p>El proponente presenta el Anexo No. 12 completamente diligenciado y firmado por parte del representante legal, en formato PDF.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Correo 3 puntaje adicional - Exp espe adici 450 - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf</p>
<p>Cumplimiento de los requisitos establecidos en el numeral 6.3.2. - Reglas para la acreditación de la experiencia- de los TDR.</p>	<p>El proponente cumple con el numeral 6.3.2. -Reglas para la acreditación de la experiencia- de los TDR.</p> <p>Para el contrato No. 1, el proponente adjunta: Acta de liquidación.</p> <p>Para el contrato No. 2, el proponente adjunta: Acta de liquidación.</p> <p>Para el contrato No. 3, el proponente adjunta: Acta de liquidación.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Correo 3 puntaje adicional - Exp espe adici 450 - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ 1. Acta liquidacion Macaravita/ 2. Acta de liquidación Galán/ 3. Acta de liquidación Oiba</p>

### 3.1.1.2. RESULTADO OBTENIDO EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE

#### PUNTAJE OBTENIDO

Contratos	Puntaje obtenido
1	150
2	150
3	150
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>

Puntaje obtenido por experiencia específica adicional del proponente: **450 puntos**

### 3.1.1.3. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA

## Oferta económica

### Desglose de la oferta económica

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS												
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL												
ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VERIFICACION		
				MATERIAL	M. OBRA	EQUIPO Y HERRAMIENTAS	TRANSPORTE			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1	SISFV EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS TIPO I (HASTA 35 ESTUDIANTES)											
1.1	Implementación y puesta en funcionamiento de equipos para la operación fotovoltaica											
1.1.1	Replanteo de obra	UN	34		\$ 250.000,00	\$ 10.000,00	\$ 350.000,00	\$ 610.000,00	\$ 20.740.000,00	\$ 610.000,00	\$ 20.740.000,00	
1.1.2	Suministro e instalación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos 3240Wp (6 paneles de 540 Wp cada uno) con las siguientes características: η=18,8%; +3% condiciones STC. Garantía de producción a 12 años del 90% y del 80% a 25 años, temperatura de trabajo de -40°C +80°C, IEC61205. Certificación de Conformidad de Producto Internacional incluye acometida subterránea desde módulos hasta gabinete.	UN	34	\$ 10.564.700,00	\$ 195.880,00	\$ 25.000,00	\$ 480.000,00	\$ 11.265.580,00	\$ 383.029.720,00	\$ 11.265.580,00	\$ 383.029.720,00	
1.1.3	Suministro e instalación de estructura de tres (3) soportes, cada una para dos (2) paneles. Incluye tubo estructural galvanizado en caliente A 500 Gr-C (Ht= 4 m, Φ=4", e=3 mm); marco de soporte en A 572 Gr-50, conexiones, accesorios; camisa cilíndrica de Φ=0.45m, h=1m en concreto f'c= 21 Mpa.	UN	34	\$ 4.217.000,00	\$ 277.220,00	\$ 25.000,00	\$ 840.000,00	\$ 5.359.220,00	\$ 182.213.480,00	\$ 5.359.220,00	\$ 182.213.480,00	
1.1.4	Suministro e instalación de regulador (controlador) de carga, 80A/24-48V MPPT Solar, eficiencia mínima del 96%, debe ser apto para cargar baterías tipo LiFePO4.	UN	34	\$ 1.600.000,00	\$ 45.000,00	\$ 10.000,00	\$ 50.000,00	\$ 1.705.000,00	\$ 57.970.000,00	\$ 1.705.000,00	\$ 57.970.000,00	

