

PRESUPUESTO REFERENCIAL

BID-L1223-RSND-CNELEOR-DI-OB-001

CONSTRUCCIÓN RAMAL TRIFÁSICO PARA INTERCONEXIÓN ENTRE ALIMENTADORES BALAO Y TENGUEL

Código SEPA: BID V-23-LPN-O-BID-L1223-RSND-CNELEOR-DI-OB-001

NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO PAI	PRESUPUESTO SIN IVA APROBADO (Financiamiento BID)	IVA APROBADO (Financiamiento Propio)	TOTAL PRESUPUESTADO
CONSTRUCCIÓN RAMAL TRIFÁSICO PARA INTERCONEXIÓN ENTRE ALIMENTADORES BALAO Y TENGUEL	220903500079	\$ 411.226,50	\$49.347,18	\$460.573,68
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 411.226,50</b>	<b>\$49.347,18</b>	<b>\$460.573,68</b>

Se determinó el presupuesto referencial en base a lo indicado en el memorando CNEL-CORP-PLA-2022-0083-M del 23 de febrero de 2022, referente a la ejecución de operaciones de crédito Nro. EC-L1223 (BID V) y EC-L1231 (BID VI), mismo que indica en su parte pertinente lo siguiente: "...Los precios unitarios vigentes, en función de los cuales se deberán actualizar los procesos, son los remitidos con memorando Nro. CNEL-CNEL-2022-0178-M del 01 de febrero de 2022..."

Dentro del listado de precios unitarios remitidos por Oficina Central, existieron 2 items que no constan; para lo cual, se solicitó proformas a Proveedores y se tomaron como referencias el valor mínimo de las proformas recibidas, a continuación se indican los ítems con el valore del precio unitario seleccionado:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Valor mínimo	Cristhian Romero	Henry Balarza Correa	Jordy Villegas Ugarte	Hugo Cueva
			P.U. 2022	P.U. 2022	P.U. 2022*	P.U. 2022*
1	Varilla preformada de armar, simple, para cond ACSR Nro. 266.8 MCM	\$ 27,00	\$ 28,21	\$ 29,70	\$ 28,46	\$ 27,00
2	Seccionador cuchilla con bypass 200 Amp, 15 kV incluye conectores, para mod	\$ 1.200,00	\$ 1.512,52	\$ 1.592,33	\$ 1.525,95	\$ 1.200,00



EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP

Nombre del Proyecto	CONSTRUCCIÓN RAMAL TRIFÁSICO PARA INTERCONEXIÓN ENTRE ALIMENTADORES BALAO Y TENGUEL
Provincia	Guayas
Cantón	Guayaquil
Parroquia	Tenguel
Unidad de Negocio	EL ORO
Programa	RSND BID V
Año	2022
Características Técnicas	

Construcción de 15,4 km de línea de media tensión trifásica y de 2,1 km de red de baja tensión, sobre 262 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx500kg y 5 postes circulares de hormigón armado programados de 14mx500kg y 2 postes de fibra de vidrio programado de 12mx500 kg. Suministro e instalación de 2 transformador monofásicos de distribución autoprotegidos de 37,5 kVA. Suministro e instalación de 31 luminarias de 150 W de Na.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2022	SUBTOTAL
1	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 120/240V	u	2,00	\$2.166,33	\$4.332,66
2	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	46,00	\$97,94	\$4.505,24
3	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, sin dispositivo rompearco	u	12,00	\$111,69	\$1.340,28
4	Seccionador tripolar tipoTANDEM de cobre (15 kV) 600 A, con barra	u	2,00	\$6.852,07	\$13.704,14
5	Reconectador trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y asesorios de montaje en poste; para 27KV	u	1,00	\$19.082,30	\$19.082,30
6	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	u	6,00	\$45,74	\$274,44
7	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	118,00	\$8,65	\$1.020,70
8	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TTU, No. 2 AWG, 19 hilos	m	12,00	\$5,21	\$62,52
9	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	265,00	\$1,00	\$265,00
10	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM, 33 hilos	m	46465,00	\$2,32	\$107.798,80
11	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	1711,60	\$0,76	\$1.300,82
12	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	154,00	\$3,37	\$518,98
13	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	217,00	\$0,26	\$56,42
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	13,50	\$4,14	\$55,89
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	15,00	\$5,96	\$89,40
16	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	2130,00	\$3,18	\$6.773,40
17	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	31,00	\$164,98	\$5.114,38
18	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	69,00	\$0,80	\$55,20
19	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	150,00	\$3,03	\$454,50
20	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	855,00	\$11,93	\$10.200,15
21	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	57,00	\$2,78	\$158,46
22	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	4,00	\$7,50	\$30,00
23	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada, 254 micras	u	12,00	\$10,56	\$126,72
24	Suelda exotérmica 90 gramos	u	12,00	\$12,90	\$154,80

