

Oficio 1.

San Cristóbal 25 de julio de 2018.

Ingeniero.

Kevin Cruz Rodríguez.

Presidente de la Comisión Técnica.

Licitación Pública BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003.

Empresa Eléctrica Provincial de Galápagos.

Asunto: CONVALIDACIÓN DE ERRORES.

Señor Presidente de la Comisión.

Por medio de la presente me dirijo a Usted para entregarle el análisis de precios unitarios detallado, solicitado mediante oficio **AF.CG.741.FO.11**. Cumpliendo de esta manera con la convalidación solicitada en el proceso de Licitación Pública BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003, para la "REPOTENCIACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR EL MIRADOR DEL CANTÓN SANTA CRUZ".

Por la favorable acogida que le de a la presente me despido, no antes expresarle mi agradecimiento.

Atentamente,



Hugo Pinos.

Oferente.

BASE:	
OFERENTE:	ING. HUGO PINOS ESPINOZA
PARA:	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL GALAPAGOS SA
CODIGO DEL PROCESO:	LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
PROYECTO	* REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL MIRADOR DEL CANTON SANTA CRUZ*
Fecha	16/7/2018
INDIRECTOS	23,00%
DIRECTOS	134.326,92
INDIRECTOS	30.895,19
TOTAL	165.222,11

COMPONENTES DEL COSTO INDIRECTO	VALOR	%
DIRECCION DE OBRA	4.029,81	3,00%
LOGISTICA Y ALIMENTACION	4.701,44	3,50%
MOVILIZACION, aereo	2.014,90	1,50%
ORGANIZACIÓN Y SEGURIDAD	671,63	0,50%
SERVICIOS PUBLICOS	335,82	0,25%
CAMPAMENTOS, OFICINA	1.679,09	1,25%
GARANTIAS (ANTICIPO Y FIEL CUMPLIMIENTO)	2.014,90	1,50%
POLIZAS SEGUROS	1.343,27	1,00%
COSTOS FINANCIEROS	1.343,27	1,00%
PREVENCION DE ACCIDENTES	671,63	0,50%
PLAN MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD, SALUD	2.686,54	2,00%
IMPREVISTOS	1.343,27	1,00%
UTILIDAD	8.059,62	6,00%
TOTAL DE INDIRECTOS	30.895,19	23,00%