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS											
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL											
1.1.5	Suministro e Instalación de batería de ión - litio tipo fosfato de hierro (LiFePO4) de ciclo profundo de 200 Ah - 25,6 VDC - 3.650 ciclos hasta el 80% DOD, con BMS integrado.	UN	34	\$ 8.570.000,00	\$ 97.940,00	\$ 12.500,00	\$ 150.000,00	\$ 8.830.440,00	\$ 300.234.960,00	\$ 8.830.440,00	\$ 300.234.960,00
1.1.6	Suministro e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal pura, potencia de 2000 W, 24 - 48 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga.	UN	34	\$ 2.900.000,00	\$ 65.293,00	\$ 6.250,00	\$ 18.000,00	\$ 2.989.543,00	\$ 101.644.462,00	\$ 2.989.543,00	\$ 101.644.462,00
1.1.7	Suministro e instalación de gabinete en lámina galvanizada, accesorios, cableado, canalización, fijación y protecciones eléctricas incluye DPS, para el alojamiento de equipos y accesorios, tipo interior, para I.E. tipo I.	UN	34	\$ 4.280.000,00	\$ 195.880,00	\$ 25.000,00	\$ 210.000,00	\$ 4.710.880,00	\$ 160.169.920,00	\$ 4.710.880,00	\$ 160.169.920,00
<b>1.2</b>	<b>Sistema de medición y gestión de energía</b>										
1.2.1	Suministro e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 5 (80) A, 120 V, calibrado.	UN	34	\$ 280.000,00	\$ 19.176,00	\$ 5.000,00	\$ 3.000,00	\$ 307.176,00	\$ 10.443.984,00	\$ 307.176,00	\$ 10.443.984,00
1.2.2	Suministro e instalación de sistema de gestión de recaudo, incluye equipos de comunicación "on-line y off-line" para medición prepago.	UN	34	\$ 600.000,00	\$ 20.000,00	\$ 4.000,00	\$ 1.500,00	\$ 625.500,00	\$ 21.267.000,00	\$ 625.500,00	\$ 21.267.000,00
1.2.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con varilla de cobre 2,4m x 5/8", bajante en cable de cobre desnudo temple duro No. 4 AWG, con terminales en cobre y tratamiento de suelo.	UN	34	\$ 849.000,00	\$ 97.940,00	\$ 29.500,00	\$ 90.000,00	\$ 1.066.440,00	\$ 36.258.960,00	\$ 1.066.440,00	\$ 36.258.960,00
<b>1.3</b>	<b>Instalaciones internas</b>										
1.3.1	Instalaciones Internas que incluyan seis salidas de alumbrado y cuatro tomacorrientes. Se considera implementación de hasta 20 metros de tubería EMT de 3/4" y hasta 150 mts de cable de cobre aislado THHN No. 12 AWG.	UN	34	\$ 2.261.000,00	\$ 244.850,00	\$ 25.000,00	\$ 180.000,00	\$ 2.710.850,00	\$ 92.168.900,00	\$ 2.710.850,00	\$ 92.168.900,00
<b>2</b>	<b>SISFV EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS TIPO II (36 A 70 ESTUDIANTES)</b>										
<b>2.1</b>	<b>Implementación y puesta en funcionamiento de equipos para la operación fotovoltaica</b>										

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS											
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL											
2.1.1	Replanteo de obra	UN	2		\$ 250.000,00	\$ 10.000,00	\$ 350.000,00	\$ 610.000,00	\$ 1.220.000,00	\$ 610.000,00	\$ 1.220.000,00
2.1.2	Suministro e instalación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos 4320Wp (8 paneles de 540 Wp cada uno) con las siguientes características: $\eta=18,8\%$ ; +3% condiciones STC. Garantía de producción a 12 años del 90% y del 80% a 25 años, temperatura de trabajo de $-40^{\circ}\text{C}$ a $+80^{\circ}\text{C}$ , IEC61205. Certificación de Conformidad de Producto Internacional incluye acometida subterránea desde módulos hasta gabinete.	UN	2	\$ 13.964.700,00	\$ 244.850,00	\$ 25.000,00	\$ 639.000,00	\$ 14.873.550,00	\$ 29.747.100,00	\$ 14.873.550,00	\$ 29.747.100,00
2.1.3	Suministro e instalación de estructura de cuatro (4) soportes, cada una para dos (2) paneles. Incluye tubo estructural galvanizado en caliente A 500 Gr-C (Ht= 4 m, $\Phi=4"$ , e=3 mm); marco de soporte en A 572 Gr-50, conexiones, accesorios: camisa cilíndrica de $\Phi=0,45\text{m}$ , h=1m en concreto $f'c= 21$ Mpa.	UN	2	\$ 5.317.000,00	\$ 346.525,00	\$ 25.000,00	\$ 840.000,00	\$ 6.528.525,00	\$ 13.057.050,00	\$ 6.528.525,00	\$ 13.057.050,00
2.1.4	Suministro e instalación de regulador (controlador) de carga, 120A/24-48V MPPT Solar, eficiencia mínima del 96%, debe ser apto para cargar baterías tipo LiFePO4.	UN	2	\$ 2.500.000,00	\$ 45.000,00	\$ 10.000,00	\$ 50.000,00	\$ 2.605.000,00	\$ 5.210.000,00	\$ 2.605.000,00	\$ 5.210.000,00
2.1.5	Suministro e Instalación de dos (2) baterías de ión - litio tipo fosfato de hierro (LiFePO4) de ciclo profundo de 150 Ah - 25,6 VDC - 3.650 ciclos hasta el 80% DOD, con BMS integrado.	UN	2	\$ 17.070.000,00	\$ 97.940,00	\$ 12.500,00	\$ 300.000,00	\$ 17.480.440,00	\$ 34.960.880,00	\$ 17.480.440,00	\$ 34.960.880,00
2.1.6	Suministro e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal pura, potencia de 2000 W, 24 - 48 VDC input - 120 VAC output, $f=60$ Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga.	UN	2	\$ 2.900.000,00	\$ 65.293,00	\$ 6.250,00	\$ 18.000,00	\$ 2.989.543,00	\$ 5.979.086,00	\$ 2.989.543,00	\$ 5.979.086,00
2.1.7	Suministro e instalación de gabinete en lámina galvanizada, accesorios, conexionado, cableado, canalización, fijación y protecciones eléctricas incluye DPS, para el alojamiento de equipos y accesorios, tipo interior, para I.E. tipo II.	UN	2	\$ 4.680.000,00	\$ 195.880,00	\$ 25.000,00	\$ 210.000,00	\$ 5.110.880,00	\$ 10.221.760,00	\$ 5.110.880,00	\$ 10.221.760,00