25	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	20,00	\$4,89	\$97,80
26	Protector de punta de cable, para red Prensablada, forma cilíndrica	u	54,00	\$0,61	\$32,94
27	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	16,00	\$2,39	\$38,24
28	Varilla preformada para cond ACSR # 2 AWG	u	1,00	\$1,73	\$1,73
29	Varilla preformada para cond ACSR # 2/0 AWG	u	3,00	\$2,84	\$8,52
30	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 266	u	705,00	\$27,00	\$19.035,00
31	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	398,00	\$0,18	\$71,64
32	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	251,00	\$1,42	\$356,42
33	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	150,00	\$13,43	\$2.014,50
34	Perno espiga (pin) tope de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u	28,00	\$14,45	\$404,60
35	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long.(35mm Diámetro de la rosca para enroscar el aislador pin)	u	649,00	\$4,31	\$2.797,19
36	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	202,00	\$4,15	\$838,30
37	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	u	4,00	\$1,38	\$5,52
38	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	815,00	\$1,72	\$1.401,80
39	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. X 300 mm (12") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u	328,00	\$4,16	\$1.364,48
40	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 2 de presión	u	203,00	\$5,25	\$1.065,75
41	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	118,00	\$10,26	\$1.210,68
42	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	2,00	\$25,63	\$51,26
43	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	426,00	\$6,72	\$2.862,72
44	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	32,00	\$10,90	\$348,80
45	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	42,00	\$9,27	\$389,34
46	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	372,00	\$13,05	\$4.854,60
47	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm <sup>2</sup> (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> (16-6AWG)	u	62,00	\$2,37	\$146,94

48	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm <sup>2</sup> (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	23,00	\$7,72	\$177,56
49	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm <sup>2</sup> (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	11,00	\$3,46	\$38,06
50	Conector de compesión tipo H 2-2, aleación de AL	u	11,00	\$3,09	\$33,99
51	Conector de compesión tipo H 2/0-2/0, aleación de AL	u	3,00	\$4,30	\$12,90
52	Conector de compesión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	135,00	\$5,85	\$789,75
53	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	4,00	\$6,52	\$26,08
54	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	221,00	\$5,49	\$1.213,29
55	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 11/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	u	139,00	\$6,44	\$895,16
56	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	144,00	\$6,21	\$894,24
57	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 11/64 x 6 1/2 - 7 1/2")	u	20,00	\$7,64	\$152,80
58	Cruceta de acero galvanizado, perfil "L", universal, 75 x 75 x 6 x 1200 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4)	u	13,00	\$24,97	\$324,61
59	Cruceta de acero galvanizado, perfil "L", universal, 75 x 75 x 6 x 2000 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4)	u	15,00	\$39,20	\$588,00
60	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u	434,00	\$48,50	\$21.049,00
61	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	727,00	\$5,86	\$4.260,22
62	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	92,00	\$14,70	\$1.352,40
63	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	262,00	\$206,46	\$54.092,52
64	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 700 kg	u	5,00	\$561,77	\$2.808,85
65	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 12 m, 500 kg	u	2,00	\$584,43	\$1.168,86
66	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	2357,00	\$0,90	\$2.121,30
67	Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	469,00	\$4,71	\$2.208,99
68	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	169,00	\$0,87	\$147,03
69	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	150,00	\$8,25	\$1.237,50
70	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	u	150,00	\$7,90	\$1.185,00
72	Seccionador cuchilla con bypass 15 kV incluye conectores, para montaje en poste	u	3,00	\$1.200,00	\$3.600,00
73	Terminal de compresión Cu, 2 AWG, un orificio 1/2"	u	23,00	\$4,41	\$101,43
74	Terminal de compresión Cu, 4/0 MCM AWG, doble orificio 1/2"	u	12,00	\$14,42	\$173,04

75	Conductor de Cu, aislado PVC 2000V, Tipo TTU, No. 4/0 MCM, 37 hilos	u	54,00	\$19,78	\$1.068,12
<b>A1</b>	<b>SUBTOTAL REDES ELÉCTRICAS</b>				<b>\$318.594,67</b>
	<b>SUBTOTAL MATERIALES</b>				<b>\$318.594,67</b>
76	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3BD	u	1,00	\$25,96	\$25,96
77	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3BD	u	1,00	\$19,47	\$19,47
78	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	46,00	\$22,94	\$1.055,24
79	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	19,00	\$17,21	\$326,99
80	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	4,00	\$21,80	\$87,20
81	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	32,00	\$16,35	\$523,20
82	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	33,00	\$32,27	\$1.064,91
83	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	20,00	\$24,20	\$484,00
84	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	20,00	\$17,57	\$351,40
85	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	117,00	\$20,17	\$2.359,89
86	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	21,00	\$15,13	\$317,73
87	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	1,00	\$22,18	\$22,18
88	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	140,00	\$16,64	\$2.329,60
89	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	28,00	\$19,29	\$540,12
90	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	15,00	\$14,47	\$217,05
91	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SA	u	15,00	\$15,29	\$229,35
92	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	3,00	\$40,98	\$122,94
93	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	8,00	\$40,76	\$326,08
94	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	54,00	\$29,67	\$1.602,18
95	MONTAJE, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	8,00	\$37,64	\$301,12
96	MONTAJE, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	15,00	\$20,17	\$302,55
97	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	15,00	\$15,13	\$226,95
98	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PRENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	1,00	\$35,01	\$35,01

