

## PONDERACION Y APERTURA SOBRE 2 DE LAS PROPUESTAS LICITACION PUBLICA LP-027-2024

**OBJETO:** "INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR – GUAVIARE"

**Valor Presupuesto:** \$2.003.243.553,00

**Plazo de Ejecución:** SEIS (06) MESES.

### Ponderación y Apertura Sobre 2 de las Ofertas

La Asociación en reunión siendo las 2:00 pm de fecha (09) de julio de 2024, después de conocido el informe final entregado por el COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR (Evaluación Jurídica, Evaluación técnica Habilitante, Experiencia y Evaluación Financiera), arrojando como resultado los siguientes oferentes HABLES, se dispone a realizar la apertura de la oferta Económica del sobre N° 2 y la respectiva Ponderación de requisitos evaluables según el pliego de condiciones definitivo:

Para realizar el proceso de Ponderación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
<b>Total</b>	<b>100</b>

- Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: [https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819]).

*"La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente se realice la apertura del segundo sobre"*

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

### ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 N.º 37 -35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

[direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co)

[www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Ya efectuada la apertura del Sobre N° 2 Oferta Económica de los oferentes HABLES, y teniendo en cuenta las condiciones establecidas en el pliego definitivo se realizará la ponderación y evaluación de criterios.

Según lo anterior y bajo la fecha establecida en el cronograma del proceso, la TMR a tener en cuenta es la que rige para el día 10 de julio la cual se publica el día 09 de julio sobre las 5:30 pm y que termina en los decimales 05

Determinando así que la ponderación de la oferta económica se realizara bajo el cálculo 1. Mediana con valor absoluto.

Por lo tanto, las Evaluaciones de los proponente HABLES, queda de la siguiente manera:

**MEDIANA CON VALOR ABSOLUTO**

ITEM	OFERENTE	Valor propuesta
1	GRUPO GRAVA S.A.S.	\$ 2.003.036.593,00
2	DISEÑOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES -DINGECON SAS	\$ 2.001.884.560,00
3	OBRAS Y PROYECTOS ELECTRICOS Y CIVILES S.A.S	\$ 2.001.679.692,00

ME	2.001.884.560,00
----	------------------

$$\text{Puntaje} = \left[ \left\{ 1 - \frac{|Me - V_i|}{Me} \right\} \right] \cdot \text{Puntaje máximo}$$

PUNTAJE 1	59,4657593
PUNTAJE 2	59,5
PUNTAJE 3	59,4939109

NOMBRE DEL PROPONENTE:  
**DISEÑOS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES -DINGECON SAS.**  
**NIT. 900.813.298-1**  
 REP. JORGE GIL TRASLAVIÑA  
 C.C. NO. 6.656.329 DE SAN JOSE DEL GUAVIARE  
 DIRECCION: CARRERA 20º NO.25 - 37  
 CORREO ELECTRONICO: [DINGECONSAS.2015@gmail.com](mailto:DINGECONSAS.2015@gmail.com)

<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	
<b>CAPACIDAD JURIDICA</b>	HABIL
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	HABIL
<b>ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)</b>	HABIL

DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	HABIL
<b>REQUISITOS DE PONDERACION</b>	
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	0
Emprendimientos y empresas de mujeres	0
Mipyme	0,25
<b>Total</b>	<b>98,75</b>

NOMBRE DEL PROPONENTE:

**GRUPO GRAVA S.A.S.**

**NIT 900.782.855-1**

REP. YEINER RAFAEL SIERRA SANDOVAL

C.C. NO. 84.091.972 DE RIOHACHA

DIRECCION: CALLE 41 NO. 11 – 05 OFICINA 211 BUCARAMANGA

CORREO ELECTRONICO: [GGRAVASAS@GMAIL.COM](mailto:GGRAVASAS@GMAIL.COM)

<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	
<b>CAPACIDAD JURIDICA</b>	HABIL
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	HABIL
<b>ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)</b>	HABIL
<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS</b>	HABIL
<b>REQUISITOS DE PONDERACION</b>	
Oferta económica	59,4657593
Factor de calidad	0
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	0
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0
<b>Total</b>	<b>79,7157593</b>

NOMBRE DEL PROPONENTE:

**OBRAS Y PROYECTOS ELECTRICOS Y CIVILES S.A.S.**

REP. JUAN CARLOS LATORRE RICO

C.C. NO. 79.533.718 DE BOGOTA

DIRECCION: CARRERA 24 NO. 17- 08 YOPAL - CASANARE

CORREO ELECTRONICO: [OPREC.SAS@GMAIL.COM](mailto:OPREC.SAS@GMAIL.COM)

<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	
<b>CAPACIDAD JURIDICA</b>	HABIL
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	HABIL
<b>ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)</b>	HABIL
<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS</b>	HABIL

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Carrera 33 N.º 37 -35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

[direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co)

[www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)



NOMBRE DEL PROPONENTE:

**GRUPO GRAVA S.A.S.****NIT 900.782.855-1**

REP. YEINER RAFAEL SIERRA SANDOVAL

C.C. NO. 84.091.972 DE RIOHACHA

DIRECCION: CALLE 41 NO. 11 – 05 OFICINA 211 BUCARAMANGA

CORREO ELECTRONICO: [GGRAVASAS@GMAIL.COM](mailto:GGRAVASAS@GMAIL.COM)

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	HABIL
CAPACIDAD FINANCIERA	HABIL
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)	HABIL
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	HABIL
RESULTADO FINAL	HABIL

NOMBRE DEL PROPONENTE:

**OBRAS Y PROYECTOS ELECTRICOS Y CIVILES S.A.S.**

REP. JUAN CARLOS LATORRE RICO

C.C. NO. 79.533.718 DE BOGOTA

DIRECCION: CARRERA 24 NO. 17- 08 YOPAL - CASANARE

CORREO ELECTRONICO: [OPREC.SAS@GMAIL.COM](mailto:OPREC.SAS@GMAIL.COM)

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	HABIL
CAPACIDAD FINANCIERA	HABIL
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)	HABIL
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	HABIL
RESULTADO FINAL	HABIL

Después de que los evaluadores jurídicos/financieros/técnicos dieran sus informes de evaluación los oferentes se encuentran **HABILES**, por lo tanto, se le realizara la ponderación bajo los criterios de evaluación según el pliego de condiciones y el cronograma en la apertura de sobre 2.

Cordialmente,

**JUAN DAVID DEL CAMPO GOMEZ**

Evaluador Jurídico

**DAYANA MARCELA CARVAJAL CASTAÑO**

Evaluador Financiero

**IVAN RICARDO ACOSTA MUÑOZ**

Evaluador Técnico

**JORGE ANDRES BAQUERO VANEGAS**

Director Ejecutivo

Proyecto.  
Oficina de Contratación



**DISEÑOS      INGENIERIA      Y      CONSTRUCCIONES**  
**“DINGECON S.A.S”**  
**NIT.900813298-1**

PROPUESTA ECONOMICA

**INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR - GUAVIARE**

**PLAZO: 6 MESES**

ÍTE M	ACTIVIDAD	CANTIDAD USUARIOS	UNIDAD	TOTAL APU	TOTAL
1	Realizar el suministro, transporte e instalación de dos (2) módulos solares monocristalinos de potencia mayor o igual a 450Wp cada uno + Accesorios de ensamblaje y sistema de protección DPS	100	UND	2,399,490.00	239,949,000.00
2	Realizar el suministro, transporte e instalación de una (1) batería de Litio-Ion LiFePO4 de capacidad mayor o igual de 2840 Wh, 25.6 VDC con vida útil igual o mayor a 3650 ciclos a un DoD del 80% y protección de temperatura	100	UND	4,359,535.00	435,953,500.00
3	Realizar el suministro, transporte e instalación de regulador MPPT (controlador) de 24 Vdc, 40 A, tensión máxima de circuito abierto 150 VDC	100	UND	769,615.00	76,961,500.00
4	Realizar el suministro, transporte e instalación de Inversor de 1.000 W, 24VDC - 120VAC, 60Hz, onda senoidal pura	100	UND	1,162,794.00	116,279,400.00
5	Realizar el suministro, transporte e instalación de soporte tipo mástil estructurado de 3 m, en acero galvanizado, espesor 2.5mm, dos mirillas para 2 paneles solares fotovoltaicos	100	UND	1,682,769.00	168,276,900.00
6	Realizar el suministro, transporte e instalación de dado de cimentación para fijación de mástil estructurado de 3m	100	UND	590,931.00	59,093,100.00
7	Realizar el suministro, transporte e instalación de sistema de Puesta a Tierra	100	UND	657,701.00	65,770,100.00
8	Realizar el suministro, transporte e instalación de materiales eléctricos de interconexión, accesorios y protecciones eléctricas para los SSFV y Gabinete de equipos	100	UND	2,020,959.00	202,095,900.00
9	Realizar el suministro, transporte e instalación de medidor prepago monofásico bifilar (incluye plataforma de recaudo)	100	UND	633,013.00	63,301,300.00
10	Realizar el suministro, transporte e instalación de kit básico de instalaciones internas (cuatro (4) salidas de iluminación y tres (3) tomacorrientes dobles)	100	UND	1,100,564.00	110,056,400.00
11	Realizar el replanteo de usuario	100	UND	36,810.00	3,681,000.00



**DISEÑOS      INGENIERIA      Y      CONSTRUCCIONES**  
**“DINGECON S.A.S”**  
**NIT.900813298-1**

<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>			<b>1,541,418,100.00</b>
ADMINISTRACIÓN	24.5%	377,647,434.50	377,647,434.50
IMPREVISTOS	1.0%	15,414,181.00	15,414,181.00
UTILIDADES	4.0%	61,656,724.00	61,656,724.00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>			<b>0.295</b>
			<b>454,718,339.50</b>
<b>SUB - TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS</b>			<b>1,996,136,439.50</b>
<b>CAPACITACIÓN (% DE SUBTOTAL CD+CI+INT)</b>			<b>5,748,121.00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTO INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR - GUAVIARE</b>			<b>2,001,884,560.50</b>

AVALA:

  
**JORGE GIL TRASLAVINA**  
 C.C 6.656.329

Representante Legal : DISEÑOS INGENIERIA  
 Y CONSTRUCCIONES - DINGECON SAS  
 NIT: 900.813.298

  
**JHON EDISON BOTORQUEZ MARTINEZ**  
 C.C 80.801.878

TP CN205-162584  
 ING. ELECTRICO

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CENTRO NACIONAL DE IDENTIFICACIONES PERSONALES  
CENIPA DE CALAMAR

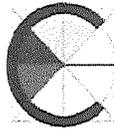
80801878

BONORRUIZ MARTINEZ

JEON EDISON

VALIDO PROPUESTA DEL PROYECTO: INSTALACION DE  
SOLUCIONES ENERGETICAS PARA BENEFICIAR A  
VIVIENDAS EN ZONAS INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO  
DE CALAMAR GUAVIARE LP-027-2024.





Consejo Profesional  
Nacional de Ingenierías  
Eléctrica, Mecánica  
y Profesiones Afines

## CERTIFICADO DE MATRICULA PROFESIONAL

Original

### EL SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES

#### CERTIFICA:

1. Que en cumplimiento de la Ley 51 de 1986 y del Decreto 1873 de 1996, JHON EDISON BOHORQUEZ MARTINEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía 30.864.878 de Bogotá (D.C.), presentó solicitud de matrícula profesional de Ingeniero Electricista ante el Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, Seccional de Cundinamarca, acreditando para el efecto su grado profesional, otorgado por la Universidad Nacional De Colombia el día 21 de Abril de 2022.
2. Que, estudiada la solicitud, el Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, Seccional de Cundinamarca, mediante la Resolución 23 del 21 de Junio de 2022 expidió la matrícula profesional a JHON EDISON BOHORQUEZ MARTINEZ para ejercer la profesión de INGENIERO ELECTRICISTA de acuerdo con lo señalado en la ley y el decreto antes citados.
3. Que, mediante la Resolución 67 del 21 de Junio de 2022, el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines confirmó la matrícula anterior y le asignó el número de registro:



CN205-162584

Este certificado se expide en Bogotá el día 21 de Junio de 2022.