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS											
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL											
<b>2.2</b>	<b>Sistema de medición y gestión de energía</b>										
2.2.1	Suministro e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 5 (80) A, 120 V, calibrado.	UN	2	\$ 280.000,00	\$ 19.176,00	\$ 5.000,00	\$ 3.000,00	\$ 307.176,00	\$ 614.352,00	\$ 307.176,00	\$ 614.352,00
2.2.2	Suministro e instalación de sistema de gestión de recaudo, incluye equipos de comunicación "on-line y off-line" para medición prepago.	UN	2	\$ 600.000,00	\$ 20.000,00	\$ 4.000,00	\$ 1.500,00	\$ 625.500,00	\$ 1.251.000,00	\$ 625.500,00	\$ 1.251.000,00
2.2.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con varilla de cobre 2,4m x 5/8", bajante en cable de cobre desnudo temple duro No. 4 AWG, con terminales en cobre y tratamiento de suelo.	UN	2	\$ 849.000,00	\$ 97.940,00	\$ 29.500,00	\$ 90.000,00	\$ 1.066.440,00	\$ 2.132.880,00	\$ 1.066.440,00	\$ 2.132.880,00
<b>2.3</b>	<b>Instalaciones internas</b>										
2.3.1	Instalaciones Internas que incluyan nueve salidas de alumbrado y seis tomacorrientes. Se considera implementación de hasta 30 metros de tubería EMT de 3/4" y hasta 200 mts de cable de cobre aislado THHN No. 12 AWG.	UN	2	\$ 3.045.000,00	\$ 244.850,00	\$ 25.000,00	\$ 240.000,00	\$ 3.554.850,00	\$ 7.109.700,00	\$ 3.554.850,00	\$ 7.109.700,00
<b>COSTOS DIRECTOS</b>									<b>\$ 1.477.645.194,00</b>		<b>\$ 1.477.645.194,00</b>
								<b>Administración</b>	7%	\$ 103.435.164,00	\$ 103.435.164,00
								<b>Imprevistos</b>	1%	\$ 14.776.452,00	\$ 14.776.452,00
								<b>Utilidad</b>	2%	\$ 29.552.904,00	\$ 29.552.904,00
								<b>IVA sobre Utilidad</b>	19%	\$ 5.615.052,00	\$ 5.615.052,00
<b>COSTOS INDIRECTOS CONTRATISTA</b>									<b>\$ 153.379.572,00</b>	<b>\$ 153.379.572,00</b>	
								<b>Capacitación</b>		\$ 5.870.000,00	\$ 5.870.000,00
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>									<b>\$ 1.636.894.766,00</b>	<b>\$ 1.636.894.766,00</b>	

Se concluye según revisión de información, lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN	FOLIO (s)
La propuesta económica presentada o posterior a la corrección aritmética, no podrá superar el presupuesto estimado, y tampoco, podrá ser menor al valor mínimo estimado del NOVENTA POR CIENTO (90%), so pena de ser rechazada	El valor de la propuesta revisada es \$1.636.894.766,00 se encuentra dentro del presupuesto estimado máximo y mínimo permitido.	CUMPLE	2 CORREO/CORRE 2
El ofrecimiento económico, deberá ser allegado en formato Excel o PDF, debidamente cifrados.	La oferta económica es allegada en formato excel y pdf	CUMPLE	
El ofrecimiento económico se deberá realizar en PESOS COLOMBIANOS. El valor total de la propuesta del proyecto debe incluir el IVA con excepción de quienes estén excluidos y así lo demuestren, SO PENA DE RECHAZO.	el proponente presenta su oferta economica en pesos colombianos y la propuesta incluye el IVA	CUMPLE	
Todos los valores tanto unitarios como totales, se deben ajustar bien sea por exceso o por defecto al peso, así: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproxima por defecto al número entero del peso; en caso contrario, el Contratante efectuará dicho ajuste	La oferta económica presenta alguno(s) valores no ajustados al peso		
El proponente que no consigne u ofrezca el valor de un precio unitario u ofrezca como valor de ese precio unitario cero (0) para cada ítem del presupuesto, será causal de RECHAZO	El proponente consigna todos los valores de los servicios o bienes y ningún valor es cero (0)	CUMPLE	
Los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el proponente en su oferta económica serán corregidos por EL CONTRATANTE y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de esta. La corrección la realizará la entidad en el proceso de evaluación. Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos	La oferta económica presentada no presenta errores e imprecisiones		
Cuando la oferta económica este incompleta o presente enmiendas, tachaduras o entrelineados que impidan la selección objetiva	la oferta económica está completa y no presenta enmiendas, tachaduras o entrelineados		

### 3.1.1.4. RESULTADO OBTENIDO OFERTA ECONÓMICA

Puntaje obtenido por oferta económica: **299,95 puntos**

### 3.1.1.5. EVALUACIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAL EN LA ZONA

El proponente adjunta Anexo No. 16 (Carta de compromiso de contratación de personal de la zona), debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, indicando que se compromete a vincular para la ejecución del contrato al 100% del personal mínimo requerido proveniente del departamento de Putumayo.