99	MONTAJE, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	18,00	\$29,75	\$535,50
100	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	18,00	\$22,31	\$401,58
101	MONTAJE, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	48,00	\$23,88	\$1.146,24
102	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	48,00	\$17,91	\$859,68
103	MONTAJE, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	u	4,00	\$26,26	\$105,04
104	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	u	4,00	\$19,70	\$78,80
105	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	4,00	\$12,80	\$51,20
106	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	4,00	\$9,60	\$38,40
107	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	1,00	\$9,85	\$9,85
108	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	1,00	\$7,39	\$7,39
109	MONTAJE, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	4,00	\$33,18	\$132,72
110	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	4,00	\$24,89	\$99,56
111	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	150,00	\$7,80	\$1.170,00
112	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	130,00	\$15,52	\$2.017,60
113	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	20,00	\$4,66	\$93,20
114	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	11,00	\$20,47	\$225,17
115	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	\$6,14	\$6,14
116	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	\$17,32	\$17,32
117	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	\$5,20	\$5,20
118	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	8,00	\$16,97	\$135,76
119	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	\$5,09	\$5,09
120	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	7,00	\$16,15	\$113,05

121	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	\$17,43	\$17,43
122	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	u	419,00	\$33,11	\$13.873,09
123	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,27	\$401,76	\$108,48
124	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,15	\$200,88	\$30,13
125	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	13,90	\$231,64	\$3.219,80
126	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 266 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	46,47	\$496,43	\$23.069,10
127	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	2,13	\$418,16	\$890,68
128	DESMONTAJE DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	1,80	\$209,08	\$376,34
129	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	13,00	\$21,38	\$277,94
130	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	10,00	\$21,38	\$213,80
131	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	15,00	\$38,29	\$574,35
132	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	14,00	\$38,29	\$536,06
133	MONTAJE E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR 3F	u	1,00	\$116,90	\$116,90
134	MONTAJE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DEL RECONECTADOR	u	1,00	\$117,02	\$117,02
135	MONTAJE Y CONEXIÓN SECCIONADOR TIPO TÁNDEM DE COBRE (15 KV) DE 600 HASTA 1200 A	u	2,00	\$106,15	\$212,30
136	DESMONTAJE SECCIONADOR TIPO TÁNDEM DE COBRE (15 KV) DE 600 HASTA 1200 A	u	2,00	\$106,15	\$212,30
137	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	10,00	\$19,19	\$191,90
138	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA ( HASTA 25 KVA)	u	13,00	\$63,55	\$826,15
139	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA ( HASTA 25 KVA)	u	13,00	\$63,55	\$826,15
140	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA ( DE 37,5 HASTA 75 KVA)	u	6,00	\$127,61	\$765,66
141	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA ( DE 37, 5 HASTA 75 KVA)	u	4,00	\$127,61	\$510,44
142	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	68,00	\$22,19	\$1.508,92
143	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	61,00	\$16,64	\$1.015,04
144	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	2,70	\$258,40	\$697,68
145	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	15,49	\$116,39	\$1.802,88
146	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	262,00	\$34,74	\$9.101,88
147	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M 500 KG, CON GRÚA	u	5,00	\$51,00	\$255,00
148	IZADO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 A 12 M, A MANO	u	2,00	\$24,11	\$48,22
149	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA RURAL	u	269,00	\$2,54	\$683,26
150	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	180,00	\$20,84	\$3.751,20

151	SACADA DE POSTE PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 A 12 M, A MANO	u	2,00	\$14,47	\$28,94
<b>B.1</b>	<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA REDES</b>				<b>\$85.984,65</b>
<b>B</b>	<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>\$85.984,65</b>
152	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	180,00	\$36,59	\$6.586,20
153	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO	u	2,00	\$30,49	\$60,98
<b>C</b>	<b>SUBTOTAL TRANSPORTE</b>				<b>\$6.647,18</b>
<b>D</b>	<b>SUBTOTAL MATERIALES</b>				<b>\$318.594,67</b>
<b>E</b>	<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>\$85.984,65</b>
<b>F</b>	<b>SUBTOTAL TRANSPORTE</b>				<b>\$6.647,18</b>
<b>G</b>	<b>SUBTOTAL OBRA</b>				<b>\$411.226,50</b>

**Firmas de responsabilidad:**

Ing. Jessica Ramírez

Elaborado por: