

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, concentrico 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	Estríbo 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, redpreensamblada	u	0,935
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 preensamblado 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 LED 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 preensamblado 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 LED 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%	0,110
	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 2
 DE 40


RUBRO: 2 UNIDAD: m

DETALLE: Cable preensamblado 2x50+1x50 mm2					
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	
CABLE PREENSAMBLADO DE AL 600 V XLPE 2X50 MAS 1X50 MM2	m	1	2,596	2,596	
SUBTOTAL O				2,596	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				2,596	
INDIRECTOS Y UTILIDADES %				23,00%	0,600
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:				3,200	
VALOR OFERTADO:				3,200	

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 00000006

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

HOJA 3
DE 40

RUBRO: 3 UNIDAD: u

DETALLE : 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
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	
Seccionador fusible unipolar, tipo abierto, clase 15 kV, 100	u	1,00	117,957	117,957	
Cruceta de acero galvanizado, en volado, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 1200 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4x 47")	u	1,00	26,796	26,796	
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	1,00	5,808	5,808	
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	1,00	3,872	3,872	
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	1,00	3,388	3,388	
Perno máquina de acero galvanizado, 12 mm x 50 mm, con tuerca, arandela plana y de presión	u	1,00	1,144	1,144	
Tirafusible, cabeza plana, tipo H, 2A	u	1,00	2,000	2,000	
SUBTOTAL O					160,965
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					160,965
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%					37,020
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					197,990
VALOR OFERTADO:					197,990

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

00000007

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

HOJA 4
DE 40

RUBRO: 4 UNIDAD: u

DETALLE : Estructura EST-1CP15kV					
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	
Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 55-5, 15 kV	u	1,00	4,158	4,158	
Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u	1,00	10,736	10,736	
Cinta de armar de aluminio, 35mm	m	1,00	0,230	0,230	
Abrazadera galvanizada, simple, 4"	u	2,00	2,280	4,560	
SUBTOTAL O					19,684
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					19,684
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%					4,530
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					24,210
VALOR OFERTADO:					24,210

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

00000003

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 vía, 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

0000010

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

HOJA 7
 DE 40
 UNIDAD: u

RUBRO : 7

DETALLE : Estructura ESD-IPR3240V					
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	3	5,137	15,411	
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	9	0,150	1,350	
Protector punta de cable de forma cilíndrica, long. mínima 65 mm, red preensamblada	u	3	0,935	2,805	
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					42,920
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					42,920
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%					9,870
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					52,790
VALOR OFERTADO:					52,790

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


 0000011

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

HOJA 8
 DE 40

RUBRO : 8 UNIDAD: u

DETALLE : Estructura ESD-IPD3 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
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	1	5,230	5,230
Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	3	5,137	15,411
Pinza de aleación de Al., de retención para neutro portante, de 35 a 75 mm2 (2 - 2/0 AWG)	u	2	7,140	14,280
Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	8	0,150	1,200
Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuercas de seguridad	u	2	10,736	21,472
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	2	1,606	3,212

SUBTOTAL O 60,805

TRANSPORTE

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

SUBTOTAL P

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	60,805
INDIRECTOS Y UTILIDADES %	23,00%
OTROS INDIRECTOS %	
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	74,800
VALOR OFERTADO:	74,800

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000012

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

HOJA 9
DE 40
UNIDAD: u

RUBRO :	9				
DETALLE :	Estructura ESD-1PP4240V				
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 vía, 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

0000013

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 12
DE 40
UNIDAD: U

RUBRO: 12

DETALLE: 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

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, 9 metros de 400 kgf	u	1	473,98	473,980

SUBTOTAL O 473,980

TRANSPORTE

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

SUBTOTAL P

	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	473,980
	INDIRECTOS Y UTILIDADES %	23,00%
	OTROS INDIRECTOS %	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO:	583,000
	VALOR OFERTADO:	583,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000013

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% 135,760
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


00000017

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

HOJA 14
DE 40

RUBRO : 14 UNIDAD: U

DETALLE : Puesta a tierra mediante electrodo activo químico					
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	
Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2AWG	m	12	3,355	40,260	
Conductor de Cu, aislado PVC 600 V THHN 2 AWG, 19 hilos	m	6	4,026	24,156	
Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	1	5,137	5,137	
Conector de aleación de Cu-Al, ranuras paralelas, con un perno	u	1	6,248	6,248	
Electrodo activo químico, 100 cm altura y diámetro mayor de 6 pulg.	u	1	220,000	220,000	
Mejorador de suelo GEM, 25 libras	u	1	22,363	22,363	
Rejilla metálica tipo irving de 26x26 mm	u	1	25,000	25,000	
Suelda exotérmica	u	1	23,500	23,500	
SUBTOTAL O					366,664
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					366,664
INDIRECTOS Y UTILIDADES %					23,00% 84,330
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					450,990
VALOR OFERTADO:					450,990