¿El oferente cumple con el requisito?	<b>SI</b>
<b>Puntaje obtenido</b>	<b>140</b>

Puntaje obtenido contratación de personal en la zona: **140 puntos**

### 3.1.1.6. EVALUACIÓN PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

El proponente adjunta Anexo No. 17 (Promoción a la industria nacional), debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, indicando que el porcentaje de bienes o servicios ofertados de origen nacional corresponde al 100%.

¿El oferente cumple con el requisito?	<b>SI</b>
<b>Puntaje obtenido</b>	<b>100</b>

Puntaje obtenido promoción a la industria nacional: **100 puntos**

### 3.1.1.7. EVALUACIÓN VINCULACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD PLANTA PERSONAL

El proponente adjunta Anexo No. 19 (Certificación de permanencia del personal en condición de discapacidad), debidamente diligenciado y firmado por el representante legal.

¿El oferente cumple con el requisito?	<b>SI</b>
<b>Puntaje obtenido</b>	<b>10</b>

Puntaje obtenido vinculación trabajadores con discapacidad planta personal: **10 puntos**



### 3.1.2. AMBIENTE SOLAS S.A.S

#### 3.1.2.1. EVALUACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE

El proponente presenta tres (3) contratos adicionales a los de la experiencia habilitante, descritos a continuación:

No. de orden	Contratante	Objeto	No. De contrato	Nombre Contratista/ Integrante que aporta experiencia	Fecha de Inicio (DD/MM/AA)	Fecha de Terminación (DD/MM/AA)	Estado (Finalizado/ Liquidado)	Valor Total Ejecutado (\$)	(SMMLV)	Proporción participación			Valor acreditado
										I, C, UT	Participación (%)	Valor Total Ejecutado (\$) (SMMLV)	(SMMLV)
1	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Adquisición e instalación de sistema solar fotovoltaico mixto con capacidad de 131,6 kWp para el fortalecimiento del programa de energías alternativas del Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca.	CO1.PCCNTR.2428820	Ambiente Solar S.A.S.	16/04/2021	16/08/2021	Liquidado	\$ 897.683.730,58	988,07	I	100%	\$ 897.683.730,58	988,07
2	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Diseño, suministro, instalación, trámite de licencias y puesta en operación, para sistemas de generación de energía a través de fuentes no convencionales de energías renovables (FNCR), en el Centro Agroindustrial y de Fortalecimiento Empresarial de Casanare, de conformidad con las condiciones y especificaciones técnicas definidas por la entidad.	CO1.PCCNTR.3668107	Ambiente Solar S.A.S.	6/05/2022	25/07/2022	Liquidado	\$ 998.827.820,92	998,83	I	100%	\$ 998.827.820,92	998,83
3	Institución Universitaria Salazar y Herrera	Suministro, instalación, puesta en marcha de un sistema solar fotovoltaico interconectado a la red de 96,12 kWp en los techos de la Institución Universitaria Salazar y Herrera, ubicada en la ciudad de Medellín.	N.A.	Ambiente Solar S.A.S.	28/09/2017	10/01/2018	Finalizado	\$ 396.317.950,00	507,29	I	100%	\$ 396.317.950,00	507,29
												\$ 2.292.829.501,50	2.494,19

Se concluye según revisión de información, lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN	FOLIO (s)
<p>Se otorgará hasta CUATROCIENTOS CINCUENTA (450) puntos, a aquellos proponentes que acrediten dentro de su experiencia hasta en máximo TRES (3) contratos, terminados y ejecutados directamente adicionales a los presentados en el numeral de experiencia mínima requerida, que tengan por objeto o contengan dentro de su alcance:</p> <p><b>“Construcción y/o instalación y/o implementación de sistemas de energía solar fotovoltaica y/o plantas solares fotovoltaicas y/o soluciones fotovoltaicas para viviendas rurales y/o sedes educativas”.</b></p> <p>Se otorgará ciento cincuenta (150) puntos por cada contrato válido adicional aportado.</p> <p>Adicionalmente los contratos presentados en este numeral deben cumplir con los requisitos establecidos para el numeral de Reglas para la acreditación de la experiencia.</p>	<p>El proponente presenta tres (3) contratos con los que pretende validar los requisitos de la LPA.</p> <p>Los contratos No. 1, No. 2 y No. 3 cumplen con los requisitos solicitados en los TDR. Por lo tanto, se otorga 450 puntos.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Experiencia adicional - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ Contrato 1/ Contrato 2/ Contrato 3</p>
	<p>1. El contrato No. 1 contiene dentro de su alcance instalación de sistema solar fotovoltaico para sede educativa. Se ejecutó directamente y su estado es terminado y liquidado.</p> <p>Acreditando el alcance solicitado.</p> <p>Se ajusta valor total ejecutado según acta de liquidación aportada.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Experiencia adicional - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ Contrato 1</p>
	<p>2. El contrato No. 2 contiene dentro de su alcance instalación de soluciones solares fotovoltaicas para sede educativa. Se ejecutó directamente y su estado es terminado y liquidado.</p> <p>Acreditando el alcance solicitado.</p> <p>Se ajusta fecha de inicio y fecha de terminación según acta de liquidación aportada.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Experiencia adicional - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ Contrato 2</p>
	<p>3. El contrato No. 3 contiene dentro de su alcance instalación de sistema solar fotovoltaico para sede educativa. Se ejecutó directamente y su estado es terminado y liquidado.</p> <p>Acreditando el alcance solicitado.</p>	CUMPLE	<p>Correo No. 3 - Experiencia adicional - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12.</p>

