DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDÍA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ÍTEM: 1.10 REPLANTEO DE USUARIOS
UNIDAD: Und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
GPS	T1		$ 20,000.00	5%	$ 1,000.00	
				SUBTOTAL		$ 1,000.00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
				SUBTOTAL	$ -

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK UP SIN CONDUCTOR		$ 250,000.00	5%	$ 12,500.00	
				SUB TOTAL	$ 12,500.00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96,140.80	85.0	$ 177,860.48	5.0	35,572.10	
					SUB TOTAL	$ 35,572.10
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 49,072.10

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 17,175.23
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 66,247.33
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $			$ 66,247.00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

"DE CORAZON CRIOLLO POR MI PUEBLO"

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ÍTEM: 2,10 Tablero monofasico sin puerta de 4 circuitos, con Breaker. Suministro e instalacion
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 38.391,41	10%	$ 3.839,14	
					SUBTOTAL	$ 3.839,14

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Tablero monofásico sin puerta de 4 circuitos	und	$ 46.840,00	1,00	$ 46.840,00	
Mini Breaker - 15 Amperios - 1 Polo - Tipo Enchufable	und	$ 24.399,00	3,00	$ 73.197,00	
				SUBTOTAL	$ 120.037,00

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	50,00	$ 6.240,00	
				SUB TOTAL	$ 6.240,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
OBRERO	$ 49.124,00	55,0	$ 90.579,40	7,0	12.982,77
TECNICO ELECTRICISTA	$ 95.140,80	85,0	$ 177.660,48	7,0	25.408,64
				SUB TOTAL	$ 38.391,41
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 168.307,55

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 59.977,64
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 227.485,20
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $			$ 227.485,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:

ITEM: 2.26 Salida para tomacorriente doble con polo a tierra, incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre desnudo, caja metalica 5800 o 2400,
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 33.592,49	10%	$ 3.359,25	
					SUBTOTAL	$ 3.359,25

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR UNITARIO	
Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V	und	$ 11.900,00	1,00	$ 11.900,00	
Adaptador terminal EMT 1/2"	und	$ 1.150,00	3,00	$ 3.450,00	
Caja metalica REF 5800 (rectangular)	und	$ 2.525,00	1,00	$ 2.525,00	
Tubo conduit EMT 1/2"	m	$ 10.750,00	3,00	$ 32.250,00	
Cable de cobre 12 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halogenos	m	$ 4.150,72	9,09	$ 37.730,04	
Tornillo galvanizado para lamina #12x1/2"	und	$ 50,00	14,00	$ 700,00	
Conector de autodesforre calibre 10/12 AWG	und	$ 1.413,00	3,00	$ 4.239,00	
Manquillas de identificacion	und	$ 1.200,00	1,00	$ 1.200,00	
Union conduit galvanizada emt 1/2 pulg.	und	$ 1.833,06	2,00	$ 3.666,12	
				SUBTOTAL	$ 97.660,16

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	30,00	$ 10.400,00	
				SUB TOTAL	$ 10.400,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,09	65,0	$ 80.879,40	6,00	11.359,93	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	65,0	$ 177.660,48	8,00	22.232,56	
					SUB TOTAL	$ 33.592,49
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 145.011,90

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 2%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 50.754,16
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 195.766,06

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $** **$ 195.766,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Elaboró:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

PROPONENTE:

ITEM: 2,30 — Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5900, terminales EMT y readecuación de muro.

UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 33.592,49	10%	$ 3.359,25
				SUBTOTAL	$ 3.359,25

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
Interruptor sencillo linea decorativa	und	$ 17.017,00	1,00	$ 17.017,00
Adaptador terminal EMT 1/2"	und	$ 1.150,00	3,00	$ 3.450,00
Caja metalica REF 5800 (rectangular)	und	$ 2.525,00	1,00	$ 2.525,00
Tubo conduit EMT 1/2"	m	$ 10.750,00	3,00	$ 32.250,00
Cable de cobre 12 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halogenos	m	$ 4.150,72	9,09	$ 37.730,04
Tornillo galvanizado para famina #12x1/2"	und	$ 50,00	14,00	$ 700,00
Conector de autodesforre calibre 10/12 AWG	und	$ 1.413,00	3,00	$ 4.239,00
Marquillas de identificacion	und	$ 1.200,00	1,00	$ 1.200,00
Union conduit galvanizada emt 1/2 pulg.	und	$ 1.833,06	2,00	$ 3.666,12
			SUBTOTAL	$ 102.777,16

