

ACTA ENTREGA - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA DEL CONTRATO N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001, CUYO OBJETO ES “CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”, SUSCRITO EL 24 DE MARZO DEL 2023 ENTRE LA EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO Y EL INGENIERO HUGO XAVIER CUEVA CAMACHO

En la Ciudad de Machala, el día 08 de diciembre del 2023, en las oficinas de la CNEL EP Unidad de Negocio El Oro, ubicadas en la Av. Arízaga 1810 y calle Santa Rosa, comparecen a la suscripción de la presente Acta de Entrega Recepción Provisional por una parte la EMPRESA ELECTRICA PUBLICA ESTRATEGICA CORPORACION NACIONAL DE ELECTRIDAD CNEL EP – UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO; representada por la Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, en calidad de Administrador del Contrato, debidamente designado por el Mgs. Carlos Eduardo Ordoñez Granda, Ex Administrador de la CNEL EP, UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO mediante memorando CNEL-EOR-ADM-2022-2221-M y el Ing. Christian Jiménez Ochoa, Delegado Técnico, designado por la máxima autoridad de CNEL EP – EOR mediante memorando CNEL-EOR-ADM-2023-1730-M; y por otra parte el Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, en calidad de Contratista.

La presente acta está contenida en los siguientes términos:

PRIMERA: DE LOS ANTECEDENTES. -

La presente Acta de Entrega Recepción Provisional del contrato **N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, suscrito el 24 de Marzo del 2023, según las características y especificaciones técnicas, que se detalla a continuación.

NÚMERO DEL CONTRATO:	N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:	Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés
FISCALIZADOR DEL CONTRATO:	Ing. Jorge Llivicura
CONTRATISTA:	Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho
DELEGADO TÉCNICO:	Ing. Christian Jiménez Ochoa
UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS:	Cantones Machala, Camilo Ponce Enríquez y Guayaquil.



Los valores contratados de materiales, mano de obra y transporte para ejecutar la construcción de las redes de media y baja tensión en el contrato **N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001** de los tres diferentes proyectos se presenta un cuadro resumen:

CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACIÓN DEL CIRCUITO BELLA RICA				
CONTRATISTA: INGENIERO ELECTRICO HUGO CUEVA CAMACHO				
CODIGO: BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001				
NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO PAI	PRESUPUESTO CONTRATADO SIN IVA	IVA	TOTAL PRESUPUESTADO
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA TRAMO TENGUEL - CONCHEROS	220901580066	\$197.315,75	\$23.677,89	\$220.993,64
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO	220701520068	\$202.567,04	\$24.308,04	\$226.875,09
RECONFIGURACION CIRCUITO BELLA RICA	220115500081	\$30.844,87	\$3.701,38	\$34.546,25
TOTAL		\$430.727,66	\$51.687,32	\$482.414,98

A continuación se presenta el detalle del material y cantidades contratadas para el proyecto **CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA TRAMO TENGUEL – CONCHEROS**:

EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP					
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA TRAMO TENGUEL - CONCHEROS				
Provincia	GUAYAS				
Cantón	Guayaquil				
Parroquia	PARROQUIA TENGUEL				
Zona	Rural terreno regular	km para replanteo	4,43		
Coordenadas	DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	X=	634627,00	Y=	9668786,00



S/E	PAGUA	AL	BELLA RICA		
Unidad de Negocio	EL ORO				
Programa	BID				
Año	2022				
Características Técnicas					
<p>Construcción de 6,41 km de línea de media tensión trifásica y de 3,02 km de red de baja tensión, sobre 118 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx500kg y 3 postes circulares de hormigón armado existente de 11mx500kg; para lo cual se utilizará - 18,94 km de conductor de Al cableado desnudo ACSR 26/7. N° 266,8 MCM, 33 hilos para media tensión, 0,1 km de cable conductor ACSR N# 2 para línea monofásica y 2,09 km de conductor preensamblado 2x50+1x50mm2 y de 0,903 km de conductor de Al cableado #2 para baja tensión. Suministro e instalación de 7 transformador monofásicos de distribución autoprotegidos (1 de 15Kva, 3 de 25 Kva , 1 de 37,5 Kva 2 de 50 kVA.) Suministro e instalación de 64 luminarias de 250 W de Na. Cambio y Reubicación de 90 Kit de Acometida para medidores bifásicos clase 100.</p>					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2022	SUBTOTAL
1	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	1,00	1268,9900	1.268,99
2	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	3,00	1611,9500	4.835,85
3	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 120/240V	u	1,00	2100,4900	2.100,49
4	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS(EN 1 POSTE), Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 -120/240 V	u	2,00	2499,8400	4.999,68
5	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	6,00	89,6000	537,60
6	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	24,00	224,0000	5.376,00
7	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	67,00	16,8000	1.125,60
8	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 30A (Tirafusible)	u	6,00	8,9600	53,76
9	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	24,00	16,8000	403,20
10	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	1030,00	0,7400	762,20
11	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM, 33 hilos	m	18944,10	2,7400	51.906,83
12	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	860,00	0,6700	576,20
13	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	117,00	5,6000	655,20
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	448,00	0,2200	98,56
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	33,00	5,0400	166,32
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	7,50	7,8400	58,80
17	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	15,00	13,4400	201,60



18	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	2088,40	3,3600	7.017,02
19	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 250W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	64,00	179,2000	11.468,80
20	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	79,00	0,9000	71,10
21	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	58,00	3,3600	194,88
22	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	417,00	10,0800	4.203,36
23	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	206,00	10,0800	2.076,48
24	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	45,00	2,2400	100,80
25	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	6,00	8,9600	53,76
26	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 4 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	4,00	15,6800	62,72
27	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	9,00	14,5600	131,04
28	Suelda exotérmica 90 gramos	u	9,00	7,8400	70,56
29	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	20,00	11,2000	224,00
30	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	u	76,00	0,8400	63,84
31	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	21,00	4,4800	94,08
32	Varilla preformada para cond ACSR # 2 AWG	u	13,00	4,4800	58,24
33	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 266,8 MCM	u	372,00	17,9200	6.666,24
34	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	506,00	0,1100	55,66
35	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	76,00	2,2400	170,24
36	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	65,00	11,2000	728,00
37	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	19,00	14,5600	276,64
38	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	314,00	5,6000	1.758,40
39	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	95,00	5,6000	532,00
40	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	319,00	2,2400	714,56



41	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	139,00	8,9600	1.245,44
42	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	47,00	11,2000	526,40
43	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	67,00	16,8000	1.125,60
44	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. X 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	1,00	24,6400	24,64
45	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	103,00	5,6000	576,80
46	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	20,00	11,2000	224,00
47	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	13,00	10,0800	131,04
48	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	90,00	17,9200	1.612,80
49	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	120,00	1,6800	201,60
50	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	51,00	11,2000	571,20
51	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	37,00	3,3600	124,32
52	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0 : 6-2/0 AWG	u	26,00	4,4800	116,48
53	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300 : 6-300 AWG	u	180,00	16,8000	3.024,00
54	Conector de compresión tipo H 2-2, aleación de AL	u	9,00	3,3600	30,24
55	Conector de compresión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	30,00	11,2000	336,00
56	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	14,00	8,9600	125,44
57	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	93,00	5,6000	520,80
58	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	102,00	6,1600	628,32
59	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	41,00	5,6000	229,60
60	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	13,00	6,7200	87,36
61	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	6,00	22,4000	134,40
62	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	2,00	33,6000	67,20



63	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	177,00	39,2000	6.938,40
64	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	274,00	8,9600	2.455,04
65	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	45,00	16,8000	756,00
66	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	118,00	246,4000	29.075,20
67	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	999,00	1,1200	1.118,88
68	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	191,00	4,4800	855,68
69	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	75,00	0,7800	58,50
70	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	65,00	11,2000	728,00
71	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	65,00	5,6000	364,00
72	Placa de identificación para poste	u	121,00	3,3600	406,56
73	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable)	u	80,00	17,9200	1.433,60
A	SUBTOTAL MATERIALES				167.772,85
74	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	7,00	32,0000	224,00
75	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	8,00	15,0000	120,00
76	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	7,00	35,0000	245,00
77	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	8,00	15,0000	120,00
78	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	58,00	25,0000	1.450,00
79	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	5,00	15,0000	75,00
80	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	2,00	25,0000	50,00
81	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	32,00	15,0000	480,00
82	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	19,00	30,0000	570,00
83	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	6,00	15,0000	90,00
84	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	3,00	40,0000	120,00



85	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	3,00	45,0000	135,00
86	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	21,00	30,0000	630,00
87	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	13,00	15,0000	195,00
88	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	5,00	35,0000	175,00
89	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	12,00	15,0000	180,00
90	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	13,00	10,0000	130,00
91	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	10,00	10,0000	100,00
92	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	u	1,00	20,0000	20,00
93	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	u	1,00	8,0000	8,00
94	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	2,00	18,0000	36,00
95	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	16,00	17,0000	272,00
96	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	12,00	14,5000	174,00
97	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	43,00	15,0000	645,00
98	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	18,00	10,0000	180,00
99	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	u	2,00	14,0000	28,00
100	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	3,00	5,0000	15,00
101	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	3,00	9,0000	27,00
102	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	3,00	10,0000	30,00
103	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	3,00	8,0000	24,00



104	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	3,00	15,0000	45,00
105	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	3,00	7,5000	22,50
106	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4ER	u	3,00	15,0000	45,00
107	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4ER	u	1,00	9,0000	9,00
108	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4EP	u	1,00	15,0000	15,00
109	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4EP	u	1,00	10,0000	10,00
110	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	65,00	5,0000	325,00
111	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , ATIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	47,00	18,0000	846,00
112	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	19,00	10,0000	190,00
113	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	10,00	22,0000	220,00
114	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	18,0000	18,00
115	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,00	10,0000	10,00
116	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	7,00	15,0000	105,00
117	RETIRO DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	12,00	5,0000	60,00
118	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	u	177,00	15,0000	2.655,00
119	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	1,03	150,0000	154,50
120	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	14,57	120,0000	1.748,40
121	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,47	120,0000	56,40
122	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 266,8 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	18,94	250,0000	4.735,00
123	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,93	150,0000	139,50



124	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	1,79	120,0000	214,80
125	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	2,09	250,0000	522,50
126	DESMONTAJE DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	1,01	180,0000	181,80
127	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	6,00	20,0000	120,00
128	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	9,00	15,0000	135,00
129	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	8,00	60,0000	480,00
130	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	7,00	40,0000	280,00
131	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	2,00	18,0000	36,00
132	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	6,00	70,0000	420,00
133	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	5,00	50,0000	250,00
134	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	u	5,00	75,0000	375,00
135	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37, 5 HASTA 75 KVA)	u	2,00	50,0000	100,00
136	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	35,00	9,0000	315,00
137	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS 250W	u	64,00	15,0000	960,00
138	EMPALME PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (DERIVACIONES)	u	4,00	15,0000	60,00
139	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (CRUCE AÉREO)	u	2,00	25,0000	50,00
140	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	0,82	300,0000	246,00
141	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	0,90	300,0000	270,00
142	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	4,43	50,0000	221,50
143	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	118,00	20,0000	2.360,00
144	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA RURAL	u	121,00	3,0000	363,00
145	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	81,00	15,0000	1.215,00
146	Cambio o Instalación de conjunto conectores (zona rural)	u	80,00	12,0000	960,00
147	zona rural - Levantamiento de información o inspección de medidores con la instalación de 1 o 2 sellos	u	80,00	5,0000	400,00
148	Ingreso de información sistema comercial	u	80,00	3,0000	240,00
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				28.732,90



149	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	81,00	10,0000	810,00
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				810,00
D	SUBTOTAL MATERIALES				167.772,85
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA				28.732,90
F	SUBTOTAL TRANSPORTE				810,00
G	SUBTOTAL OBRA				197.315,75
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)				23.677,89
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)				220.993,64

A continuación se presenta el presupuesto contratado para el proyecto
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFÁSICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO:

EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP					
Nombre del Proyecto		CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO			
Provincia		EL ORO			
Cantón		Machala			
Parroquia		JAMBELI			
Zona		URBANA	km para replanteo	3,61	
Coordenadas		DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	X=	613945,00	Y= 9640763,00
S/E		SUB ESTACION LA PRIMAVERA	AL	ALIMENTADOR LOS SAUCES	
Unidad de Negocio		EL ORO			
Programa		BID			
Año	2022				
Características Técnicas					
<p>Construcción de 7,55 km de línea de media tensión trifásica y de 1,3 km de red de baja tensión, sobre 158 postes (4 postes circulares de hormigón armado programados de 14mx500kg, 19 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx2000kg Autosoportante , y 132 poste de hormigón armado de 12mx500Kg, y 3 postes circulares de hormigón armado programado de 10mx400Kg; para lo cual se utilizará 11,18 km de conductor de Al cableado desnudo ACSR N# 4/0 para media tensión y 10,95 km de conductor Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM 33 hilos, 530 m de conductor preensamblado 2x50+1x50mm2 y de 1,07 km de conductor de Al cableado #2 para baja tensión. Suministro e instalación de 1 transformador monofásicos de distribución autoprotegidos de 25 kVA. Suministro e Instalación de 15 luminarias de 150 W de Na. Cambio y Reubicación de 24 Kit de Acometida para medidores bifásicos clase 100</p>					



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2022	SUBTOTAL
1	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	1,00	1268,9900	1.268,99
2	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	9,00	89,6000	806,40
3	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	19,00	16,8000	319,20
4	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 3 A (Tirafusible)	u	2,00	2,8000	5,60
5	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	7,00	16,8000	117,60
6	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	1068,92	0,7400	791,00
7	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 4/0	m	11177,21	1,7900	20.007,21
8	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM, 33 hilos	m	10953,27	2,7400	30.011,96
9	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	1294,00	0,6700	866,98
10	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	104,00	5,6000	582,40
11	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	105,00	0,2200	23,10
12	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	25,50	5,0400	128,52
13	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	7,50	7,8400	58,80
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	15,00	13,4400	201,60
15	Conductor de AL, Triplex ACSR, neutro desnudo, aislado 600V, Tipo XLPE, No. 3X2 AWG, 7 hilos	m	2243,61	3,5800	8.032,12
16	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	530,00	3,3600	1.780,80
17	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	15,00	151,2000	2.268,00
18	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	143,00	0,9000	128,70
19	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	55,00	3,3600	184,80
20	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	547,00	10,0800	5.513,76
21	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	306,00	10,0800	3.084,48
22	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	116,00	2,2400	259,84
23	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	9,00	8,9600	80,64



24	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	8,00	14,5600	116,48
25	Suelda exotérmica 90 gramos	u	8,00	7,8400	62,72
26	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	8,00	11,2000	89,60
27	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	u	18,00	0,8400	15,12
28	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	22,00	4,4800	98,56
29	Varilla preformada para cond ACSR # 2 AWG	u	101,00	4,4800	452,48
30	Varilla preformada para cond ACSR # 4/0 AWG	u	177,00	7,8400	1.387,68
31	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 266,8MCM	u	294,00	17,9200	5.268,48
32	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	196,00	0,1100	21,56
33	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	79,00	2,2400	176,96
34	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	67,00	11,2000	750,40
35	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	9,00	14,5600	131,04
36	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	462,00	5,6000	2.587,20
37	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	128,00	5,6000	716,80
38	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	385,00	2,2400	862,40
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	170,00	8,9600	1.523,20
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	85,00	11,2000	952,00
41	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	19,00	16,8000	319,20
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	5,00	24,6400	123,20
43	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	153,00	5,6000	856,80



44	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	u	78,00	14,5600	1.135,68
45	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	8,00	11,2000	89,60
46	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	18,00	10,0800	181,44
47	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	57,00	17,9200	1.021,44
48	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	30,00	1,6800	50,40
49	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	39,00	11,2000	436,80
50	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	5,00	3,3600	16,80
51	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0 : 6-2/0 AWG	u	38,00	4,4800	170,24
52	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300 : 6-300 AWG	u	90,00	16,8000	1.512,00
53	Conector de compresión tipo H 2-2, aleación de AL	u	15,00	3,3600	50,40
54	Conector de compasión tipo H 4/0-4/0, aleación de AL	u	6,00	4,4800	26,88
55	Conector de compresión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	21,00	11,2000	235,20
56	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	2,00	8,9600	17,92
57	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	111,00	5,6000	621,60
58	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	198,00	6,1600	1.219,68
59	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	36,00	5,6000	201,60
60	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	28,00	6,7200	188,16
61	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	3,00	22,4000	67,20
62	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	2,00	33,6000	67,20
63	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	245,00	39,2000	9.604,00
64	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	273,00	8,9600	2.446,08



65	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	112,00	16,8000	1.881,60
66	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	3,00	184,8000	554,40
67	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	132,00	246,4000	32.524,80
68	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 500 kg	u	4,00	560,0000	2.240,00
69	Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (autosoportante)	u	19,00	952,0000	18.088,00
70	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	920,00	1,1200	1.030,40
71	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	177,00	4,4800	792,96
72	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	67,00	0,7800	52,26
73	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	54,00	11,2000	604,80
74	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	54,00	5,6000	302,40
75	Placa de identificación para poste	u	184,00	3,3600	618,24
76	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable)	u	24,00	17,9200	430,08
A	SUBTOTAL MATERIALES				171.514,64
77	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	22,00	32,0000	704,00
78	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	4,00	15,0000	60,00
79	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	1,00	25,0000	25,00
80	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	3,00	20,0000	60,00
81	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	1,00	35,0000	35,00
82	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	1,00	34,0000	34,00
83	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	1,00	20,0000	20,00
84	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	65,00	25,0000	1.625,00
85	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	13,00	15,0000	195,00



86	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	9,00	30,0000	270,00
87	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	4,00	40,0000	160,00
88	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	3,00	17,0000	51,00
89	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	7,00	45,0000	315,00
90	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	1,00	15,0000	15,00
91	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	58,00	30,0000	1.740,00
92	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	3,00	15,0000	45,00
93	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	16,00	35,0000	560,00
94	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	16,00	15,0000	240,00
95	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	29,00	10,0000	290,00
96	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CD	u	1,00	20,0000	20,00
97	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	35,00	10,0000	350,00
98	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CA	u	5,00	18,0000	90,00
99	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1BA	u	1,00	15,0000	15,00
100	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	u	1,00	8,0000	8,00
101	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	1,00	18,0000	18,00
102	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	6,00	17,0000	102,00
103	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	6,00	14,5000	87,00
104	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	20,00	15,0000	300,00



105	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	21,00	10,0000	210,00
106	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	u	1,00	14,0000	14,00
107	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	16,00	7,5000	120,00
108	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	17,00	5,0000	85,00
109	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	79,00	9,0000	711,00
110	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	62,00	9,0000	558,00
111	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	2,00	10,0000	20,00
112	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	4,00	8,0000	32,00
113	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	7,00	15,0000	105,00
114	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	3,00	7,5000	22,50
115	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	54,00	5,0000	270,00
116	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , ATIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	37,00	18,0000	666,00
117	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	10,00	22,0000	220,00
118	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	5,00	18,0000	90,00
119	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	2,00	10,0000	20,00
120	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	3,00	20,0000	60,00
121	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	2,00	15,0000	30,00
122	RETIRO DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	4,00	5,0000	20,00



123	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	1,53	150,0000	229,50
124	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	4,37	120,0000	524,40
125	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	11,18	500,0000	5.590,00
126	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 266,8 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	10,95	250,0000	2.737,50
127	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,90	150,0000	135,00
128	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,90	120,0000	108,00
129	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	0,98	250,0000	245,00
130	DESMONTAJE DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	0,95	180,0000	171,00
131	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE TRIPLEX 3X2	km	2,24	150,0000	336,00
132	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	3,00	20,0000	60,00
133	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	2,00	60,0000	120,00
134	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	7,00	18,0000	126,00
135	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	4,00	70,0000	280,00
136	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	3,00	50,0000	150,00
137	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	u	5,00	75,0000	375,00
138	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37, 5 HASTA 75 KVA)	u	5,00	50,0000	250,00
139	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. TRIFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 45 HASTA 125 KVA)	u	1,00	100,0000	100,00
140	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 45 KVA HASTA 125 KVA)	u	1,00	70,0000	70,00
141	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	100,00	14,0000	1.400,00
142	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	85,00	9,0000	765,00
143	REPLANTEO (URBANO MARGINAL)	km	3,61	50,0000	180,50
144	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	158,00	20,0000	3.160,00
145	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA URBANA	u	184,00	2,0000	368,00



146	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	100,00	15,0000	1.500,00
147	Cambio o Instalación de conjunto conectores (zona urbana)	u	24,00	10,0000	240,00
148	zona urbana - Levantamiento de información o inspección de medidores con la instalación de 1 o 2 sellos	u	24,00	3,0000	72,00
149	Ingreso de información sistema comercial	u	24,00	3,0000	72,00
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				30.052,40
150	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	100,00	10,0000	1.000,00
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				1.000,00
D	SUBTOTAL MATERIALES				171.514,64
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA				30.052,40
F	SUBTOTAL TRANSPORTE				1.000,00
G	SUBTOTAL OBRA				202.567,04
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)				24.308,04
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)				226.875,09

El presupuesto contratado para el proyecto RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA se presenta a continuación:

EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP					
Nombre del Proyecto	RECONFIGURACION CIRCUITO BELLA RICA				
Provincia	Azuay				
Cantón	Camilo Ponce Enríquez				
Parroquia	Camilo Ponce Enríquez Cabecera cantonal				
Zona	Urbana	km para replanteo		1,22	
Coordenadas	DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	X=	644184,00	Y=	9657160,00
S/E	PAGUA	AL	ALIMENTADOR 07PA120715		
Unidad de Negocio	EL ORO				
Programa	BID				
Año	2022				
Características Técnicas					



Construcción de 1,23 km de línea de media tensión trifásica 19 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx500kg y 1 postes circulares de hormigón armado existente de 11mx500kg; para lo cual se utilizará 3,68 km de conductor de Al cableado desnudo ACAR 300 MCM para media tensión

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2022	SUBTOTAL
1	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	3,00	89,6000	268,80
2	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	6,00	16,8000	100,80
3	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	3,00	16,8000	50,40
4	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	3678,47	2,7000	9.931,87
5	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	60,00	0,6700	40,20
6	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	30,00	3,3600	100,80
7	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	30,00	10,0800	302,40
8	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	156,00	10,0800	1.572,48
9	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 300 MCM	u	30,00	28,0000	840,00
10	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8" de diám.	u	26,00	2,2400	58,24
11	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	2,00	11,2000	22,40
12	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	4,00	14,5600	58,24
13	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	20,00	5,6000	112,00
14	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	3,00	5,6000	16,80
15	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	126,00	2,2400	282,24
16	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	68,00	8,9600	609,28
17	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	52,00	11,2000	582,40
18	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	6,00	16,8000	100,80
19	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	78,00	5,6000	436,80



20	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	78,00	17,9200	1.397,76
21	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	29,00	5,6000	162,40
22	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	30,00	5,6000	168,00
23	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	1,00	33,6000	33,60
24	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	62,00	39,2000	2.430,40
25	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	126,00	8,9600	1.128,96
26	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	19,00	246,4000	4.681,60
27	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	420,00	1,1200	470,40
28	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	90,00	4,4800	403,20
29	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	30,00	0,7800	23,40
30	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	30,00	11,2000	336,00
31	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	30,00	5,6000	168,00
32	Placa de identificación para poste	u	20,00	3,3600	67,20
A	SUBTOTAL MATERIALES				26.957,87
33	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	26,00	32,0000	832,00
34	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	2,00	25,0000	50,00
35	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	4,00	30,0000	120,00
36	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	30,00	5,0000	150,00
37	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , ATIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	30,00	18,0000	540,00
38	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 300 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	3,68	400,0000	1.472,00
39	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	1,00	60,0000	60,00
40	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	0,34	300,0000	102,00
41	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	0,40	300,0000	120,00



42	REPLANTEO (URBANO MARGINAL)	km	1,22	50,0000	61,00
43	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	19,00	20,0000	380,00
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				3.887,00
SUBTOTAL MATERIALES					26.957,87
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.887,00
SUBTOTAL OBRA					30.844,87
IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)					3.701,38
TOTAL OBRA (INC. IVA)					34.546,25

Esta contratación se encuentra sustentada por los siguientes documentos:

De conformidad a lo establecido en los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 25 de su Reglamento General, dentro del Plan Anual de Contrataciones de CNEL EP se contempló la contratación de **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**: según consta en la Verificación de Bienes, Servicios y Obras en el Plan Anual de Contrataciones de CNEL EP

Para la contratación de **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, se cuenta con la suficiente disponibilidad de fondos con cargo a la partida presupuestaria No. 121010200000000, de acuerdo a la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria No. 0002424 del 13 de marzo de 2023, compromisos CO 0003433 del 31 de marzo de 2023, emitido por la Dirección Financiera de la CNEL EP, Unidad de Negocio El Oro.

- 1.1 Con Resolución Nro. CNEL-EOR-ADM-2022-0399-R, del 22 de diciembre de 2022, el Administrador de la Unidad de Negocio El Oro, autorizó adjudicar el proceso de contratación bajo la modalidad de Licitación Pública Nacional, Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001, cuyo objeto de contratación es **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, al oferente ingeniero Hugo Xavier Cueva Camacho, con RUC 1104269798001, por un valor de USD 482.414,98 incluido IVA, con un plazo de ejecución de 180 días calendario.

- 1.2 Mediante memorando Nro. CNEL-EOR-ADM-2022-2221-M, de fecha 21 de diciembre del 2022, la Administración de la CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO, designa a la Sr. Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, Profesional de Ingeniería y Diseño - EOR, como Administrador del Contrato **Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, cuyo objeto de contratación es **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, quien debe velar por el oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo.
- 1.3 Contrato **Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, cuyo objeto de contratación es: **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, celebrado 24 de marzo de 2023, entre la CNEL EP - UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO y el oferente ingeniero Hugo Xavier Cueva Camacho, con RUC 1104269798001, por un valor de USD 482.414,98 incluido IVA, con un plazo de ejecución de 180 días contados a partir de la notificación de la acreditación del anticipo en la cuenta del contratista.
- 1.4 Mediante Resolución Nro. CNEL-EOR-ADM-2022-0407-R, de 28 de diciembre de 2022, la Administración de la CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO, adjudico al Sr. Ing. Jorge Llivicura el proceso de consultoría **“EOR FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, con RUC: 0104457455001.
- 1.5 Contrato Nro. **Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-FI-001**, cuyo objeto de contratación es: **“EOR FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, celebrado el 21 de marzo del 2023, entre la CNEL EP - UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO y el Sr. Ing. Jorge Llivicura, RUC: 0104457455001, con un plazo de ejecución de 210 días calendario.
- 1.6 Mediante oficio **Nro. CNEL-EOR-SIC-2023-0010-O**, de fecha 14 de abril del 2023, el Administrador del Contrato, Ing Patricia Viviana Paz Villacrés, realiza la notificación de acreditación del anticipo en la cuenta del contratista, y la fecha de inicio del contrato que comprende desde el 15 de abril del 2023, con un plazo de ejecución de 180 días calendario. El valor del anticipo es de **215.363,83 USD** son: **DOSCIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES CON 83/100**

dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 50% del valor del contrato.

- 1.7 El 30 de junio del 2023 se elabora el Acta de inicio de obra, suscrita por la Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, en calidad de Administrador del contrato, el Ing. Jorge Llivicura, en calidad de Fiscalizador; y por otra parte el Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, en calidad de Contratista, quienes después revisar y aprobar que El Contratista cumpla con todos los requisitos exigidos en los pliegos precontractuales y luego de realizada la charla de seguridad industrial y buenas prácticas ambientales impartida por la CNEL EP, se autoriza el inicio de los trabajos correspondientes al contrato N° **BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**.
- 1.8 Mediante oficio N° **16-BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, de fecha 18 de agosto 2023, el contratista Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, solicita al fiscalizador del Contrato, realizar los trámites respectivos para el pago de la **PLANILLA N° 1 DE AVANCE DE OBRA**, cuyo valor económico fue de **208.554,72 USD**, son: **DOSCIENTOS OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 72/100** dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 48.42% del valor del contrato.
- 1.9 Mediante oficio N° **20-BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, de fecha 25 de septiembre 2023, el contratista Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, solicita al fiscalizador del Contrato, realizar los trámites respectivos para el contrato complementario para la creación de rubros nuevos, cuyo valor económico fue de **31.420,11 USD**, son: **TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE CON 11/100** dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 7.29% del valor del contrato.
- 1.10 Mediante memorando **CNEL-EOR-ADM-2023-1492-M**, de fecha **05 de octubre de 2023**, se autoriza el contrato complementario para la creación de rubros nuevos.
- 1.11 **Solicitud de recepción provisional de la obra**, suscrito por la contratista Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, mediante oficio Carta Ciudadano Nro. CIUDADANO-CIU-2023-46423, con fecha 12 de octubre del 2023, donde comunica al Administrador del Contrato, haber concluido los trabajos con referencia al contrato **BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**.
- 1.12 **Informe del Fiscalizador** Ing. Jorge Llivicura, mediante carta ciudadana Nro. CIUDADANO-CIU-2023-56083, de fecha 07 de diciembre de 2023, remitido al Administrador del Contrato, Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, con la aprobación

de la Planilla de liquidación de obra del contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001, cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**.

- 1.13 Informe de Aprobación de los documentos de Seguridad y guía de buenas prácticas Ambientales mediante memorando CNEL-EOR-UGA-2023-0065-M de fecha 14/11/2023, en el cual se aprueba la documentación presentada por el contratista e indica que puede proceder al pago de liquidación de obra del contrato en referencia.
- 1.14 Informe de ingreso de la información dentro de la geodatabase SIG emitido mediante memorando CNEL-EOR-SIG-2023-0110-M, de fecha 09/11/2023, suscrito por el Ing. Oswaldo Guillermo Alba Ramos donde indica que aprueba la documentación presentada por el contratista e indica que puede proceder con los trámites correspondientes.
- 1.15 La Administración de la CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO mediante memorando CNEL-EOR-ADM-2023-1731-M del 17 de noviembre de 2023, designa a la Ing. Christian Gabriel Jiménez Ochoa, como **Delegado Técnico** del contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001, cuyo objeto de contratación es: **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**.

SEGUNDA: DE LA ENTREGA - RECEPCION. -

En este acto, el Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, declara haber ejecutado la totalidad de la obra detallada en el contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001, bajo los parámetros establecidos en los pliegos y en la oferta presentada; por lo que se procede a hacer formal la entrega de la misma a la Contratante.

El personal del Contratista que participo durante la ejecución de la obra es el siguiente:

#	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CEDULA
---	---------------------	-------	--------



1	CUEVA CAMACHO HUGO XAVIER	ADMINISTRADOR DE OBRA RESIDENTE DE OBRA	1104269798
2	TENEMEA LIMA KELVIN PAUL	RESIDENTE DE OBRA 1	0705894830
3	BERRU ROSARIO SANTIAGO EMMANUEL	RESIDENTE DE OBRA 2	1106028424
4	QUIÑONEZ REINOSO EDISON STALIN	JEFE DE CUADRILLA 1	1104900459
5	QUILLE GUAMBUGUETE NIXON RODOLFO	JEFE DE CUADRILLA 2	0250141066
6	QUIÑONEZ REINOSO VICTOR FREDDY	JEFE DE CUADRILLA 3	1103702286
7	VEGA SEMBLANTES CRISTHIAN WILFRIDO	LINIERO	0550124515
8	VICHISELA DARWIN HERNAN TULMO	LINIERO	0550366926
9	CABRERA GONZALEZ WILMER DAVID	LINIERO	1900537240
10	INDIO SANCHEZ JOHN MARCELINO	LINIERO	0927085878
11	BUÑAY ROBLES OSCAR RENÉ	LINIERO	0302069935
12	GUANULEMA PERERO RONALDO GEOVANNY	LINIERO	0928419688
13	SOPA VACA GREGORY VINICIO	LINIERO	0503994626
14	SOSA DELAGADO GICSON RIKI	LINIERO	0803860584
15	CHACHA INCA FRANKLIN ORLANDO	LINIERO	0202038311
16	ORELLANA LEON CHARLES EFREN	LINIERO	1104573629
17	ORDOÑEZ VARGAS HENRY ALCIVAR	LINIERO	1105479388
18	PINTA SIMANCAS ALEJANDRO SEBASTIAN	LINIERO	1104856693
19	MANOBANDA CHIMBO DAMIAN BLADIMIR	LINIERO	0202488797
20	ILAQUICHE ILAQUICHE JONATHAN GABRIEL	LINIERO	0504268541
21	GUAMBUGUETE CHIMBO JOHAN STEEVEN	LINIERO	0250063195
22	GRANDA ROBLES SANTOS FRANKLIN	LINIERO	0706514727
23	RODRIGUEZ TORRES CARLOS ALBERTO	LINIERO	2100825161
24	ORDOÑEZ VARGAS RICHARD LEODAN	LINIERO	1105479404

Por su parte, los señores: Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, Administrador del Contrato, Ing. Jorge Llivicura, Fiscalizador del Contrato, y la Ing. Christian Gabriel Jiménez Ochoa, Delegado Técnico designado para la comisión de recepción, declaran haber recibido la obra detallada en el objeto del contrato **N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**; conforme a los parámetros técnicos y especificaciones constantes tanto en los pliegos como en la oferta del Contratista, NO habiendo observación ni objeción alguna que hacer.

TERCERA: DE LA LIQUIDACION DE PLAZOS. –

Plazo: El plazo de ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de CIENTO OCHENTA (180) DIAS, contados a partir de la fecha de notificación de la acreditación del anticipo en la cuenta del Contratista, de conformidad con lo establecido en la oferta.

Fecha de inicio de plazo del contrato: Es el 15 de abril del 2023, que es el siguiente día de la notificación por parte del Administrador del Contrato, sobre la transferencia del valor del anticipo a la cuenta bancaria del Contratista, comunicada mediante oficio **Oficio Nro. CNEL-EOR-SIC-2023-0010-O**

Prorrogas de plazo/Suspensiones: Durante la ejecución del presente Contrato no se solicitó Prorrogas de plazo/Suspensiones.

Fecha de cumplimiento del objeto contractual: La obra fue concluida el 12 de octubre del 2023, acorde al plazo establecido en el contrato.

Multas: Mediante Oficio, Nro. CIUDADANO-CIU-2023-46423 de fecha 12/10/2023, suscrita por el Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho donde informa al administrador de contrato, que ha culminado la obra el 12/10/2023. El fiscalizador con **INFORME DE PLANILLA Nro2 LIDUIDACION** indica que el contrato concluyó el 12 de octubre de 2023.

CUARTA: DE LA LIQUIDACION ECONOMICA. –

De acuerdo con lo establecido en artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del sistema de Contratación Pública, forma parte de este instrumento la liquidación provisional del contrato **N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, que es la siguiente:

A continuación, se presente el detalle de lo ejecutado con respecto a los rubros del contrato principal para el proyecto:



**RUBROS DE CONTRATO PRINCIPAL PARA: EOR CONSTRUCCIÓN DE LINEA TRIFASICA
PARA EL SECTOR DE TENGUEL-CONCHEROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
1	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	1,00	\$ 1.268,99
2	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	2,00	\$ 3.223,90
3	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 120/240V	u	0,00	\$ -
4	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS(EN 1 POSTE), Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 -120/240 V	u	2,00	\$ 4.999,68
5	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	19,00	\$ 1.702,40
6	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	6,00	\$ 1.344,00
7	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	45,00	\$ 756,00
8	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 30A (Tirafusible)	u	27,00	\$ 241,92
9	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	6,00	\$ 100,80
10	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	0,00	\$ -
11	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM, 33 hilos	m	17000,00	\$ 46.580,00
12	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	914,00	\$ 612,38
13	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	132,00	\$ 739,20
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	372,00	\$ 81,84
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	18,00	\$ 90,72
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	18,00	\$ 141,12
17	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	34,50	\$ 463,68
18	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	1741,50	\$ 5.851,44
19	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 250W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	62,00	\$ 11.110,40
20	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	46,00	\$ 41,40
21	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	58,00	\$ 194,88
22	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	460,00	\$ 4.636,80
23	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	294,00	\$ 2.963,52
24	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	45,00	\$ 100,80



25	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	0,00	\$	-
26	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 4 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	0,00	\$	-
27	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	11,00	\$	160,16
28	Suelda exotérmica 90 gramos	u	11,00	\$	86,24
29	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	20,00	\$	224,00
30	Protector de punta de cable, para red Preensablada, forma cilíndrica	u	51,00	\$	42,84
31	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	0,00	\$	-
32	Varilla preformada para cond ACSR # 2 AWG	u	0,00	\$	-
33	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 266,8 MCM	u	309,00	\$	5.537,28
34	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	408,00	\$	44,88
35	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	113,00	\$	253,12
36	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	59,00	\$	660,80
37	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	17,00	\$	247,52
38	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	363,00	\$	2.032,80
39	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	67,00	\$	375,20
40	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	320,00	\$	716,80
41	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	194,00	\$	1.738,24
42	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	58,00	\$	649,60
43	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	45,00	\$	756,00
44	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. X 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	0,00	\$	-
45	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	147,00	\$	823,20
46	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	10,00	\$	112,00
47	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	27,00	\$	272,16



48	Grapa terminal apornada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	120,00	\$	2.150,40
49	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	124,00	\$	208,32
50	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	21,00	\$	235,20
51	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	21,00	\$	70,56
52	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0 : 6-2/0 AWG	u	0,00	\$	-
53	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300 : 6-300 AWG	u	0,00	\$	-
54	Conector de compresión tipo H 2-2, aleación de AL	u	1,00	\$	3,36
55	Conector de compresión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	57,00	\$	638,40
56	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	20,00	\$	179,20
57	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	73,00	\$	408,80
58	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	70,00	\$	431,20
59	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	76,00	\$	425,60
60	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	11,00	\$	73,92
61	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	0,00	\$	-
62	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	0,00	\$	-
63	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	194,00	\$	7.604,80
64	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	252,00	\$	2.257,92
65	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	68,00	\$	1.142,40
66	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	110,00	\$	27.104,00
67	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	1144,00	\$	1.281,28
68	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	209,00	\$	936,32
69	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	86,00	\$	67,08
70	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	66,00	\$	739,20



71	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	66,00	\$	369,60
72	Placa de identificación para poste	u	124,00	\$	416,64
73	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable)	u	149,00	\$	2.670,08
	RUBRO ADICIONAL (EL COCO)				
74	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 2000 kg (Autosportante)	u	13,00	\$	12.376,00
	SUBTOTAL MATERIALES			\$	163.768,99
76	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	7,000	\$	224,00
77	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	8,000	\$	120,00
78	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	16,000	\$	560,00
79	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	3,000	\$	45,00
80	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	45,000	\$	1.125,00
81	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	8,000	\$	120,00
82	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	0,000	\$	-
83	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	28,000	\$	420,00
84	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	17,000	\$	510,00
85	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	5,000	\$	75,00
86	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	1,000	\$	40,00
87	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	3,000	\$	135,00
88	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	22,000	\$	660,00
89	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	12,000	\$	180,00
90	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	16,000	\$	560,00
91	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	11,000	\$	165,00
92	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	7,000	\$	70,00
93	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	12,000	\$	120,00
94	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	u	1,000	\$	20,00
95	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	u	1,000	\$	8,00
96	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	6,000	\$	108,00
97	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	11,000	\$	187,00



98	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	6,000	\$	87,00
99	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	4,000	\$	60,00
100	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	21,000	\$	210,00
101	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	u	42,000	\$	588,00
102	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	1,000	\$	5,00
103	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	3,000	\$	27,00
104	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	0,000	\$	-
105	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	1,000	\$	8,00
106	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	0,000	\$	-
107	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	0,000	\$	-
108	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4ER	u	0,000	\$	-
109	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4ER	u	0,000	\$	-
110	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4EP	u	0,000	\$	-
111	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4EP	u	0,000	\$	-
112	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	66,000	\$	330,00
113	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , ATIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	57,000	\$	1.026,00
114	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	14,000	\$	140,00
115	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	8,000	\$	176,00
116	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	0,000	\$	-
117	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	1,000	\$	10,00



118	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	7,000	\$	105,00
119	RETIRO DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	0,000	\$	-
120	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	u	190,000	\$	2.850,00
121	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,000	\$	-
122	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	17,178	\$	2.061,36
123	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,000	\$	-
124	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 266,8 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	17,000	\$	4.250,00
125	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,000	\$	-
126	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,714	\$	85,68
127	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJATENSIÓN	km	1,742	\$	435,37
128	DESMONTAJE DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	1,084	\$	195,12
129	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	19,000	\$	380,00
130	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	13,000	\$	195,00
131	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	8,000	\$	480,00
132	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	8,000	\$	320,00
133	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	0,000	\$	-
134	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	6,000	\$	420,00
135	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	5,000	\$	250,00
136	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	u	3,000	\$	225,00
137	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37, 5 HASTA 75 KVA)	u	2,000	\$	100,00
138	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	25,000	\$	225,00
139	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS 250W	u	62,000	\$	930,00
140	EMPALME PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (DERIVACIONES)	u	0,000	\$	-



141	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (CRUCE AÉREO)	u	0,000	\$	-
142	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	1,190	\$	357,00
143	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	1,980	\$	594,00
144	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	6,005	\$	300,25
145	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	119,000	\$	2.380,00
146	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA RURAL	u	124,000	\$	372,00
147	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	23,000	\$	345,00
148	Cambio o Instalación de conjunto conectores (zona rural)	u	0,000	\$	-
149	zona rural - Levantamiento de información o inspección de medidores con la instalación de 1 o 2 sellos	u	0,000	\$	-
150	Ingreso de información sistema comercial	u	0,000	\$	-
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$	25.974,78
154	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	23,000	\$	230,00
C	SUBTOTAL TRANSPORTE			\$	230,00
D	SUBTOTAL MATERIALES			\$	163.768,99
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$	25.974,78
F	SUBTOTAL TRANSPORTE			\$	230,00
G	SUBTOTAL OBRA			\$	189.973,77
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)			\$	22.796,85
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)			\$	212.770,62

A continuación, se presente el detalle de lo ejecutado con respecto a los rubros del contrato complementario para el proyecto:

RUBROS DE CONTRATO COMPLEMENTARIO PARA: EOR CONSTRUCCIÓN DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE TENGUEL-CONCHEROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2022	SUBTOTAL
	SUBTOTAL MATERIALES				
	RUBRO NUEVO(CONTRATO COMPLEMENTARIO)				
151	Construcción de base para postes autosoportantes (incluye material)	u	9	\$ 641,24	\$ 5.771,16
152	Cambio o Instalación de acometida convencional o antifraude (zona urbana)	u	149	\$ 10,54	\$ 1.570,46



B	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$	7.341,62
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				
D	SUBTOTAL MATERIALES			\$	-
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$	7.341,62
F	SUBTOTAL TRANSPORTE			\$	-
G	SUBTOTAL OBRA			\$	7.341,62
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)			\$	880,99
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)			\$	8.222,61

**RUBROS DE CONTRATO PRINCIPAL PARA: RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA
RICA**

A continuación, se presente el detalle de lo ejecutado con respecto a los rubros del contrato principal para el proyecto RECONFIGURACIÓN DEL CIRCUITO BELLA RICA:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
1	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	0,00	
2	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	0,00	
3	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	0,00	
4	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	2500,00	\$ 6.750,00
5	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	148,00	\$ 99,16
6	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	0,00	
7	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	66,00	\$ 665,28
8	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	86,00	\$ 866,88
9	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 300 MCM	u	38,00	\$ 1.064,00
10	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8" de diám.	u	48,00	\$ 107,52
11	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	6,00	\$ 67,20
12	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	5,00	\$ 72,80
13	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	60,00	\$ 336,00



14	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	2,00	\$	11,20
15	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	140,00	\$	313,60
16	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	65,00	\$	582,40
17	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	56,00	\$	627,20
18	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	0,00		
19	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	105,00	\$	588,00
20	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	74,00	\$	1.326,08
21	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	24,00	\$	134,40
22	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	40,00	\$	224,00
23	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	0,00		
24	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	58,00	\$	2.273,60
25	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	113,00	\$	1.012,48
26	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	19,00	\$	4.681,60
27	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	462,00	\$	517,44
28	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	99,00	\$	443,52
29	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	33,00	\$	25,74
30	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	33,00	\$	369,60
31	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	33,00	\$	184,80
32	Placa de identificación para poste	u	22,00	\$	73,92
A	SUBTOTAL MATERIALES			\$	23.418,42
34	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	22,000	\$	704,00
35	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	0,000		



36	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	0,000	
37	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	33,000	\$ 165,00
38	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , ATIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	33,000	\$ 594,00
39	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 300 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	2,500	\$ 1.000,00
40	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	0,000	
41	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	0,369	\$ 110,70
42	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	0,723	\$ 216,90
43	REPLANTEO (URBANO MARGINAL)	km	1,224	\$ 61,20
44	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	19,000	\$ 380,00
	MANO DE OBRA ADICIONAL (EL COCO)			
45	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	0,000	
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 3.231,80
D	SUBTOTAL MATERIALES			\$ 23.418,42
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 3.231,80
G	SUBTOTAL OBRA			\$ 26.650,22
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)			\$ 3.198,03
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)			\$ 29.848,25

A continuación, se presente el detalle de lo ejecutado con respecto a los rubros del contrato complementario para el proyecto:

RUBROS DE CONTRATO COMPLEMENTARIO PARA: RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2022	SUBTOTAL
A	SUBTOTAL MATERIALES				\$ -
	RUBRO NUEVO (CONTRATO COMPLEMENTARIO)				
46	EXCAVACIÓN PARA POSTES TERRENO ROCOSO	u	21,000	\$ 91,79	\$ 1.927,59
47	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO ROCOSO	u	32	\$ 68,19	\$ 2.182,08
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 4.109,67
D	SUBTOTAL MATERIALES				\$ -



E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 4.109,67
G	SUBTOTAL OBRA			\$ 4.109,67
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)			\$ 493,16
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)			\$ 4.602,83

RUBROS DE CONTRATO PRINCIPAL PARA: CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO

A continuación, se presente el detalle de lo ejecutado con respecto a los rubros del contrato principal para el proyecto CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	1,00	\$ 1.268,99
2	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	16,00	\$ 1.433,60
3	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	15,00	\$ 252,00
4	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 3 A (Tirafusible)	u	0,00	\$ -
5	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	8,00	\$ 134,40
6	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	0,00	\$ -
7	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 4/0	m	0,00	\$ -
8	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM, 33 hilos	m	13334,00	\$ 36.535,16
9	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	390,00	\$ 261,30
10	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	72,00	\$ 403,20
11	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	0,00	\$ -
12	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	0,00	\$ -
13	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	54,00	\$ 423,36
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	0,00	\$ -
15	Conductor de AL, Triplex ACSR, neutro desnudo, aislado 600V, Tipo XLPE, No. 3X2 AWG, 7 hilos	m	0,00	\$ -
16	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	2986,50	\$ 10.034,64
17	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	0,00	\$ -
18	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	59,00	\$ 53,10



19	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	38,00	\$	127,68
20	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 KV	u	265,00	\$	2.671,20
21	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	247,00	\$	2.489,76
22	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	57,00	\$	127,68
23	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	0,00	\$	-
24	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	6,00	\$	87,36
25	Suelda exotérmica 90 gramos	u	6,00	\$	47,04
26	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	34,00	\$	380,80
27	Protector de punta de cable, para red Preensablada, forma cilíndrica	u	102,00	\$	85,68
28	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	0,00	\$	-
29	Varilla preformada para cond ACSR # 2 AWG	u	0,00	\$	-
30	Varilla preformada para cond ACSR # 4/0 AWG	u	0,00	\$	-
31	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 266,8MCM	u	420,00	\$	7.526,40
32	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	405,00	\$	44,55
33	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	62,00	\$	138,88
34	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	0,00	\$	-
35	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	1,00	\$	14,56
36	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	413,00	\$	2.312,80
37	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	79,00	\$	442,40
38	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	168,00	\$	376,32
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	159,00	\$	1.424,64
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	34,00	\$	380,80
41	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	16,00	\$	268,80
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	0,00	\$	-
43	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	64,00	\$	358,40
44	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	u	0,00	\$	-



45	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	0,00	\$	-
46	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	0,00	\$	-
47	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	121,00	\$	2.168,32
48	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	78,00	\$	131,04
49	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	18,00	\$	201,60
50	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	50,00	\$	168,00
51	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0 : 6-2/0 AWG	u	0,00	\$	-
52	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300 : 6-300 AWG	u	0,00	\$	-
53	Conector de compresión tipo H 2-2, aleación de AL	u	0,00	\$	-
54	Conector de compasión tipo H 4/0-4/0, aleación de AL	u	0,00	\$	-
55	Conector de compresión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	78,00	\$	873,60
56	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	12,00	\$	107,52
57	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	49,00	\$	274,40
58	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	129,00	\$	794,64
59	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	39,00	\$	218,40
60	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	5,00	\$	33,60
61	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	0,00	\$	-
62	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	0,00	\$	-
63	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	178,00	\$	6.977,60
64	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	35,00	\$	313,60
65	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	160,00	\$	2.688,00
66	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	1,00	\$	184,80
67	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	83,00	\$	20.451,20
68	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 500 kg	u	0,00	\$	-
69	Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (autosoportante)	u	27,00	\$	25.704,00
70	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	178,00	\$	199,36



71	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	25,00	\$	112,00
72	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	16,00	\$	12,48
73	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	9,00	\$	100,80
74	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	9,00	\$	50,40
75	Placa de identificación para poste	u	108,00	\$	362,88
76	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable)	u	0,00	\$	-
RUBRO ADICIONAL DEL PROYECTO BELLARICA					
76	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 300 MCM	u	10,00	\$	280,00
76	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	1104,00	\$	2.980,80
RUBRO ADICIONAL CONTRATADO EN PROYECTO "CONCHEROS-PARROQUA TENGUEL"					
77	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	3,00	\$	672,00
78	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	3,00	\$	4.835,85
79	TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS DE DISTRIBUCIÓN AUTOPROTEGIDOS (EN 1 POSTE), Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 120/240V	u	4,00	\$	8.401,96
A	SUBTOTAL MATERIALES				149.404,35
80	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	1,00	\$	32,00
81	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	0,00	\$	-
82	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	0,00	\$	-
83	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	0,00	\$	-
84	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	8,00	\$	280,00
85	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	0,00	\$	-
86	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	0,00	\$	-
87	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	2,00	\$	50,00
88	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	0,00	\$	-
89	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	5,00	\$	150,00
90	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	3,00	\$	120,00
91	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	0,00	\$	-
92	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	5,00	\$	225,00
93	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	2,00	\$	30,00



94	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	80,00	\$ 2.400,00
95	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	0,00	\$ -
96	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	29,00	\$ 1.015,00
97	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	3,00	\$ 45,00
98	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	0,00	\$ -
99	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CD	u	0,00	\$ -
100	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	0,00	\$ -
101	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CA	u	0,00	\$ -
102	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1BA	u	0,00	\$ -
103	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	u	0,00	\$ -
104	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	2,00	\$ 36,00
105	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	24,00	\$ 408,00
106	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	0,00	\$ -
107	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	0,00	\$ -
108	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	0,00	\$ -
109	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	u	60,00	\$ 840,00
110	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	0,00	\$ -
111	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	0,00	\$ -
112	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	0,00	\$ -
113	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	0,00	\$ -
114	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	0,00	\$ -
115	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	u	0,00	\$ -
116	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	0,00	\$ -
117	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	u	0,00	\$ -
118	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	9,00	\$ 45,00
119	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS, ATIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	3,00	\$ 54,00



120	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	0,00	\$	-
121	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	0,00	\$	-
122	RETIRO DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	0,00	\$	-
123	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	4,00	\$	80,00
124	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	6,00	\$	90,00
125	RETIRO DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	0,00	\$	-
126	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,00	\$	-
127	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,00	\$	-
128	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,00	\$	-
129	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 266,8 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	13,334	\$	3.333,50
130	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,00	\$	-
131	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED BAJA TENSIÓN	km	0,00	\$	-
132	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	2,99	\$	746,62
133	DESMONTAJE DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	0,00	\$	-
134	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE TRIPLEX 3X2	km	0,00	\$	-
135	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	4,00	\$	80,00
136	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	6,00	\$	360,00
137	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	0,00	\$	-
138	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	4,00	\$	280,00
139	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	0,00	\$	-
140	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	u	4,00	\$	300,00
141	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37, 5 HASTA 75 KVA)	u	0,00	\$	-
142	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. TRIFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 45 HASTA 125 KVA)	u	0,00	\$	-
143	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 45 KVA HASTA 125 KVA)	u	0,00	\$	-
144	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	35,00	\$	490,00



145	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	35,00	\$	315,00
146	REPLANTEO (URBANO MARGINAL)	km	3,94	\$	197,20
147	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	115,00	\$	2.300,00
148	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA URBANA	u	108,00	\$	216,00
149	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	0,00	\$	-
150	Cambio o Instalación de conjunto conectores (zona urbana)	u	0,00	\$	-
151	zona urbana - Levantamiento de información o inspección de medidores con la instalación de 1 o 2 sellos	u	0,00	\$	-
152	Ingreso de información sistema comercial	u	0,00	\$	-
RUBRO ADICIONAL(PROYECTO BELLARICA)					
152	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 300 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	Km	1,10	\$	441,60
RUBRO ADICIONAL (PROYECTO "PARROQUA TENGUEL")					
153	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	u	85,00	\$	1.275,00
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				16.234,92
158	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	0,00	\$	-
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				0,00
D	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 149.404,35
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 16.234,92
F	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ -
G	SUBTOTAL OBRA				\$ 165.639,27
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)				\$ 19.876,71
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)				\$ 185.515,98

A continuación, se presente el detalle de lo ejecutado con respecto a los rubros del contrato complementario para el proyecto:

**RUBROS DE CONTRATO COMPLEMENTARIO PARA: CONSTRUCCION DE LINEA
TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	SUBTOTAL
A	SUBTOTAL MATERIALES			
RUBRO NUEVO(CONTRATO COMPLEMENTARIO)				
154	Construcción de base para postes autosoportantes (incluye material)	u	31,00	\$ 19.878,44

155	Cambio o Instalación de acometida convencional o antifraude (zona urbana)	u	0,00	\$	-
156	Reposición de Vereda por Poste o Tensor	u	3,00	\$	45,03
157	Rotura de Vereda para Poste o Tensor	u	5,00	\$	31,05
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				19.954,52
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				
D	SUBTOTAL MATERIALES			\$	-
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$	19.954,52
F	SUBTOTAL TRANSPORTE				
G	SUBTOTAL OBRA			\$	19.954,52
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)			\$	2.394,54
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)			\$	22.349,06

El monto total ejecutado en el presente contrato es de: **413.669,07 USD** son **CUATROCIENTOS TRECE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 07/100** dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponde al 96.03% del valor contratado.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de lo ejecutado tanto del contrato principal más el contrato complementario:

NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO PAI	EJECUTADO			
		SUBTOTAL DE OBRA	IVA	TOTAL	AVANCE
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA TRAMO TENGUEL - CONCHEROS	220901580066	\$ 189.973,770	\$ 22.796,850	\$ 212.770,62	96,2791%
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA TRAMO TENGUEL - CONCHEROS (CONTRATO COMPLEMENTARIO)		\$ 7.341,620	\$ 880,990	\$ 8.222,610	100,0000%
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO	220701520068	\$ 165.639,270	\$ 19.876,710	\$ 185.515,98	81,7701%
CONSTRUCCION DE LINEA TRIFASICA PARA EL SECTOR DE LA CAMARONERA DEL COCO(CONTRATO COMPLEMENTARIO)		\$ 19.954,520	\$ 2.394,540	\$ 22.349,06	99,9284%
RECONFIGURACION CIRCUITO BELLA RICA	220115500081	\$ 26.650,220	\$ 3.198,030	\$ 29.848,25	86,4008%
RECONFIGURACION CIRCUITO BELLA RICA(CONTRATO COMPLEMENTARIO)		\$ 4.109,670	\$ 493,160	\$ 4.602,83	100,0000%
TOTAL		\$ 413.669,07	\$ 49.640,28	\$ 463.309,35	96,0396%

La Contratante pagara al Contratista un valor económico correspondiente a la **PLANILLA N° 2 LIQUIDACION**, que asciende a **\$173.708,54 USD**, del contrato principal del cual se debe devengar \$111.086,47 del anticipo; y el valor de \$31.405,81 correspondiente al contrato complementario, lo que da un total de \$205.114,35 con: **DOSCIENTOS CINCO MIL CIENTO CATORCE CON 35/100** dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al **47,62%** del valor del contrato.

Las cantidades de obra ejecutadas y sus presupuestos liquidados en la **PLANILLA FINAL DE OBRA**, alcanza un monto de \$ **413.669,07 USD**, son: **CUATROCIENTOS TRECEMIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 07/100** dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al **96,03%** del monto contratado.

La liquidación económica del contrato **N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, es la siguiente:

CONTRATO Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001			
CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD			
CUADRO LIQUIDACION ECONOMICA			
ITEM	DESCRIPCION	VALORES SIN IVA	PORCENTAJE
1	VALOR CONTRATADO	\$ 430.727,66	100%
2	VALOR DEL ANTICIPO 50%	\$ 215.363,83	50%
3	VALOR OBRA TOTAL CONSTRUIDA	\$ 413.669,07	96,03%
4	VALOR DE PLANILLA N° 1 AVANCE DE OBRA	\$ 208.554,72	48,41%
5	VALOR DE PLANILLA N° 2 AVANCE FINAL	\$ 173.708,54	40,32%
6	VALOR DE CONTRATO COMPLEMENTARIO	\$31.405,81	7,29%
7	VALOR DE PLANILLA N° 2 AVANCE FINAL MAS CONTRATO COMPLEMENTARIO	\$205.114,35	
8	VALOR DESCONTADO DEL ANTICIPO (50%) planilla1	\$ 104.277,36	

10	VALOR DESCONTADO DEL ANTICIPO (50%) planilla 2	\$ 111.086,47	
	Multas	\$2.000,00	
	Valor de Energía no Suministrada	\$1.643,65	
	Valor a Pagar	\$201.470,70	

El valor hasta aquí liquidado al Contratista con cargo a la partida **No. 121010200000000**, conforme consta en la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria **N° 2424** y al **compromiso CO 3433**, corresponde al parámetro establecido tanto en los pliegos como en el contrato. Es necesario indicar que el **Acta de Entrega - Recepción Provisional** se firma en la presente fecha, quedando pendiente la liquidación económica por un valor de: **\$ 201.470,70 USD**, son **DOSCIENTOS UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA CON 70/100** dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA.

Al valor económico liquidado, el Departamento Financiero previo al pago respectivo efectuará todas las verificaciones que el caso amerite y realizará todos los descuentos de ley de acuerdo con procedimientos y políticas vigentes en la Institución previo el desembolso de un determinado pago.

QUINTA: DE LA GARANTIAS

- **Garantía Fiel Cumplimiento del Contrato:** La garantía de fiel cumplimiento, el contratista previo a la suscripción del contrato presentó la póliza número **07467-1-**, y se mantendrá vigente hasta la recepción definitiva según corresponda.
- **Garantía Buen Uso Anticipo del Anticipo:** La garantía del buen uso del anticipo, el contratista previo a la suscripción del contrato presentó la póliza número **07150-1** por un valor de **215.363,83 USD**.
- **Accidentes Personales** La Póliza de Accidentes Personales cubre al asegurado de: muerte accidental, invalidez total o permanente, desmembración por accidente, muerte por desaparición; el Contratista previo a la suscripción del contrato presentó la póliza número **10D-0090052**, y se mantendrá vigente hasta la recepción definitiva según corresponda.
- **Responsabilidad Civil Extracontractual (contra riesgos de terceros):** La presente póliza cubre de: responsabilidad civil por lesiones corporales, por daños a bienes,

gastos médicos hasta el límite fijando en condiciones particulares, gastos o pagos suplementarios, el Contratista previo a la suscripción del contrato presentó la póliza número **17D-090087**, y se mantendrá vigente hasta la recepción definitiva según corresponda.

- **Todo Riesgo para Contratistas:** Esta póliza cubre de los daños materiales que sufran los bienes asegurados durante su construcción en el sitio donde se llevan a cabo los trabajos, el Contratista previo a la suscripción del contrato presentó la póliza número **22D-090009**, y se mantendrá vigente hasta la recepción definitiva según corresponda.
- **Garantía Técnica:** La garantía técnica estará en vigencia por el tiempo de dos años contados a partir de la recepción provisional de los servicios realizados. Estas garantías se encuentran en custodia de la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP, UNIDAD DE NEGOCIO – UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO.

SEXTA: DE LA ACEPTACION. -

En consecuencia, estando las partes completamente de acuerdo en los términos de la presente Acta de Entrega-Recepción, se recibe provisionalmente la obra del contrato N° **BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-001**, cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA TRIFÁSICA DESDE LA PARROQUIA TENGUEL HASTA LOS CONCHEROS, SECTOR DE LAS CAMARONERAS DEL SITIO EL COCO Y RECONFIGURACION DEL CIRCUITO BELLA RICA BID GD”**, hasta que transcurra el plazo de 180 días calendario en que se hará la recepción definitiva.

Los costos correspondientes a material y mano de obra producto de los arreglos que sean necesarios realizar para el acta de entrega/recepción definitiva serán asumidos por el Contratista.



Para constancia de lo expuesto en esta Acta de Entrega – Recepción Provisional y de común acuerdo entre las partes, firman en unidad de acto las siguientes personas.

Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Ing. Christian Jiménez Ochoa.

DELEGADO TECNICO

Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho

R.U.C. 1104269798001

p. CONTRATISTA