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN	FOLIO (s)
			Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ Contrato 3
La experiencia específica adicional del proponente se deberá acreditar con el diligenciamiento del Anexo No. 12 (Experiencia específica adicional del proponente), el cual debe ser firmado por el representante legal o apoderado del proponente del oferente individual o el representante legal o apoderado del proponente plural.	El proponente presenta el Anexo No. 12 completamente diligenciado y firmado por parte del representante legal, en formato PDF.	CUMPLE	Correo No. 3 - Experiencia adicional - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf
Cumplimiento de los requisitos establecidos en el numeral 6.3.2. -Reglas para la acreditación de la experiencia- de los TDR.	<p>El proponente cumple con el numeral 6.3.2. - Reglas para la acreditación de la experiencia- de los TDR.</p> <p>Para el contrato No. 1, el proponente adjunta: Acta de recibo a satisfacción, Acta de liquidación, Certificación y Aceptación de la oferta.</p> <p>Para el contrato No. 2, el proponente adjunta: Acta de liquidación, Proceso Secop II y Aceptación de la oferta.</p> <p>Para el contrato No. 3, el proponente adjunta: Certificación y Contrato.</p>	CUMPLE	Correo No. 3 - Experiencia adicional - Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.xls/ Anexo No. 12. Experiencia específica adicional del proponente 1.pdf/ Contrato 1/ Contrato 2/ Contrato 3

### 3.1.2.2. RESULTADO OBTENIDO EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE

#### PUNTAJE OBTENIDO

Contratos	Puntaje obtenido
1	150
2	150
3	150
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>

Puntaje obtenido por experiencia específica adicional del proponente: **450 puntos**

### 3.1.2.3. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA

## Oferta económica

### Desglose de la oferta económica

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS												
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL												
ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VERIFICACION		
				MATERIAL	M. OBRA	EQUIPO Y HERRAMIENTAS	TRANSPORTE			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
<b>1</b>	<b>SISFV EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS TIPO I (HASTA 35 ESTUDIANTES)</b>											
<b>1.1</b>	<b>Implementación y puesta en funcionamiento de equipos para la operación fotovoltaica</b>											
1.1.1	Replanteo de obra	UN	34	\$ 347.663,00	\$ 115.888,00	\$ 86.916,00	\$ 28.972,00	\$ 579.438,00	\$ 19.700.862,00	\$ 579.439,00	\$ 19.700.926,00	
1.1.2	Suministro e instalación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos 3240Wp (6 paneles de 540 Wp cada uno) con las siguientes características: $\eta=18,8\%$ ; +3% condiciones STC. Garantía de producción a 12 años del 90% y del 80% a 25 años, temperatura de trabajo de $-40^{\circ}\text{C}$ $+80^{\circ}\text{C}$ , IEC61205. Certificación de Conformidad de Producto Internacional incluye acometida subterránea desde módulos hasta gabinete.	UN	34	\$ 3.398.678,00	\$ 1.132.893,00	\$ 849.670,00	\$ 283.224,00	\$ 5.664.463,00	\$ 192.591.723,00	\$ 5.664.465,00	\$ 192.591.810,00	
1.1.3	Suministro e instalación de estructura de tres (3) soportes, cada una para dos (2) paneles. Incluye tubo estructural galvanizado en caliente A 500 Gr-C (Ht= 4 m, $\Phi=4"$ , e=3 mm); marco de soporte en A 572 Gr-50, conexiones, accesorios; camisa cilíndrica de $\Phi=0,45\text{m}$ , h=1m en concreto f'c= 21 Mpa.	UN	34	\$ 3.983.483,00	\$ 1.327.828,00	\$ 995.871,00	\$ 331.957,00	\$ 6.639.137,00	\$ 225.730.657,00	\$ 6.639.139,00	\$ 225.730.726,00	
1.1.4	Suministro e instalación de regulador (controlador) de carga, 80A/24-48V MPPT Solar, eficiencia mínima del 96%, debe ser apto para cargar baterías tipo LiFePO4.	UN	34	\$ 1.059.459,00	\$ 353.153,00	\$ 264.865,00	\$ 88.289,00	\$ 1.765.765,00	\$ 60.035.989,00	\$ 1.765.766,00	\$ 60.036.044,00	