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	25,00	$ 12.480,00
			SUB TOTAL	$ 12.480,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,09	85,0	$ 90.879,40	8,00	11.359,93
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.145,60	85,0	$ 177.869,46	8,00	22.232,56
			SUB TOTAL		$ 33.592,49
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 152.208,90

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 20%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 53.273,11
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 205.482,01

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	$ 205.482,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ITEM: 2,40 Salida para iluminación en techo, incluye tubería EMT conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 33.592,49	10%	$ 3.359,25	
					SUBTOTAL	$ 3.359,25

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR UNITARIO	
Caja metalica octagonal	und	$ 4.300,00	1,00	$ 4.300,00	
Adaptador terminal EMT 1/2"	und	$ 1.150,00	1,00	$ 1.150,00	
Tubo conduit EMT 1/2"	m	$ 10.750,00	3,00	$ 32.250,00	
Cable de cobre 12 - AWG LHFR-LS 600 V 75°C - Libre de halogenos	m	$ 4.150,72	9,00	$ 37.730,04	
Tornillo galvanizado para lamina #12x1/2"	und	$ 50,00	14,00	$ 700,00	
Conector de autocosture cobre 10/12 AWG	und	$ 1.413,00	3,00	$ 4.239,00	
Marquillas de identificacion	und	$ 1.200,00	1,00	$ 1.200,00	
Union conduit galvanizada emt 1/2 pulg.	und	$ 1.833,06	2,00	$ 3.666,12	
				SUBTOTAL	$ 85.235,16

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	45,00	$ 6.933,33	
				SUB TOTAL	$ 6.933,33

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,00	85,0	$ 99.879,40	8,00	11.359,93	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 95.140,80	85,0	$ 177.860,46	8,00	22.232,56	
				SUB TOTAL		$ 33.592,49
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 129.120,23

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 45.192,08
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 174.312,31
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$		$ 174.312,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ITEM: 2,50 Bombillo LED redondo 10W, 110 V de sobreponer, Incluye: roseta y elementos de fijación. Suministro e instalación (según diseño)
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 17,915,99	10%	$ 1,791,60	
					SUBTOTAL	$ 1,791,60

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Bombillo Led 840 Lúmenes 10w Dimerizable Luz Blanca	und	$ 10.500,00	1,00	$ 10.500,00	
Roseta Portalamp	und	$ 4.666,67	1,00	$ 4.666,67	
				SUBTOTAL	$ 15.166,67

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	50,00	$ 6.240,00	
				SUB TOTAL	$ 6.240,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,00	85,0	$ 90.879,40	15,00	6.058,63	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 86.140,80	85,0	$ 177.860,48	15,00	11.857,37	
				SUB TOTAL		$ 17.915,99
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 41.114,26

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	
				$ 14.389,99
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 55.504,25
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$		$ 55.504,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ITEM: 3.19 — Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC - 41,52 Vmp, Suministro, transporte e instalación
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 57.184,97	10%	$ 5.718,50	
					SUBTOTAL	$ 5.718,50

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC-41,52 Vmax	und	$ 1.160.000,00	1,00	$ 1.160.000,00	
Conectores RETIE MC4	und	$ 15.866,57	1,00	$ 15.866,57	
				SUBTOTAL	$ 1.175.866,57

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	16,00	$ 19.500,00	
				SUB TOTAL	$ 19.500,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,00	85,0	$ 90.879,40	4,00	22.719,85	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	85,0	$ 177.860,48	4,00	44.465,12	
					SUB TOTAL	$ 67.184,97
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.269.270,13

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 444.244,55
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 1.713.514,68