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000013

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

HOJA 15
DE 40

RUBRO : 15 UNIDAD: u

DETALLE : 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
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	
Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	1	1,122	1,122	
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	15	1,341	20,108	
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	3	3,135	9,405	
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	
SUBTOTAL O					53,661
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					53,661
INDIRECTOS Y UTILIDADES %					23,00%
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					66,000
VALOR OFERTADO:					66,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

0000019

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

HOJA 16
DE 40


RUBRO: 16 UNIDAD: u

DETALLE : Tensor a tierra doble 13,8 kV					
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	
Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	1	1,122	1,122	
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	27,471	1,341	36,825	
Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.	u	4	0,451	1,804	
Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.	u	4	3,135	12,540	
Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	2	1,606	3,212	
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	
SUBTOTAL O					76,021
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					76,021
INDIRECTOS Y UTILIDADES %					23,00%
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					93,500
VALOR OFERTADO:					93,500

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


0000020

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

RUBRO: 17 UNIDAD: u

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 18
 DE 40

RUBRO: 18 UNIDAD: U

DETALLE: 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

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 6 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 1/4 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	2	4,510	9,020
Conductor de Cu, aislado PVC 600 V THHN 1/0 AWG, 19 hilos	m	6	4,917	29,502
Conector estanco, doble dentado de 35 a 150 mm2 (2AWG - 300 MCM) principal y derivado	u	3	6,875	20,625
TRANSF.MONOF.AUTOPROTEGIDO (CSP) 37.5KVA, 13800 GRDY/7967 V - 120/240 V	u	1	1.282,310	1.282,310

SUBTOTAL O 1.341,457

TRANSPORTE

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

SUBTOTAL P

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.341,457
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%	308,540
OTROS INDIRECTOS %	-
COSTO TOTAL DEL RUBRO:	1.650,000
VALOR OFERTADO:	1.650,000

Sta Cruz, jul-18
 (LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE

 0000022

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

HOJA 19
DE 40
UNIDAD: u

RUBRO :	19				
DETALLE :	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
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 aluminio, TW, 10 AWG, 600V, o tipo sucre 2x14 AWG (según requerimiento)	m	5	0,450	2,250	
Luminaria autocontrolada tipo Led, 80W, Cumple normativa del MEER	u	1	255,000	255,000	
Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	2	5,137	10,274	
Brazo galvanizado, 1,5"x1,5m, para poste metálico, para luminaria LED 80W	u	1	18,660	18,660	
SUBTOTAL O					286,184
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C = A x B	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					286,184
INDIRECTOS Y UTILIDADES %					23,00%
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					352,000
VALOR OFERTADO:					352,000

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


0000023

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

RUBRO: 20 UNIDAD: u

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 mm2 (2 - 3/0 AWG) y 4 a 35 mm2 (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 %			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
Tecle 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
UNIDAD: m

RUBRO :	22				
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

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%
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	UNIDAD: u			
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.

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

RUBRO : 27 UNIDAD: U

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					UNIDAD:	u
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.

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

RUBRO : 29 UNIDAD: u

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

RUBRO : 31 UNIDAD: u

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%
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

RUBRO : 32 UNIDAD: U

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%
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-EEPGSA-DI-OB-003
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 33
DE 40
UNIDAD: u

RUBRO :		33		UNIDAD:		u	
DETALLE :		Montaje de Poste metálico poligonal de 11 metros, 400 kgf					
EQUIPOS							
DESCRIPCION		CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	
		A	B	C = A x B	R	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	JORNAL /HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	
		A	B	C = A x B	R	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	P. UNITARIO	COSTO	
				A	B	C = A x B	
SUBTOTAL O						0,000	
TRANSPORTE							
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				A	B	C = A x B	
SUBTOTAL P							
				TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		54,180	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES %		23,00%	
				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-EEPGSA-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-EEPGSA-DI-OB-003
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 36
DE 40

RUBRO : 36 UNIDAD: U

DETALLE : Montaje de Tensor a tierra doble 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	1,500	0,675
Cinturon de seguridad	1,00	0,50	0,50	1,500	0,750
Trepadora para hormigón	1,00	0,50	0,50	1,500	0,750
SUBTOTAL M					2,175
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	1,500	8,445
Técnico liniero eléctrico	1,00	6,46	6,46	1,500	9,690
Maestro electrico/liniero/subestación	1,00	7,30	7,30	0,300	2,190
SUBTOTAL N					20,325
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)					22,500
INDIRECTOS Y UTILIDADES % 23,00%					5,180
OTROS INDIRECTOS %					
COSTO TOTAL DEL RUBRO:					27,680
VALOR OFERTADO:					27,680

NOTA 1: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

Sta Cruz, jul-18
(LUGAR Y FECHA)

FIRMA DEL OFERENTE


0000040

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

HOJA 37
DE 40
UNIDAD: u

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-EEPGSA-DI-OB-003
 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 38
 DE 40

RUBRO: 38 UNIDAD: U

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

RUBRO : 39 UNIDAD: U

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%
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