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS											
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL											
1.1.5	Suministro e instalación de batería de ión - litio tipo fosfato de hierro (LiFePO4) de ciclo profundo de 200 Ah - 25,6 VDC - 3.650 ciclos hasta el 80% DOD, con BMS integrado.	UN	34	\$ 5.066.454,00	\$ 1.688.818,00	\$ 1.266.614,00	\$ 422.205,00	\$ 8.444.090,00	\$ 287.099.052,00	\$ 8.444.091,00	\$ 287.099.094,00
1.1.6	Suministro e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal pura, potencia de 2000 W, 24 - 48 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga.	UN	34	\$ 2.013.828,00	\$ 671.276,00	\$ 503.457,00	\$ 167.819,00	\$ 3.356.380,00	\$ 114.116.887,00	\$ 3.356.380,00	\$ 114.116.920,00
1.1.7	Suministro e instalación de gabinete en lámina galvanizada, accesorios, conexiónado, cableado, canalización, fijación y protecciones eléctricas incluye DPS, para el alojamiento de equipos y accesorios, tipo interior, para I.E. tipo I.	UN	34	\$ 971.468,00	\$ 323.823,00	\$ 242.867,00	\$ 80.956,00	\$ 1.619.112,00	\$ 55.049.807,00	\$ 1.619.114,00	\$ 55.049.876,00
<b>1.2</b>	<b>Sistema de medición y gestión de energía</b>										
1.2.1	Suministro e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 5 (80) A, 120 V, calibrado.	UN	34	\$ 473.230,00	\$ 157.744,00	\$ 118.308,00	\$ 39.436,00	\$ 788.716,00	\$ 26.816.334,00	\$ 788.718,00	\$ 26.816.412,00
1.2.2	Suministro e instalación de sistema de gestión de recaudo, incluye equipos de comunicación "on-line y off-line" para medición prepago.	UN	34	\$ 315.487,00	\$ 105.163,00	\$ 78.872,00	\$ 26.291,00	\$ 525.811,00	\$ 17.877.556,00	\$ 525.813,00	\$ 17.877.642,00
1.2.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con varilla de cobre 2,4m x 5/8", bajante en cable de cobre desnudo temple duro No. 4 AWG, con terminales en cobre y tratamiento de suelo.	UN	34	\$ 531.510,00	\$ 177.170,00	\$ 132.878,00	\$ 44.293,00	\$ 885.850,00	\$ 30.118.896,00	\$ 885.851,00	\$ 30.118.934,00
<b>1.3</b>	<b>Instalaciones internas</b>										
1.3.1	Instalaciones Internas que incluyan seis salidas de alumbrado y cuatro tomacorrientes. Se considera implementación de hasta 20 metros de tubería EMT de 3/4" y hasta 150 mts de cable de cobre aislado THHN No. 12 AWG.	UN	34	\$ 1.343.739,00	\$ 447.913,00	\$ 335.935,00	\$ 111.979,00	\$ 2.239.565,00	\$ 76.145.193,00	\$ 2.239.566,00	\$ 76.145.244,00
<b>2</b>	<b>SISFV EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS TIPO II (36 A 70 ESTUDIANTES)</b>										
2.1	<b>Implementación y puesta en funcionamiento de equipos para la operación fotovoltaica</b>										

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS											
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL											
2.1.1	Replanteo de obra	UN	2	\$ 5.597.234,00	\$ 1.865.745,00	\$ 1.399.309,00	\$ 466.437,00	\$ 9.328.723,00	\$ 18.657.446,00	\$ 9.328.725,00	\$ 18.657.450,00
2.1.2	Suministro e instalación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos 4320Wp (8 paneles de 540 Wp cada uno) con las siguientes características: $\eta=18,8\%$ ; +3% condiciones STC. Garantía de producción a 12 años del 90% y del 80% a 25 años, temperatura de trabajo de $-40^{\circ}\text{C}$ $+80^{\circ}\text{C}$ , IEC61205. Certificación de Conformidad de Producto Internacional incluye acometida subterránea desde módulos hasta gabinete.	UN	2	\$ 9.677.330,00	\$ 3.225.777,00	\$ 2.419.333,00	\$ 806.445,00	\$ 16.128.883,00	\$ 32.257.765,00	\$ 16.128.885,00	\$ 32.257.770,00
2.1.3	Suministro e instalación de estructura de cuatro (4) soportes, cada una para dos (2) paneles. Incluye tubo estructural galvanizado en caliente A 500 Gr-C (Ht= 4 m, $\Phi=4"$ , e=3 mm); marco de soporte en A 572 Gr-50, conexiones, accesorios; camisa cilíndrica de $\Phi=0.45\text{m}$ , h=1m en concreto $f'c=21$ Mpa.	UN	2	\$ 10.457.069,00	\$ 3.485.690,00	\$ 2.614.268,00	\$ 871.423,00	\$ 17.428.449,00	\$ 34.856.897,00	\$ 17.428.450,00	\$ 34.856.900,00
2.1.4	Suministro e instalación de regulador (controlador) de carga, 120A/24-48V MPPT Solar, eficiencia mínima del 96%, debe ser apto para cargar baterías tipo LiFePO4.	UN	2	\$ 3.281.254,00	\$ 1.093.752,00	\$ 820.314,00	\$ 273.438,00	\$ 5.468.757,00	\$ 10.937.513,00	\$ 5.468.758,00	\$ 10.937.516,00
2.1.5	Suministro e instalación de dos (2) baterías de ión - litio tipo fosfato de hierro (LiFePO4) de ciclo profundo de 150 Ah - 25,6 VDC - 3.650 ciclos hasta el 80% DOD, con BMS integrado.	UN	2	\$ 12.758.384,00	\$ 4.252.795,00	\$ 3.189.596,00	\$ 1.063.199,00	\$ 21.263.974,00	\$ 42.527.947,00	\$ 21.263.974,00	\$ 42.527.948,00
2.1.6	Suministro e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal pura, potencia de 2000 W, 24 - 48 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga.	UN	2	\$ 4.921.881,00	\$ 1.640.627,00	\$ 1.230.471,00	\$ 410.157,00	\$ 8.203.135,00	\$ 16.406.269,00	\$ 8.203.136,00	\$ 16.406.272,00
2.1.7	Suministro e instalación de gabinete en lámina galvanizada, accesorios, conexionado, cableado, canalización, fijación y protecciones eléctricas incluye DPS, para el alojamiento de	UN	2	\$ 6.226.711,00	\$ 2.075.571,00	\$ 1.556.678,00	\$ 518.893,00	\$ 10.377.852,00	\$ 20.755.703,00	\$ 10.377.853,00	\$ 20.755.706,00



PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS											
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO INDIVIDUAL											
	equipos y accesorios, tipo interior, para I.E. tipo II.										
<b>2.2</b>	<b>Sistema de medición y gestión de energía</b>										
2.2.1	Suministro e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 5 (80) A, 120 V, calibrado.	UN	2	\$ 3.626.376,00	\$ 1.208.792,00	\$ 906.594,00	\$ 302.198,00	\$ 6.043.960,00	\$ 12.087.919,00	\$ 6.043.960,00	\$ 12.087.920,00
2.2.2	Suministro e instalación de sistema de gestión de recaudo, incluye equipos de comunicación "on-line y off-line" para medición prepago.	UN	2	\$ 2.417.584,00	\$ 805.862,00	\$ 604.396,00	\$ 201.466,00	\$ 4.029.307,00	\$ 8.058.613,00	\$ 4.029.308,00	\$ 8.058.616,00
2.2.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra con varilla de cobre 2,4m x 5/8", bajante en cable de cobre desnudo temple duro No. 4 AWG, con terminales en cobre y tratamiento de suelo.	UN	2	\$ 5.786.754,00	\$ 1.928.918,00	\$ 1.446.689,00	\$ 482.230,00	\$ 9.644.590,00	\$ 19.289.179,00	\$ 9.644.591,00	\$ 19.289.182,00
<b>2.3</b>	<b>Instalaciones internas</b>										
2.3.1	Instalaciones Internas que incluyan nueve salidas de alumbrado y seis tomacorrientes. Se considera implementación de hasta 30 metros de tubería EMT de 3/4" y hasta 200 mts de cable de cobre aislado THHN No. 12 AWG.	UN	2	\$ 6.937.412,00	\$ 2.312.471,00	\$ 1.734.353,00	\$ 578.118,00	\$ 11.562.352,00	\$ 23.124.704,00	\$ 11.562.354,00	\$ 23.124.708,00
<b>COSTOS DIRECTOS</b>										\$ 1.344.242.911,00	\$ 1.344.243.616,00
								<b>Administración</b>	12%	\$ 161.309.149,32	\$ 161.309.234,00
								<b>Imprevistos</b>	1%	\$ 13.442.429,11	\$ 13.442.436,00
								<b>Utilidad</b>	7%	\$ 94.097.003,77	\$ 94.097.053,00
								<b>IVA sobre Utilidad</b>	19%	\$ 17.878.430,72	\$ 17.878.440,00
<b>COSTOS INDIRECTOS CONTRATISTA</b>											\$ 286.727.163,00
								<b>Capacitación</b>		\$ 6.507.440,00	\$ 6.507.440,00
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>										\$ 1.637.477.363,92	\$ 1.637.478.219,00

Se concluye según revisión de información, lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN	FOLIO (s)
La propuesta económica presentada o posterior a la corrección aritmética, no podrá superar el presupuesto estimado, y tampoco, podrá ser menor al valor mínimo estimado del NOVENTA POR CIENTO (90%), so pena de ser rechazada	El valor de la propuesta revisada es \$1.637.478.219,00 se encuentra dentro del presupuesto estimado máximo y mínimo permitido.	CUMPLE	
El ofrecimiento económico, deberá ser allegado en formato Excel o PDF, debidamente cifrados.	La oferta económica es allegada en formato excel y pdf	CUMPLE	
El ofrecimiento económico se deberá realizar en PESOS COLOMBIANOS. El valor total de la propuesta del proyecto debe incluir el IVA con excepción de quienes estén excluidos y así lo demuestren, SO PENA DE RECHAZO.	el proponente presenta su oferta económica en pesos colombianos y la propuesta incluye el IVA	CUMPLE	
Todos los valores tanto unitarios como totales, se deben ajustar bien sea por exceso o por defecto al peso, así: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproxima por defecto al número entero del peso; en caso contrario, el Contratante efectuará dicho ajuste	La oferta económica presenta alguno(s) valores no ajustados al peso		
El proponente que no consigne u ofrezca el valor de un precio unitario u ofrezca como valor de ese precio unitario cero (0) para cada ítem del presupuesto, será causal de RECHAZO	El proponente consigna todos los valores de los servicios o bienes y ningún valor es cero (0)	CUMPLE	
Los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el proponente en su oferta económica serán corregidos por EL CONTRATANTE y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de esta. La corrección la realizará la entidad en el proceso de evaluación. Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes, según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para éstos	La oferta económica presentada, presenta errores y/o imprecisiones		
Cuando la oferta económica este incompleta o presente enmiendas, tachaduras o entrelíneas que impidan la selección objetiva	la oferta económica está completa y no presenta enmiendas, tachaduras o entrelíneas		

### 3.1.2.4. RESULTADO OBTENIDO OFERTA ECONÓMICA

Puntaje obtenido por oferta económica: **299,89 puntos**

### 3.1.2.5. EVALUACIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAL EN LA ZONA

La proponente adjunta Anexo No. 16 (Carta de compromiso de contratación de personal de la zona), debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, indicando que se compromete a vincular para la ejecución del contrato al 100% del personal mínimo requerido proveniente del departamento de Putumayo.

¿El oferente cumple con el requisito?	SI
Puntaje obtenido	140

Puntaje obtenido contratación de personal en la zona: **140 puntos**

### 3.1.2.6. EVALUACIÓN PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

El proponente adjunta Anexo No. 17 (Promoción a la industria nacional), debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, indicando que el porcentaje de bienes o servicios ofertados de origen nacional corresponde al 100%.

¿El oferente cumple con el requisito?	SI
Puntaje obtenido	100

Puntaje obtenido promoción a la industria nacional: **100 puntos**

### 3.1.2.7. EVALUACIÓN VINCULACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD PLANTA PERSONAL

El proponente adjunta Anexo No. 19 (Certificación de permanencia del personal en condición de discapacidad), debidamente diligenciado y firmado por el representante legal.

¿El oferente cumple con el requisito?	SI
Puntaje obtenido	10

Puntaje obtenido vinculación trabajadores con discapacidad planta personal: **10 puntos**

### 3.2. OBSERVACIONES RECIBIDAS AL INFORME DE EVALUACIÓN DE REQUISITOS PONDERABLES

Remitirse al documento de respuesta de observaciones publicado en la página web:

<https://www.fiduprevisora.com.co/obras-por-impuesto-3/>

### 3.3. RESUMEN EVALUACIÓN DEFINITIVA DE REQUISITOS PONDERABLES

Una vez aplicados los criterios de ponderación consignados en el numeral 7 a los proponentes habilitados se obtuvieron los siguientes resultados:

ÍTEM	PROPONENTE	TOTAL
P1	S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE S.A.S.	999,95
P6	AMBIENTE SOLAR S.A.S.	999,89

De acuerdo con la calificación se establece el siguiente orden de elegibilidad:

LUGAR	No. PROPONENTE	PROPONENTE	PUNTAJE
1	P1	S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE S.A.S.	999,95
2	P6	AMBIENTE SOLAR S.A.S.	999,89

Conforme a lo anterior, el proponente con mayor puntaje es: **S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE S.A.S.**

### 3.4. RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ EVALUADOR




Por lo anterior, el comité evaluador recomienda asignar el Contrato cuyo objeto es “REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA RENOVABLE PARA LA ENERGIZACIÓN SOSTENIBLE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VALLE DEL GUAMUEZ, PUTUMAYO” a S&S SOLUCIONES Y SERVICIOS DEL ORIENTE S.A.S., por valor de MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$1.636.894.766,00) incluido el Impuesto al Valor Agregado IVA, costos, gastos, impuestos, tasas tributos y contribuciones de orden local y nacional, utilidad y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El presente informe se publica a los diez (10) días del mes de noviembre del año 2023.

Publíquese,

ORIGINAL FIRMADO

COMITÉ EVALUADOR DESIGNADO  
FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A., vocera y administradora del  
PATRIMONIO AUTÓNOMO DOTACIÓN IE VALLE DEL GUAMEZ OXI 2023

Firma,	Firma,
	
Nombre: David Marin	Nombre: Maria Lucia Franco
Evaluador Jurídico PATRIMONIO AUTÓNOMO DOTACIÓN IE VALLE DEL GUAMEZ OXI 2023	Evaluador técnico PATRIMONIO AUTÓNOMO DOTACIÓN IE VALLE DEL GUAMEZ OXI 2023
Firma,	
	
Nombre: Marco Annicchiarico Plata	
Evaluador Financiero PATRIMONIO AUTÓNOMO DOTACIÓN IE VALLE DEL GUAMEZ OXI 2023	

Revisó y aprobó: Darío Alberto Villa Restrepo – Coordinador Financiero Obras por Impuestos.

Revisó y aprobó: Vanessa Pacheco Gomez – Coordinador técnico Obras por Impuestos.