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $** — **$ 1.713.515,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ITEM: 3.29 Batería De Litio 200Ah 24V (descarga en 20 h) - 12 V, Suministro e instalación
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 44,769.98	10%	$ 4,479.00	
				SUBTOTAL		$ 4,479.00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Batería De Litio 200Ah 24V	und	$ 6,573,333.33	1.00	$ 6,573,333.33	
			SUBTOTAL		$ 6,573,333.33

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312,000.00	15.00	$ 20,800.00	
			SUB TOTAL		$ 20,800.00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 40,124.00	85.0	$ 90,879.40	6.00	15,146.57	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 86,140.80	85.0	$ 177,860.42	6.00	29,643.41	
				SUB TOTAL		$ 44,789.98
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 5,643,402.21

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 2,325,190.81
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 8,968,593.12
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $			$ 8,968,593.00

Revisó y Aprobo:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

PROPONENTE:
ITEM: 3.40 Inversor 24 VDC / 120 VAC, 60 Hz, onda senoidal pura 1 KW. Suministro, transporte e instalación
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 92.568,92	10%	$ 9.256,89
				SUBTOTAL	$ 9.256,89

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
Inversor 24VDC / 120VAC, 60Hz, onda senoidal pura, 1000 W, con display LCD o similar	und	$ 1.297.866,67	1,00	$ 1.297.866,67
			SUBTOTAL	$ 1.297.866,67

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	30,00	$ 10.400,00
			SUB TOTAL	$ 10.400,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,00	65,0	$ 90.879,40	2,90	31.337,72
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,89	85,0	$ 177.860,48	2,90	61.331,20
				SUB TOTAL	$ 92.668,92
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 1.410.202,48

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 493.570,87
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 1.903.773,35
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $			$ 1.903.773,00

Revisó y Aprobo:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:
ITEM: 3.50 Controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación
UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 67,164,97	10%	$ 6.716,50
				SUBTOTAL	$ 6.716,50

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
Controlador de Carga de 40 AMP MPPT Solar con display LCD	und	$ 1.005.000,00	1,00	$ 1.005.000,00
			SUBTOTAL	$ 1.005.000,00

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	30,00	$ 10.400,00
			SUB TOTAL	$ 10.400,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 40.124,00	85,0	$ 80.879,40	4,00	22.719,85
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	85,0	$ 177.660,48	4,00	44.455,12
				SUB TOTAL	$ 67.164,97
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.089.303,47

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 381.256,21
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 1.470.559,68
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $			$ 1.470.560,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

PROPONENTE:
ITEM: 3.59 Estructura de soporte para 2 módulos a nivel 3m, Suministro e instalación
UNIDAD: Und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 128.435,46	10%	$ 12.843,55	
					SUBTOTAL	$ 12.843,55

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Poste metálico poligonal para panel solar sin brazo altura 3,0m con soporte para 2 paneles graduable 100 km/h galvanizado en caliente incluye pernos de anclaje	und	$ 1.297.866,67	1,00	$ 1.297.866,67	
CONCRETO 1:2:3 3000 PSI(1:2:3) (F'C=210 KG/CM2)	m3	$ 710.896,00	0,16	$ 115.185,46	
FORMALETA DE MADERA 3 USOS	m2	$ 106.079,00	0,27	$ 28.641,33	
				SUBTOTAL	$ 1.441.673,47

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	20,00	$ 15.600,00	
				SUB TOTAL	$ 15.600,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,00	85,0	$ 80.879,40	2,80	32.456,93	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	85,0	$ 177.860,48	2,80	63.521,60	
OBRED	$ 49.124,00	85,0	$ 80.879,40	2,80	32.456,93	
				SUB TOTAL		$ 128.435,46
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 1.598.552,48

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 559.493,37
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 2.158.045,84
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$		$ 2.158.046,00

Revisó y Aprobo:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:

ITEM: 3,60 Gabinete de 90X70X30 cm para la instalación de inversor, controlador, baterías y protecciones. Suministro, transporte e instalación.

UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 107.495,95	10%	$ 10.749,60	
				SUBTOTAL		$ 10.749,60

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Gabinete metálico 90x70x20 cm para alojar equipos de sistema solar. En pintura electroestatica, dos puesta, con compartimiento separado para bateria	und	$ 1.225.000,00	1,00	$ 1.225.000,00	
Borna terminal de ojo con forro N° 8 estañada	und	$ 1.550,00	4,00	$ 6.200,00	
Terminales tipo pin con forro para cable No.8	und	$ 910,00	22,00	$ 20.020,00	
Mini Breaker - 15 Amperios - 1 Polo - Tipo riel	und	$ 24.359,00	1,00	$ 24.359,00	
Interruptor termomagnético 2 x 16 A, 125 VDC - 10 KA	und	$ 87.666,67	1,00	$ 87.666,67	
Interruptor termomagnetico 2 x 63 A, 125 VDC - 10 KA	und	$ 109.333,33	2,00	$ 218.666,67	
Borrojo de cobre de 10 cm, para gabinete.	und	$ 15.233,33	2,00	$ 30.466,67	
DPS 2P 550VDC 225A	und	$ 488.666,67	1,00	$ 488.666,67	
RIEL OMEGA DIN 35 PERFORADO	und	$ 13.663,50	0,50	$ 6.831,75	
				SUBTOTAL	$ 2.108.017,42

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	6,00	$ 39.000,00	
				SUB TOTAL	$ 39.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 48.124,00	85,0	$ 90.879,40	2,50	36.351,76	
TECNICO ELECTRICISTA	$ 86.140,80	85,0	$ 177.860,48	2,50	71.144,19	
				SUB TOTAL		$ 107.495,95
				TOTAL COSTO DIRECTO		$ 2.265.292,95

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 732.842,04
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 3.058.105,00
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $			$ 3.058.105,00

Revisó y Aprobo:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS GRALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:

ÍTEM: 3,70 Ducto IMC 3/4", Suministro, transporte e instalación

UNIDAD: m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 17.915,99	10%	$ 1.791,60

SUBTOTAL $ 1.791,60

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
Tubo metalico IMC Conduit Galvanizado de 3/4 x 3m	m	$ 25.623,33	1,03	$ 26.402,33
Curva para Tuberia IMC de 3/4"	und	$ 5.242,05	2,00	$ 10.484,10
Abrazadera tipo lema tipo pesado para tubo de 3/4"	und	$ 1.050,00	2,00	$ 2.100,00
Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"	und	$ 383,33	4,00	$ 1.533,33

SUBTOTAL $ 40.519,77

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	50,00	$ 6.240,00

SUB TOTAL $ 6.240,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 48.124,00	85,0	$ 90.879,40	15,00	6.058,63
TECNICO ELECTRICISTA	$ 56.140,80	85,0	$ 177.860,48	15,00	11.857,37

SUB TOTAL $ 17.915,99

V. COSTOS INDIRECTOS

TOTAL COSTO DIRECTO $ 66.467,36

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 23.263,58

TOTAL COSTO INDIRECTO $ 89.730,93

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $ $ 89.731,00

Revisó y aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

PROPONENTE:

ITEM: 3,80 Cable Solar en Cobre para conexión en DC, Suministro, transporte e instalación.

UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 33.592,49	10%	$ 3.359,25
				SUBTOTAL	$ 3.359,25

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
Cable Fotovoltaico 1,0 mm PV H1Z2Z2-K	m	$ 14.866,67	20,60	$ 306.253,33
Cable Fotovoltaico 4 mm PV H1Z2Z2-K	m	$ 17.900,00	2,12	$ 37.948,00
				SUBTOTAL $ 344.201,33

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	80,00	$ 3.900,00
				SUB TOTAL $ 3.900,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 49.124,00	85,0	$ 90.879,40	8,00	11.359,93
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	85,0	$ 177.860,48	8,00	22.232,56
				SUB TOTAL	$ 33.592,49
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 385.053,07

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 134.768,57
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 519.821,64
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$	$ 519.822,00

Revisó y Aprobo:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyecto y Diseño:
JUAN LUIS SARMIENTO

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

PROPONENTE:

ITEM: 3,90 Suministro, transporte e instalación de sistema puesta a tierra para gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico

UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	T1		$ 53.747,98	10%	$ 5.374,80
				SUBTOTAL	$ 5.374,80

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
VARILLA COOPER WELL CU-CU 5/8 PULG*2,44 M	Und	$ 259.900,00	1,00	$ 259.900,00
Cable de cobre 8 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	Und	$ 9.646,14	5,15	$ 49.677,62
SOLDADURA CADWELLX256 GR	Und	$ 38.000,00	1,00	$ 38.000,00
Bulto de suelo artificial x 25 kg	Und	$ 166.383,33	0,50	$ 83.191,67
Caja de inspección puesta a tierra de 30 x 30 cm, con tapa	m	$ 61.050,00	1,00	$ 61.050,00
				SUBTOTAL $ 491.819,29

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	25,00	$ 12.480,00
			SUB TOTAL	$ 12.480,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 48.124,00	85,0	$ 90.879,40	5,00	18.175,88
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	85,0	$ 177.860,48	5,00	35.572,10
				SUB TOTAL	$ 53.747,98
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 563.422,06

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 197.197,72
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 760.619,78
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$		$ 760.620,00

Revisó y Aprobo:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:

ITEM: 3,10 — Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energia electrica prepagado, monofasico bifila 120V 1x15(80)CL-2, frecuencia 60Hz, corriente máxima (Imax) 60A, con display, (Incluye Plataforma Tokenergy Light)

UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	TI		$ 89.579,96	10%	$ 8.958,00
				SUBTOTAL	$ 8.958,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
MEDIDOR PREPAGO PPKW 1F2H 2W R - 120V 5(80)A	Und	$ 359.200,00	1,00	$ 359.200,00
Cable Encauchetado 2 x 16 AWG Cobre	m	$ 4.233,33	1,50	$ 6.350,00
Pretaestopa PVC 1-2 Pulgadas	Und	$ 883,33	1,00	$ 883,33
Plataforma de recaudo para el sistema prepago de medida	Und	$ 13.793,12	1,00	$ 13.793,12
				$ 390.226,45

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	40,00	$ 7.800,00
			SUB TOTAL	$ 7.800,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO
AYUDANTE DE ELECTRICIDAD	$ 48.124,00	85,0	$ 90.879,40	3,00	30.293,13
TECNICO ELECTRICISTA	$ 96.140,80	85,0	$ 177.860,48	3,00	59.286,83
				SUB TOTAL	$ 89.579,96
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 496.564,41

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 173.797,54
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 670.361,95
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$		$ 670.362,00

Revisó y Aprobó:

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDIA DE CRAVO NORTE
FECHA 09/12/2024

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS AISLADOS, EN ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE DEPARTAMENTO DE ARAUCA "

PROPONENTE:

ÍTEM: Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía electrica prepagado, monofasico bifila 120V 1x15(80)CL-2, frecuencua 60Hz, corriente máxima (imax) 60A, con display, (Incluye Plataforma Tokenergy Light)

UNIDAD: Und.

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	No	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	TI		$ 55.500,00	10%	$ 5.550,00	
					SUBTOTAL	$ 5.550,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	
Palletas	Und	$ 6.500,00	1,00	$ 6.500,00	
Vieda Baan	hr	$ 20.000,00	1,00	$ 20.000,00	
					$ 26.500,00

III. TRANSPORTES

CONCEPTO	M3-TON-KM	TARIFA	REND	VR. UNITARIO	
CAMIONETA PICK-UP-CON CONDUCTOR	DIA	$ 312.000,00	4,00	$ 78.000,00	
				SUB TOTAL	$ 78.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	%PRES	JORNAL TOTAL	REND.	VR. UNITARIO	
CAPACITADOR EN ENERGIA SOLAR	$ 120.000,00	85,0	$ 222.000,00	4,00	55.500,00	
					SUB TOTAL	$ 55.500,00
					TOTAL COSTO DIRECTO	$ 165.550,00

V. COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION 27%	IMPREVISTOS 1%	UTILIDADES 7%	TOTAL 35%	$ 57.942,50
			TOTAL COSTO INDIRECTO	$ 222.492,50
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$		$ 223.493,00

Revisó y Aprobó

ARQ. MIGUEL FERNANDO MARTINEZ BERNAL
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Proyectó y Digitó:
JUAN LUIS SABALZA