Consultor Responsable



0000001

**" REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL MIRADOR
DEL CANTON SANTA CRUZ"**

CODIGO	Descripción - MATERIALES	Unidad	Precio Unit.
1	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	5,230
2	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	3,872
3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 6 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 1/4 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	4,510
4	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	1,122
5	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 55-5, 15 kV	u	4,158
6	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	0,850
7	Aislador tipo suspensión, de caucho siliconado, clase ANSI DS-15, 15 kV	u	14,500
8	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32")	u	3,771
9	Bloque de hormigón para anclaje, con agujero de 20 mm	u	12,518
10	Brazo galvanizado, 1,5"x1,5m, para poste metálico, para luminaria LED 80W	u	18,660
11	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,52 mm(3/8"), 3155 kgf	m	1,341
12	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2AWG	m	3,355
13	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4AWG	m	2,233
14	CABLE PREENSAMBLADO DE AL 600 V XLPE 2X50 MAS 1X50 MM2	m	2,596
15	Conductor aluminio, TW, 10 AWG, 600V, o tipo sucre 2x14 AWG (según requerimiento)	m	0,450
16	CONDUCTOR DE AL DESNUDO CABLEADO ACSR 1/0AWG 7 (6/1) HILOS	m	0,759
17	CONDUCTOR DE AL DESNUDO CABLEADO ACSR 2AWG 7 (6/1) HILOS	m	0,495
18	Conductor de Al, concéntrico antihurto 2x4+4 AWG	m	2,2353
19	Conductor de Cu, aislado PVC 600 V THHN 1/0 AWG, 19 hilos	m	4,917
20	Conductor de Cu, aislado PVC 600 V THHN 2 AWG, 19 hilos	m	4,026
21	Conductor de Cu, aislado PVC 600 V THHN 3/0 AWG, 19 hilos	m	8,382
22	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	0,671
23	Conector de aleación de Cu-Al, ranuras paralelas, con un perno	u	6,248
24	Conector de ranuras paralelas, Al, 1 perno, para calibres 4 - 3/0 AWG	u	2,684
25	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond.principal y derivado	u	5,137
26	Conector dentado estanco de 35 a 150 mm2 (2 - 3/0 AWG) cond.Principal desnudo y 4 a 35 mm2 (12 - 2 AWG) cond.	u	7,601
27	Conector dentado estanco de 35 a 150 mm2 (2 - 3/0 AWG) y 4 a 35 mm2 (12 - 2 AWG) cond. derivado	u	5,368
28	Conector estanco, doble dentado de 35 a 150 mm2 (2AWG - 300MCM) principal y derivado	u	6,875
29	Conector varilla copperweld	u	6,017
30	Cruceta de acero galvanizado, en volado, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 1200mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4x 47")	u	26,796
31	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2000 mm (3 x 3 x 1/4 x 79")	u	30,404
32	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u	40,249
33	Descargador o pararrayo tipo polímero de óxido de zinc, 10kV	u	40,249
34	Electrodo activo químico, 100 cm altura y diámetro mayor de 6 pulg.	u	220,000
35	Estribo para derivación, aleación Cu Sn	u	5,368
36	Fotocélula NC, 240V, con base	u	15,000
37	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al	u	8,052
38	Grapa terminal apemada tipo pistola, de aleación de Al.	u	15,257
39	Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.	u	0,451
40	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm(3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	4,750
41	Luminaria autocontrolada tipo Led, 80W, Cumple normativa del MEER	u	255,000
42	Mejorador de suelo GEM, 25 libras	u	22,363
43	Perno de ojo de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 254 mm(10") de long., con 4 tuercas. 2 arandelas planas y	u	3,498
44	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16 mm (5/8")de diám. x 300 mm (12") de long., con 4 tuercas	u	2,684
45	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám x300 mm (12") de long.	u	3,520
46	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm(3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con acce	u	10,736
47	Perno máquina de acero galvanizado, 12 mm x 50 mm, con tuerca, arandela plana y de presión	u	1,144
48	Perno U de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 150 mm (6") de ancho dentro de la U, con 2 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u	3,388
49	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 x 1800 mm (1 1/2x 1 1/2 x 1/4 x 71")	u	13,860
50	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 x 700 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4 x 28")	u	5,808
51	Pinza de aleación de Al., de retención para neutro portante, de 35 a 75mm2 (2 - 2/0 AWG)	u	7,140
52	Pinza termoplástica para acometida	u	3,135
53	Poste metálico poligonal, 11 metros de 400 kgf	u	590,250
54	Poste metálico poligonal, 9 metros de 400 kgf	u	473,980
55	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm delong.	u	0,150
56	Protector punta de cable de forma cilíndrica, long. mínima 65 mm, redpreensablada	u	.935
57	Rejilla metálica tipo irving de 26x26 mm	u	25,000
58	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm(3/8") de diám.	u	3,135
59	Retención preformada para conductor de Al. 2AWG	u	3,500
60	Saco de arena para mezcla	u	4,477

0000002

CODIGO	Descripción - MATERIALES	Unidad	Precio Unit.
61	Saco de cemento	u	12,518
62	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto, clase 15 kV, 100	u	117,957
63	Suelda exotérmica	u	23,500
64	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuercas deseguridad	u	10,736
65	TRANSF.MONOF.AUTOPROTEGIDO (CSP) 37.5KVA, 13800 GRDY/7967 V- 120/240 V	u	1,282,310
66	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm(5/8") de diám.	u	1,606
67	Varilla copperweld, 16x1800 mm (5/8x71")	u	12,518
68	Varilla de anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. y 1800 mm (71") de long., con tuerca y arandela	u	8,000
69	Varilla de armar preformada para conductor de Al.	u	5,940
70	Cinta de armar de aluminio, 35mm	m	0,230
71	Abrazadera galvanizada, simple, 4"	u	2,280
72	Grapa horquilla guardacabo, de acero galvanizada, 2-4/0AWG	u	4,685
73	Tirafusible cabeza plana, tipo H, 2A	u	2,000