MARCÓ ANTONIO GÓMEZ ALBORNOZ  
Secretario Ejecutivo

Documento expedido en formato PDF, con firma digitalizada según el artículo 11 del Decreto 486 de 2020,  
"por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de servicios por parte de las autoridades públicas"

Calle 70 No. 9 - 10  
PBX: (1) 3558888  
Bogotá, D.C. - Colombia  
e-mail: info@consejoprofesional.org.co

**INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR - GUAVIARE**



**PROPUESTA ECONOMICA**

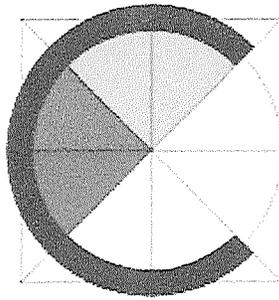
**PLAZO: 6 MESES**

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD USUARIOS	UNIDAD	TOTAL APU	TOTAL
1	Realizar el suministro, transporte e instalación de dos (2) módulos solares monocristalinos de potencia mayor o igual a 450Wp cada uno + Accesorios de ensamblaje y sistema de protección DPS	100	UND	2,400,875.00	240,087,500.00
2	Realizar el suministro, transporte e instalación de una (1) batería de Lito-Ion LiFePO4 de capacidad mayor o igual de 2840 Wh, 25.6 VDC con vida útil igual o mayor a 3650 ciclos a un DoD del 80% y protección de temperatura	100	UND	4,362,050.00	436,205,000.00
3	Realizar el suministro, transporte e instalación de regulador MPPT (controlador) de 24 Vdc, 40 A, tensión máxima de circuito abierto 150 VDC	100	UND	770,059.00	77,005,900.00
4	Realizar el suministro, transporte e instalación de Inversor de 1.000 W, 24VDC - 120VAC, 60Hz, onda senoidal pura	100	UND	1,163,465.00	116,346,500.00
5	Realizar el suministro, transporte e instalación de soporte tipo mástil estructurado de 3 m, en acero galvanizado, espesor 2.5mm, dos mirillas para 2 paneles solares fotovoltaicos	100	UND	1,683,740.00	168,374,000.00
	Realizar el suministro, transporte e instalación de dado de cimentación para fijación de mástil estructurado de 3m	100	UND	591,272.00	59,127,200.00
7	Realizar el suministro, transporte e instalación de sistema de Puesta a Tierra	100	UND	658,081.00	65,808,100.00
8	Realizar el suministro, transporte e instalación de materiales eléctricos de interconexión, accesorios y protecciones eléctricas para los SSFV y Gabinete de equipos	100	UND	2,022,125.00	202,212,500.00
9	Realizar el suministro, transporte e instalación de medidor prepago monofásico bifilar (incluye plataforma de recaudo)	100	UND	633,379.00	63,337,900.00
10	Realizar el suministro, transporte e instalación de kit básico de instalaciones internas (cuatro (4) salidas de iluminación y tres (3) tomacorrientes dobles)	100	UND	1,101,200.00	110,120,000.00
11	Realizar el replanteo de usuario	100	UND	36,831.00	3,683,100.00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>1,542,307,700.00</b>
ADMINISTRACIÓN				24.5%	377,865,386.50
IMPREVISTOS				1.0%	15,423,077.00
UTILIDADES				4.0%	61,692,308.00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>454,980,772.00</b>
<b>SUB - TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS</b>					<b>1,997,288,472.00</b>
<b>CAPACITACIÓN (% DE SUBTOTAL CD+CI+INT)</b>					<b>5,748,121.00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTO INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR - GUAVIARE</b>					<b>2,003,036,593.00</b>

YEINER RAFAEL SIERRA SANDOVAL  
Representante Legal  
GRUPO GRAVA

INGENIERO ELECTRICO QUE AVALA

DENNIS YEFREY CATANO  
T.P RS205-40912



**Consejo Profesional  
Nacional de Ingenierías  
Eléctrica, Mecánica  
y Profesiones Afines**

Referencia: .

**EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996**

**HACE CONSTAR QUE:**

1. El Ingeniero **Dennis Jeffrey CATAÑO GIL**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **10029037** de **Pereira (Risaralda)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **RS205-40912** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **RISARALDA** mediante resolución No. **RS-7** de **2004** el día **13** de **Septiembre** de **2004** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-17** de **2004**.
2. La matrícula profesional No. **RS205-40912**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Veintiséis (26) días del mes de Junio de Dos Mil Veinticuatro (2024)

**Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines**

Código de Validación: 999901832300. Vence el 26-Diciembre-2024

Entre a [www.consejoprofesional.org.co](http://www.consejoprofesional.org.co) y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

**MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ**  
Secretario Ejecutivo



Consejo Profesional  
Nacional de Ingenierías  
Eléctrica, Mecánica  
y Profesiones Afines



Titular **DENNIS YEFFREY**

**CATAÑO GIL**

D.I. **10.029.037**

Ingeniero **ELECTRICISTA**

Matrícula **RS205-40912**

Resol. C.P.N. **17/2004**

G. UCRÓS U. & CIA  
TEL 610-9768

Consejo Profesional Nacional  
de Ingenierías Eléctrica, Mecánica  
y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho a ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Av. 22 No 41 - 69, PBX 3690424, Bogotá, D.C

PROPUESTA ECONOMICA - OBRAS Y PROYECTOS ELECTRICOS Y CIVILES SAS



INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR - GUAVIARE

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD USUARIOS	UNIDAD	TOTAL APU	TOTAL
1	Realizar el suministro, transporte e instalación de dos (2) módulos solares monocristalinos de potencia mayor o igual a 450Wp cada uno + Accesorios de ensamblaje y sistema de protección DPS	100	UND	2,399,244.00	239,924,400.00
2	Realizar el suministro, transporte e instalación de una (1) batería de Lítio-Ion LiFePO4 de capacidad mayor o igual de 2840 Wh, 25.6 VDC con vida útil igual o mayor a 3650 ciclos a un DoD del 80% y protección de temperatura	100	UND	4,359,087.00	435,908,700.00
3	Realizar el suministro, transporte e instalación de regulador MPPT (controlador) de 24 Vdc, 40 A, tensión máxima de circuito abierto 150 VDC	100	UND	769,536.00	76,953,600.00
4	Realizar el suministro, transporte e instalación de Inversor de 1.000 W, 24VDC - 120VAC, 60Hz, onda senoidal pura	100	UND	1,162,675.00	116,267,500.00
5	Realizar el suministro, transporte e instalación de soporte tipo mástil estructurado de 3 m, en acero galvanizado, espesor 2.5mm, dos mirillas para 2 paneles solares fotovoltaicos	100	UND	1,682,596.00	168,259,600.00
6	Realizar el suministro, transporte e instalación de dado de cimentación para fijación de mástil estructurado de 3m	100	UND	590,870.00	59,087,000.00
7	Realizar el suministro, transporte e instalación de sistema de Puesta a Tierra	100	UND	657,634.00	65,763,400.00
8	Realizar el suministro, transporte e instalación de materiales eléctricos de interconexión, accesorios y protecciones eléctricas para los SSFV y Gabinete de equipos	100	UND	2,020,752.00	202,075,200.00
9	Realizar el suministro, transporte e instalación de medidor prepago monofásico bifilar (incluye plataforma de recaudo)	100	UND	632,948.00	63,294,800.00
10	Realizar el suministro, transporte e instalación de kit básico de instalaciones internas (cuatro (4) salidas de iluminación y tres (3) tomacorrientes dobles)	100	UND	1,100,451.00	110,045,100.00
11	Realizar el replanteo de usuario	100	UND	36,806.00	3,680,600.00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>1,541,259,900.00</b>
ADMINISTRACIÓN			24.5%	377,608,675.50	377,608,675.50
IMPREVISTOS			1.0%	15,412,599.00	15,412,599.00
UTILIDADES			4.0%	61,650,396.00	61,650,396.00
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>0.295</b>
<b>SUB - TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS</b>					<b>1,995,931,571.00</b>
<b>CAPACITACIÓN (% DE SUBTOTAL CD+CI+INT)</b>					<b>5,748,121.00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTO INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR - GUAVIARE</b>					<b>2,001,679,692.00</b>

  
**JUAN CARLOS LATORRE RICO**  
 MATRÍCULA PROFESIONAL CN205-9266  
 Representante Legal