0000003

PROYECTO: REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL MIRADOR DEL CANTON SANTA CRUZ

PRESUPUESTO

Desglose (fase)	Código	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Materiales					
1	Conductor ACSR,2AVVG	m	545,00	0,61	332,45
2	Cable preensablado 2x50+1x50 mm2	m	4.900,00	3,20	15.680,00
3	Instalación de seccionamiento con fusible para una fase	u	5,00	197,99	989,95
4	Estructura EST-1CP15kV	u	10,00	24,21	242,10
5	Estructura EST-1CR15kV	u	8,00	38,51	308,08
6	Estructura ESD-1PP3240V	u	83,00	11,00	913,00
7	Estructura ESD-IPR3240V	u	65,00	52,79	3.431,35
8	Estructura ESD-IPD3 240V	u	6,00	74,80	448,80
9	Estructura ESD-1PP4240V	u	5,00	11,00	55,00
10	Estructura ESD-IPR4240V	u	3,00	60,50	181,50
11	Excavación de suelo para montaje de poste o tensor - terreno rocoso	u	127,00	0,00	0,00
12	Poste metálico poligonal de 9 metros, 400 kgf	u	41,00	583,00	23.903,00
13	Poste metálico poligonal de 11 metros, 400 kgf	u	15,00	726,01	10.890,15
14	Puesta a tierra mediante electrodo activo químico	u	5,00	450,99	2.254,95
15	Tensor a tierra simple 13,8 kV	u	4,00	66,00	264,00
16	Tensor a tierra doble 13,8 kV	u	4,00	93,50	374,00
17	Tensor a tierra simple 240V	u	57,00	60,50	3.448,50
18	Transformador auto. IF, 37,5 kVA	u	5,00	1.650,00	8.250,00
19	Luminaria autocontrolada tipo IED de 80W	u	100,00	352,00	35.200,00
20	Acometida en bajo voltaje 240-120V	u	165,00	110,00	18.150,00
Mano de obra					
21	Tendido de conductor ACSR,2AVVG	m	545,00	0,77	419,65
22	Tendido de cable preensablado 2x50+1x50 mm2	m	4.900,00	1,37	6.713,00
23	Montaje e instalación de seccionamiento con fusible para una fase	u	5,00	23,00	115,00
24	Montaje de Estructura EST-1CP15kV	u	10,00	15,68	156,80
25	Montaje de Estructura EST-1CR15kV	u	8,00	16,73	133,84
26	Montaje de Estructura ESD-1PP3240V	u	83,00	10,46	868,18
27	Montaje de Estructura ESD-1PR3240V	u	65,00	13,59	883,35
28	Montaje de Estructura ESD-1PD3 240V	u	6,00	15,68	94,08
29	Montaje de Estructura ESD-1PP4240V	u	5,00	15,68	78,40
30	Montaje de Estructura ESD-1PR4240V	u	3,00	20,91	62,73
31	Excavación de suelo para montaje de poste o tensor - terreno rocoso	u	127,00	118,47	15.045,69
32	Montaje de Poste metálico poligonal de 9 metros, 400 kgf	u	41,00	44,43	1.821,63
33	Montaje de Poste metálico poligonal de 11 metros, 400 kgf	u	15,00	66,64	999,60
34	Montaje de Puesta a tierra mediante electrodo activo químico	u	5,00	28,58	142,90
35	Montaje de Tensor a tierra simple 13,8 kV	u	4,00	22,14	88,56
36	Montaje de Tensor a tierra doble 13,8 kV	u	4,00	27,68	110,72
37	Montaje de Tensor a tierra simple 240V	u	57,00	18,45	1.051,65
38	Montaje e instalación Transformador auto. IF, 37,5 kVA	u	5,00	132,84	664,20
39	Montaje e instalación Luminaria autocontrolada tipo IED de 80W	u	100,00	35,55	3.555,00
40	Montaje e instalacion Acometida en bajo voltaje 240-120V	u	165,00	41,82	6.900,30
				TOTAL \$	165.222,11

0000004

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 1
 DE 40
 UNIDAD: m

RUBRO: 1

DETALLE: Conductor ACSR,2AVVG

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL M

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL N

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
CONDUCTOR DE AL DESNUDO CABLEADO ACSR 2AWG 7 (6/1) HILOS	m	1	0,495	0,495

SUBTOTAL O 0,495

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			0,495
INDIRECTOS Y UTILIDADES %			23,00%
OTROS INDIRECTOS %			
COSTO TOTAL DEL RUBRO:			0,610
VALOR OFERTADO:			0,610

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000005

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 5
 DE 40

RUBRO : 5 UNIDAD: U

DETALLE : Estructura EST-1CR15kV					
EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
SUBTOTAL M					0,000
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
SUBTOTAL N					0,000
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B	
Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	1	3,872	3,872	
Aislador tipo suspensión, de caucho siliconado, clase ANSI DS-15, 15 kV	u	1	14,500	14,500	
Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	1	4,750	4,750	
Retención preformada para conductor de Al. 2AWG	u	1	3,500	3,500	
Grapa horquilla guardacabo, de acero galvanizada, 2-4/0AWG	u	1	4,685	4,685	
SUBTOTAL O					31,307
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					31,307
INDIRECTOS Y UTILIDADES %					23,00% 7,200
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					38,510
VALOR OFERTADO:					38,510

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000009

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 6
 DE 40

RUBRO: 6 UNIDAD: u

DETALLE: Estructura ESD-1PP3240V

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL M 0,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL N 0,000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	1	3,872	3,872
Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 via, 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32")	u	1	3,771	3,771
Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	1	0,850	0,850
Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	3	0,150	0,450

SUBTOTAL O 8,943

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		8,943
INDIRECTOS Y UTILIDADES %	23,00%	2,060
OTROS INDIRECTOS %		
COSTO TOTAL DEL RUBRO:		11,000
VALOR OFERTADO:		11,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 10
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO : 10

DETALLE : Estructura ESD-IPR4240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL M 0,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL N 0,000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	1	3,872	3,872
Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	4	5,137	20,548
Pinza de aleación de Al., de retención para neutro portante, de 35 a 75 mm2 (2 - 2/0 AWG)	u	1	7,140	7,140
Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	12	0,129	1,548
Protector punta de cable de forma cilíndrica, long. mínima 65 mm, red preensamblada	u	4	0,935	3,740
Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuercas de seguridad	u	1	10,736	10,736
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	1	1,606	1,606

SUBTOTAL O 49,190

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			49,190
INDIRECTOS Y UTILIDADES %			23,00%
OTROS INDIRECTOS %			
COSTO TOTAL DEL RUBRO:			60,500
VALOR OFERTADO:			60,500

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000014

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 11
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO : 11

DETALLE : Excavación de suelo para montaje de poste o tensor - terreno rocoso

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
SUBTOTAL M					0,000

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
SUBTOTAL N					0,000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
SUBTOTAL O				0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B
SUBTOTAL P				

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			0,000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%			0,000
OTROS INDIRECTOS %			
COSTO TOTAL DEL RUBRO:			0,000
VALOR OFERTADO:			0,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000015

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 13
 DE 40

RUBRO: 13 UNIDAD: u

DETALLE: Poste metálico poligonal de 11 metros, 400 kgf

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL M 0,000

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL N 0,000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
Poste metálico poligonal, 11 metros de 400 kgf	u	1	590,25	590,250

SUBTOTAL O 590,250

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	590,250
INDIRECTOS Y UTILIDADES %	23,00%
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	726,010
VALOR OFERTADO:	726,010

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000017

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 17
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO : 17

DETALLE : Tensor a tierra simple 240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
SUBTOTAL M					0,000
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
SUBTOTAL N					0,000
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B	
Bloque de hormigón para anclaje, con agujero de 20 mm	u	1	12,518	12,518	
Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,52 mm (3/8"), 3155 kgf	m	11,95	1,341	16,019	
Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.	u	2	0,451	0,902	
Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.	u	2	3,135	6,270	
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	1	1,606	1,606	
Varilla de anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. y 1800 mm (71") de long., con tuerca y arandela	u	1	8,000	8,000	
Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	1	3,872	3,872	
SUBTOTAL O					49,187
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					49,187
INDIRECTOS Y UTILIDADES %					23,00% 11,310
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					60,500
VALOR OFERTADO:					60,500

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

 0000021

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 20
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO: 20

DETALLE: Acometida en bajo voltaje 240-120V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL M 0,000

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R

SUBTOTAL N 0,000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
Conductor de Al, concentrico antihurto 2x4+4 AWG	m	30	2,235	67,059
Conector dentado estanco de 35 a 150 mm ² (2 - 3/0 AWG) y 4 a 35 mm ² (12 - 2 AWG) cond. derivado	u	3	5,368	16,104
Pinza termoplastica para acometida	u	2	3,135	6,270

SUBTOTAL O 89,433

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			89,433
INDIRECTOS Y UTILIDADES 4			23,00%
OTROS INDIRECTOS %			
COSTO TOTAL DEL RUBRO:			110,000
VALOR OFERTADO:			110,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

 0000024

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 21
 DE 40

RUBRO : 21 UNIDAD: m

DETALLE : Tendido de conductor ACSR,2AVVG

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	3,00	0,45	1,35	0,013	0,018
Cinturon de seguridad	3,00	0,50	1,50	0,013	0,020
Trepadora para hormigón	3,00	0,50	1,50	0,013	0,020
Herramienta manual y eléctrica para redes, desenrolladora, pull	1,00	4,50	4,50	0,013	0,059
Tecla y pinza para tensar, 2 toneladas	1,00	1,75	1,75	0,013	0,023

SUBTOTAL M 0,138

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	3,00	5,63	16,89	0,013	0,220
Técnico liniero eléctrico	3,00	6,46	19,38	0,013	0,252
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,003	0,019

SUBTOTAL N 0,490

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0,628
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	0,140
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	0,770
VALOR OFERTADO:	0,770

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000025

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 22
 DE 40

RUBRO: 22 UNIDAD: m

DETALLE: Tendido de cable preensamblado 2x50+1x50 mm2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	3,00	0,45	1,35	0,023	0,031
Cinturon de seguridad	3,00	0,50	1,50	0,023	0,035
Trepadora para hormigón	3,00	0,50	1,50	0,023	0,035
Herramienta manual y eléctrica para redes, desenrolladora, pull	1,00	4,50	4,50	0,023	0,104
Tecle y pinza para tensar, 2 toneladas	1,00	1,75	1,75	0,023	0,040

SUBTOTAL M 0,244

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	3,00	5,63	16,89	0,023	0,388
Técnico liniero eléctrico	3,00	6,46	19,38	0,023	0,446
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,005	0,034

SUBTOTAL N 0,868

MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B	

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				1,112
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%				0,260
OTROS INDIRECTOS %				
COSTO TOTAL DEL RUBRO:				1,370
VALOR OFERTADO:				1,370

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE 

0000026

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 23
 DE 40

RUBRO: 23 UNIDAD: U

DETALLE: Montaje e instalación de seccionamiento con fusible para una fase

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	1,100	0,495
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	1,100	0,550
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	1,100	2,750

SUBTOTAL M 3,795

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	1,100	6,193
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	1,100	7,106
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,220	1,606

SUBTOTAL N 14,905

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			18,700
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%			4,300
OTROS INDIRECTOS %			
COSTO TOTAL DEL RUBRO:			23,000
VALOR OFERTADO:			23,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000027

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 24
 DE 40

RUBRO: 24 UNIDAD: u

DETALLE: Montaje de Estructura EST-1CP15kV

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	0,750	0,338
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	0,750	0,375
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	0,750	1,875

SUBTOTAL M 2,588

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	0,750	4,223
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,750	4,845
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,150	1,095

SUBTOTAL N 10,163

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12,750
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	2,930
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	15,680
VALOR OFERTADO:	15,680

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000028

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 25
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO :	25			UNIDAD:	u
DETALLE :	Montaje de Estructura EST-1CR15kV				
EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	0,800	0,360
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	0,800	0,400
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	0,800	2,000
SUBTOTAL M					2,760
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	0,800	4,504
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,800	5,168
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,160	1,168
SUBTOTAL N					10,840
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL O					0,000
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					13,600
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%					3,130
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					16,730
VALOR OFERTADO:					16,730

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000029

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 26
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO: 26

DETALLE: Montaje de Estructura ESD-1PP3240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	0,500	0,225
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	0,500	0,250
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	0,500	1,250

SUBTOTAL M 1,725

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	0,500	2,815
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,500	3,230
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,100	0,730

SUBTOTAL N 6,775

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8,500
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	1,960
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	10,460
VALOR OFERTADO:	10,460

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000030

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 27
 DE 40
 UNIDAD: U

RUBRO : 27

DETALLE : Montaje de Estructura ESD-1PR3240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	0,650	0,293
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	0,650	0,325
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	0,650	1,625

SUBTOTAL M 2,243

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	0,650	3,660
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,650	4,199
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,130	0,949

SUBTOTAL N 8,808

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				11,050
INDIRECTOS Y UTILIDADES %			23,00%	2,540
OTROS INDIRECTOS %				
COSTO TOTAL DEL RUBRO:				13,590
VALOR OFERTADO:				13,590

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000031

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 28
 DE 40
 UNIDAD: U

RUBRO: 28

DETALLE: Montaje de Estructura ESD-1PD3 240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	0,750	0,338
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	0,750	0,375
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	0,750	1,875

SUBTOTAL M 2,588

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	0,750	4,223
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,750	4,845
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,150	1,095

SUBTOTAL N 10,163

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12,750
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	2,930
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	15,680
VALOR OFERTADO:	15,680

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000032

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 29
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO :	29				
DETALLE :	Montaje de Estructura ESD-1PP4240V				
EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	0,750	0,338
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	0,750	0,375
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	0,750	1,875
SUBTOTAL M					2,588
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	0,750	4,223
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,750	4,845
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,150	1,095
SUBTOTAL N					10,163
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL O					0,000
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					12,750
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%					2,930
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					15,680
VALOR OFERTADO:					15,680

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000033

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 30
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO: 30

DETALLE: Montahje de Estructura ESD-1PR4240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	1,000	0,450
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	1,000	0,500
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	1,000	2,500

SUBTOTAL M 3,450

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	1,000	5,630
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	1,000	6,460
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,200	1,460

SUBTOTAL N 13,550

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17,000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	3,910
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	20,910
VALOR OFERTADO:	20,910

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000034

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 31
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO :	31				
DETALLE :	Excavación de suelo para montaje de poste o tensor - terreno rocoso				
EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Excavadora manual	2,00	0,12	0,24	1,050	0,252
Herramienta menor para obra civil	2,00	1,00	2,00	1,050	2,100
Retroexcavadora	1,00	75,00	75,00	1,050	78,750
SUBTOTAL M					81,102
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	2,00	5,63	11,26	1,050	11,823
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,525	3,392
SUBTOTAL N					15,215
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL O					0,000
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					96,317
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%					22,150
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					118,470
VALOR OFERTADO:					118,470

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000035

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 32
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO : 32
 DETALLE : Montaje de Poste metálico poligonal de 9 metros, 400 kgf

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor para obra civil	1,00	1,00	1,00	1,000	1,000
Camión para transporte de equipo y material, 5 Toneladas	1,00	30,00	30,00	0,500	15,000

SUBTOTAL M 16,000

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	3,00	5,63	16,89	1,000	16,890
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,500	3,230

SUBTOTAL N 20,120

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	36,120
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	8,310
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	44,430
VALOR OFERTADO:	44,430

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000036

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 33
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO : 33

DETALLE : Montaje de Poste metálico poligonal de 11 metros, 400 kgf

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor para obra civil	1,00	1,00	1,00	1,500	1,500
Camión para transporte de equipo y material, 5 Toneladas	1,00	30,00	30,00	0,750	22,500

SUBTOTAL M 24,000

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	3,00	5,63	16,89	1,500	25,335
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,750	4,845

SUBTOTAL N 30,180

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	54,180
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	12,460
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	66,640
VALOR OFERTADO:	66,640

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000037

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 34
 DE 40

RUBRO: 34 UNIDAD: u

DETALLE: Montaje de Puesta a tierra mediante electrodo activo quimico

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor para obra civil	1,00	1,00	1,00	1,500	1,500
SUBTOTAL M					1,500

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	2,00	5,63	11,26	1,500	16,890
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	0,750	4,845
SUBTOTAL N					21,735

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B
SUBTOTAL O				0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B
SUBTOTAL P				

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			23,235
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%			5,340
OTROS INDIRECTOS %			
COSTO TOTAL DEL RUBRO:			28,580
VALOR OFERTADO:			28,580

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE



0000038

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 35
 DE 40
 UNIDAD: U

RUBRO: 35

DETALLE: Montaje de Tensor a tierra simple 13,8 kV

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	1,200	0,540
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	1,200	0,600
Trepadora para hormigón	1,00	0,50	0,50	1,200	0,600

SUBTOTAL M 1,740

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	1,200	6,756
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	1,200	7,752
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,240	1,752

SUBTOTAL N 16,260

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	18,000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	4,140
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	22,140
VALOR OFERTADO:	22,140

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

 0000039

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 37
 DE 40

RUBRO: 37 UNIDAD: u

DETALLE: Montaje de Tensor a tierra simple 240V

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	1,000	0,450
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	1,000	0,500
Trepadora para hormigón	1,00	0,50	0,50	1,000	0,500

SUBTOTAL M 1,450

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	1,000	5,630
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	1,000	6,460
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,200	1,460

SUBTOTAL N 13,550

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	15,000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	3,450
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	18,450
VALOR OFERTADO:	18,450

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

 0000041

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 38
 DE 40
 UNIDAD: U

RUBRO: 38

DETALLE: Montaje e instalación Transformador auto. IF, 37,5 kVA

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	4,000	1,800
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	4,000	2,000
Trepadora para hormigón	1,00	0,50	0,50	4,000	2,000
Grua 5T, plataforma, pluma 12m, incluye operador	1,00	60,00	60,00	0,800	48,000

SUBTOTAL M 53,800

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	4,000	22,520
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	4,000	25,840
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,800	5,840

SUBTOTAL N 54,200

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	108,000
	INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%	24,840
	OTROS INDIRECTOS %	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO:	132,840
	VALOR OFERTADO:	132,840

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000042

NOMBRE DEL OFERENTE: ING. HUGO PINOS ESPINOZA
 CODIGO DEL PROCESO: LPN: BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 39
 DE 40
 UNIDAD: U

RUBRO: 39

DETALLE: Montaje e instalación Luminaria autocontrolada tipo IED de 80W

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Herramienta menor, llaves, playos, cortafrio, polea, cabos.	1,00	0,45	0,45	1,700	0,765
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	1,700	0,850
Escalera telescópica 12M	1,00	2,50	2,50	1,700	4,250

SUBTOTAL M 5,865

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL /HR B	COSTO HORA C = A x B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C x R
Ayudante	1,00	5,63	5,63	1,700	9,571
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	1,700	10,982
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,340	2,482

SUBTOTAL N 23,035

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL O 0,000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	28,900
INDIRECTOS Y UTILIDADES 23,00%	6,650
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	35,550
VALOR OFERTADO:	35,550

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000043