

ACTA ENTREGA - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA DEL CONTRATO N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, CUYO OBJETO ES "EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD", SUSCRITO EL 10 DE NOVIEMBRE DEL 2022 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 20 de julio 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. Junior Fernando Aguilar Ramírez, 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-2022-1896-M, el Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte, en su calidad de Fiscalizador, contratado por la CNEL EP – EOR mediante contrato BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-FI-004, y la Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, Delegado Técnico, designado por la máxima autoridad de CNEL EP – EOR mediante memorando CNEL-EOR-ADM-2023-1000-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-004**, cuyo objeto es: **"EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD"**, suscrito el 10 de NOVIEMBRE del 2022, según las características y especificaciones técnicas, que se detalla a continuación.

NÚMERO DEL CONTRATO:	N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:	Ing. Junior Fernando Aguilar Ramírez
FISCALIZADOR DEL CONTRATO:	Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte
CONTRATISTA:	Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho
DELEGADA TÉCNICA:	Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés
UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS:	Cantón El Guabo.

Los valores contratados de materiales, mano de obra y transporte para ejecutar la construcción de las redes de media y baja tensión en el proyecto a intervenirse son los siguientes:

EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP					
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA - RÍO BONITO				
Provincia	El Oro				
Cantón	El Guabo				
Parroquia	Río Bonito				
Zona	Rural terreno regular	km para replanteo		11,37	
Coordenadas	CENTRO DE ACOPIO	X=	637694.24	Y=	9658762.53
Coordenadas	DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	X=	637694.24	Y=	9658762.53
S/E	PAGUA	AL	SABANA DE PAGUA - RÍO BONITO		
Unidad de Negocio	EL ORO				
Programa	BID				
Año	2022				
Características Técnicas					
CONTRATADO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	SUBTOTAL
1	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 600 A	u	9,00	\$1.521,0000	\$13.689,00
2	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u	12,00	\$93,6000	\$1.123,20
3	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	24,00	\$128,7000	\$3.088,80
4	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	u	39,00	\$70,2000	\$2.737,80
5	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	96,00	\$9,3600	\$898,56
6	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 5 A (Tirafusible)	u	1,00	\$5,8500	\$5,85
7	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 6 A (Tirafusible)	u	2,00	\$5,8500	\$11,70
8	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 10 A (Tirafusible)	u	25,00	\$5,8500	\$146,25
9	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 15A (Tirafusible)	u	5,00	\$9,3600	\$46,80
10	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 30A (Tirafusible)	u	6,00	\$9,3600	\$56,16
11	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	114,62	\$1,0530	\$120,69
12	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	34099,00	\$3,0420	\$103.729,16
13	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	1336,00	\$0,7020	\$937,87
14	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	222,00	\$5,2650	\$1.168,83
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	35,00	\$0,2340	\$8,19
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	4,50	\$5,2650	\$23,69
17	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	800,00	\$3,2760	\$2.620,80
18	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 4/0, con apantallamiento, 100%, TS	m	435,00	\$31,5900	\$13.741,65

19	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 250 MCM, con apantallamiento, 100%, TS	m	60,00	\$40,9500	\$2.457,00
20	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	3,00	\$0,9360	\$2,81
21	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	139,00	\$3,5100	\$487,89
22	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	623,00	\$9,3600	\$5.831,28
23	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	546,00	\$11,7000	\$6.388,20
24	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	3,00	\$2,3400	\$7,02
25	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	13,00	\$11,7000	\$152,10
26	Suelda exotérmica 90 gramos	u	6,00	\$5,8500	\$35,10
27	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE, 19,05 mm (3/4") x 0,76 mm (2/67")	m	21,00	\$5,8500	\$122,85
28	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE, PARA FLEJE, DE 19,05 mm (3/4")	u	15,00	\$3,5100	\$52,65
29	Unión EMT 1/2"	u	3,00	\$3,5100	\$10,53
30	Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones electricas	u	6,00	\$5,8500	\$35,10
31	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	2,00	\$11,7000	\$23,40
32	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	u	6,00	\$0,8780	\$5,27
33	Varilla preformada para cond ACSR # 2/0 AWG	u	2,00	\$9,3600	\$18,72
34	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 300	u	558,00	\$35,1000	\$19.585,80
35	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	30,00	\$0,1170	\$3,51
36	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	146,00	\$1,1700	\$170,82
37	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	133,00	\$11,7000	\$1.556,10
38	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	36,00	\$15,2100	\$547,56
39	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long.(35mm Diametro de la rosca para enroscar el aislador pin)	u	418,00	\$4,6800	\$1.956,24
40	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	137,00	\$4,6800	\$641,16
41	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	u	10,00	\$3,5100	\$35,10
42	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	686,00	\$3,5100	\$2.407,86
43	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	282,00	\$7,0200	\$1.979,64

ME

44	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	138,00	\$11,7000	\$1.614,60
45	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	96,00	\$11,7000	\$1.123,20
46	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	273,00	\$5,8500	\$1.597,05
47	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	5,00	\$16,3800	\$81,90
48	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	270,00	\$17,5500	\$4.738,50
49	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	13,00	\$7,0200	\$91,26
50	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	3,00	\$2,9250	\$8,78
51	Conector de compesión tipo H 2-2, aleación de AL	u	3,00	\$3,5100	\$10,53
52	Conector de compesión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	63,00	\$9,3600	\$589,68
53	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	191,00	\$5,8500	\$1.117,35
54	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	11,00	\$6,4350	\$70,79
55	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	126,00	\$5,8500	\$737,10
56	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	10,00	\$35,1000	\$351,00
57	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	337,00	\$40,9500	\$13.800,15
58	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	686,00	\$9,3600	\$6.420,96
59	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	4,00	\$17,5500	\$70,20
60	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	188,00	\$249,2100	\$46.851,48
61	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	2033,00	\$1,1700	\$2.378,61
62	Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	420,00	\$4,6800	\$1.965,60
63	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	142,00	\$0,8190	\$116,30
64	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	133,00	\$9,3600	\$1.244,88
65	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	u	133,00	\$5,8500	\$778,05
66	Reconector trifásico 15 kV, 600 A - Para cabecera	u	1,00	\$29.250,0000	\$29.250,00
67	Seccionadores monopolares tipo tandem 600 A,	u	3,00	\$2.106,0000	\$6.318,00
68	Medidor multifunción similar a ION 7400 o superior.	u	1,00	\$3.510,0000	\$3.510,00
69	Transformadores de corriente, 25 kV MR 600/5	u	3,00	\$2.925,0000	\$8.775,00

JK

70	Punta cerámica para la salida del pórtico de la subestación, 4/0 AWG	u	6,00	\$210,6000	\$1.263,60
71	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	u	6,00	\$1,7550	\$10,53
72	Reversible EMT 110 mm	u	2,00	\$70,2000	\$140,40
73	Tubo rígido de acero galvanizado 110 mm - 3 metros	u	4,00	\$70,2000	\$280,80
74	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110 mm curva amplia de 90 grados	u	2,00	\$70,2000	\$140,40
75	Unión para tubo rígido Conduit de acero galvanizado 110 mm	u	3,00	\$70,2000	\$210,60
76	Cinta autofundente 23M	u	12,00	\$29,2500	\$351,00
77	Cinta de Aislar	u	2,00	\$2,3400	\$4,68
78	Terminal de compresión Cu, 2 AWG, un orificio ½"	u	22,00	\$11,7000	\$257,40
79	Sujetador de cable de Cu, cableado XLPE, 4/0 MCM	u	6,00	\$58,5000	\$351,00
80	Terminal de compresión Cu, 4/0 MCM AWG, doble orificio ½"	u	6,00	\$29,2500	\$175,50
A	SUBTOTAL MATERIALES				\$325.465,59
81	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	48,00	\$37,4400	\$1.797,12
82	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	21,00	\$40,9500	\$859,95
83	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	110,00	\$28,0800	\$3.088,80
84	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	4,00	\$23,4000	\$93,60
85	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	36,00	\$32,7600	\$1.179,36
86	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	4,00	\$31,5900	\$126,36
87	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	3,00	\$17,5500	\$52,65
88	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	1,00	\$11,7000	\$11,70
89	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	2,00	\$17,5500	\$35,10
90	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	3,00	\$11,7000	\$35,10
91	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CA	u	1,00	\$11,7000	\$11,70
92	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	2,00	\$16,3800	\$32,76
93	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	3,00	\$15,2100	\$45,63
94	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	133,00	\$5,8500	\$778,05
95	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	130,00	\$15,2100	\$1.977,30
96	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	9,00	\$23,4000	\$210,60

AC

97	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	3,00	\$17,5500	\$52,65
98	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	u	321,00	\$15,2100	\$4.882,41
99	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,80	\$140,4000	\$112,32
100	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,10	\$234,0000	\$23,40
101	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 300 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	34,10	\$409,5000	\$13.963,95
102	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	0,80	\$257,4000	\$205,92
103	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 3F	u	10,00	\$175,5000	\$1.755,00
104	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	11,00	\$70,2000	\$772,20
105	Instalación de Reconectador trifásico 15 kV, 600 A	u	1,00	\$1.755,0000	\$1.755,00
106	Instalación de Seccionadores monopolares tipo tandem 600 A,	u	3,00	\$117,0000	\$351,00
107	Instalación de Medidor multifunción similar a ION 7400 o superior. (Incluye cableado)	u	1,00	\$234,0000	\$234,00
108	Instalación de Transformadores de corriente, 25 kV MR 600/5 (Incluye cableado e instalación de herrajería)	u	3,00	\$234,0000	\$702,00
109	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	5,00	\$17,5500	\$87,75
110	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	3,00	\$81,9000	\$245,70
111	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	3,00	\$58,5000	\$175,50
112	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	5,00	\$16,3800	\$81,90
113	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	5,00	\$10,5300	\$52,65
114	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	0,70	\$175,5000	\$122,85
115	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	11,37	\$58,5000	\$665,15
116	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	188,00	\$17,5500	\$3.299,40
117	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA RURAL	u	188,00	\$2,3400	\$439,92
118	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	18,00	\$5,8500	\$105,30
119	Montaje e instalación de punta cerámica para la salida del pórtico de la subestación, 4/0 AWG	u	2,00	\$175,5000	\$351,00
120	TENDIDO DE CONDUCTOR DE COBRE XLPE AISLADO PARA 15 KV, 4/0, CON APANTALLAMIENTO, 100%, TS	km	2,00	\$1.170,0000	\$2.340,00
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$43.112,75
121	Rubro: Trazado y replanteo (ubicación línea de conducción y pozos de revisión)	m	13,00	\$5,8500	\$76,05
122	Rubro: Demolición manual de HoAo - incluye desalojo (pared pozo de revisión - cerramiento con bloque y jardineras)	m ²	1,10	\$105,3000	\$115,83
123	Rubro: Retiro de piedra triturada 3/4" - manualmente(área del trabajo)	m ²	35,75	\$8,1900	\$292,79
124	Rubro. Excavación manual y desalojo del material en terreno natural desde el nivel N+0,00 m. hasta el nivel N- 0,95 m. (terreno consolidado)	m ³	9,26	\$35,1000	\$325,03
125	Rubro: Colchón de arena (evitar deformación de los tubos PVC)	m ³	1,46	\$35,1000	\$51,25

126	Rubro: Suministro y tendido de tubos PVC 110 x 2.7 mm., color naranja tipo pared estructurada para red eléctrica de medio voltaje; según Norma NTE INEM (conducción acometida subterránea)	m	52,00	\$46,8000	\$2.433,60
127	Rubro: Suministro y tendido de cinta para señalización(color amarillo - rotular leyenda)	m	13,00	\$7,0200	\$91,26
128	Rubro: Hormigón simple. F ^c = 210 Kg/cm ² ., espesor= 0,10 m.	m ³	0,90	\$468,0000	\$421,20
129	Rubro: Relleno compactado con material de mejoramiento (compactación mecánica - protección total del tendido eléctrico)	m ³	6,44	\$23,4000	\$150,70
130	Rubro: Resane con HoSo de estructuras(afectación por la demolición)	m ²	1,10	\$175,5000	\$193,05
131	Rubro: Construcción pozos de revisión eléctrico HoAo(1,00 m.x 1,00 m. x 1,00 m.) contramarco metálico y tapa de HoAo(incluye marco metálico)	Unidad	2,00	\$585,0000	\$1.170,00
132	Rubro: Desalojo de material sobrante, incluye cargado a máquina, transporte y tendido. Hasta 3 Km.(desalojo fuera de la Subestación)	m ³	16,00	\$11,7000	\$187,20
133	Rubro: Suministro y tendido de piedra triturada 3/4" - grava lavada(área interna de la Subestación - cuadro metálico de 69 KV y 13,8 KV), espesor= 0,05 m.	m ³	96,38	\$35,1000	\$3.382,94
134	Rubro: Pintura de alto tráfico - señalización(bases de HoAo - electrócanales - pozos de revisión)	m ²	174,76	\$17,5500	\$3.067,04
C	SUBTOTAL OBRA CIVIL				\$11.957,94
135	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	18,00	\$93,6000	\$1.684,80
D	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$1.684,80
E	SUBTOTAL MATERIALES				\$325.465,59
F	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$43.112,75
G	SUBTOTAL OBRA CIVIL				\$11.957,94
H	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$1.684,80
I	SUBTOTAL OBRA				\$382.221,08
J	IVA 12%				\$45.866,53
K	TOTAL OBRA				\$428.087,61

El monto total del contrato fue de \$ 428.087,61 (SON: CUATROCIENTOS VEINTE Y OCHO MIL OCHENTE Y SIETE CON 61/100 DOLARES AMERICANOS, INCLUIDO IVA).

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 "EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO 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 "EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD", se cuenta con la suficiente disponibilidad de fondos con cargo a la

he

partida presupuestaria No. 121010200000000, de acuerdo a la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria No. 0008126 del 16 de agosto de 2022, compromisos CO 0001047 del 15 de febrero de 2023, emitido por la Dirección Financiera de la CNEL EP, Unidad de Negocio El Oro.

- 1.1 Con Resolución N° CNEL-EOR-ADM-2022-0337-R, del 28 de octubre 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-004, cuyo objeto de contratación es **"EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD"**, al oferente ingeniero Hugo Xavier Cueva Camacho, con RUC 1104269798001, por un valor de USD 428.087,61 incluido IVA, con un plazo de ejecución de 180 días calendario.
- 1.2 Mediante memorando Nro. CNEL-EOR-ADM-2022-1896-M, de fecha 28 de octubre del 2022, la Administración de la CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO, designa a la Sr. Ing. Junior Fernando Aguilar Ramírez, Profesional de Ingeniería y Diseño - EOR, como Administrador del Contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, cuyo objeto de contratación es **"EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO 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-004, cuyo objeto de contratación es: **"EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD"**, celebrado el 10 de noviembre del 2022, 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 428.087,61 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-2022-0335-R, de 28 de octubre de 2022, la Administración de la CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO, adjudico al Sr. Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte el proceso de consultoría **"EOR FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD"**, con RUC: 0704259571001.
- 1.5 Contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-FI-004, cuyo objeto de contratación es: **"EOR FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD"**, celebrado el 10 de noviembre del 2022, entre la CNEL EP - UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO y el Sr. Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte, RUC0704259571001, con un plazo de ejecución de 210 días calendario.
- 1.6 Mediante oficio Nro. CNEL-EOR-SIC-2022-0040-O, de fecha 22 de noviembre del 2022, el Administrador del Contrato, Ing. Junior Fernando Aguilar Ramírez, realiza la notificación de acreditación del anticipo en la cuenta del contratista, y la fecha de inicio del contrato que comprende desde el 23 de noviembre del 2022, con un plazo de ejecución de 180 días calendario. El valor del anticipo es de 191.110,54

JK

USD son: CIENTO NOVENTA Y UN MIL CIENTO DIEZ CON 54/100 dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 50% del valor del contrato.

- 1.7 El 20 de enero del 2023 se elabora el Acta de inicio de obra, suscrita por el Ing. Junior Fernando Aguilar Ramírez, en calidad de Administrador del contrato, el Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte, 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-004.
- 1.8 Mediante oficio N° 09-BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, de fecha 18 de abril 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 228.920,44 USD, son: DOSCIENTOS VEINTE Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTE CON 44/100 dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 59.89% del valor del contrato.
- 1.9 Mediante memorando CNEL-EOR-ADM-2023-0568-M, de fecha 19 de mayo de 2023, se autoriza la creación del orden de trabajo N° 1 para la creación de rubros nuevos y otorgando un plazo de 7 días adicionales al plazo contractual, cumpliéndose el plazo hasta el 29 de mayo de 2023.
- 1.10 Solicitud de recepción provisional de la obra, suscrito por la contratista Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, mediante oficio Carta Ciudadano Nro. CIUDADANO-CIU-2023-22945, con fecha 29 de mayo del 2023, donde comunica al Administrador del Contrato, haber concluido los trabajos con referencia al contrato BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, misma que fue remitida al fiscalizador mediante oficio CNEL-EOR-SIC-2023-0024-O, del 31 de mayo del 2023
- 1.11 Informe del Fiscalizador Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte OFICIO N° FIS004-JJVU-CULMINACIÓN-2023, de fecha 19 de junio de 2023, remitido al Administrador del Contrato, Ing. Junior Fernando Aguilar Ramírez, con la aprobación de la Planilla de liquidación de obra del contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, cuyo objeto es: **"EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUARIO BONITO BID GD"**.
- 1.12 Informe de Aprobación de los documentos de Seguridad y guía de buenas prácticas Ambientales mediante memorando CNEL-EOR-SIH-2023-0201-M de fecha 20/07/2023, 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.

- 1.13 Informe de ingreso de la información dentro de la geodatabase SIG emitido mediante memorando CNEL-EOR-SIG-2023-0078-M, de fecha 10/07/2023, 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.
- 1.14 La Administración de la CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO mediante memorando CNEL-EOR-ADM-2023-1000-M del 19 de julio de 2023, designa a la Ing. Patricia Viviana Paz Villacres, como Delegada Técnica del contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, cuyo objeto de contratación es: **"EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO 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-004, 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	1104269798
2	GARZON SANMARTIN JOHN PAUL	RESIDENTE DE OBRA	0703856211
3	QUIÑONEZ REINOSO EDISON STALIN	JEFE DE CUADRILLA 1	1104900459
4	QUIÑONEZ REINOSO VICTOR FREDDY	JEFE DE CUADRILLA 2	1103702286
5	LEÓN OCHOA EUCLIDES APARICIO	JÉFE DE CUADRILLA 3	1900519123
6	VELOZ ÑAULA MANUEL PATRICIO	LINIERO 1	0201991742
7	LLIVICURA YUNGA EDGAR SANTIAGO	LINIERO 2	0104935838
8	GUANULEMA PERERO RONALDO GEOVANNY	LINIERO 3	0928419688
9	INDIO SANCHEZ JOHN MARCELINO	LINIERO 4	0927085878
10	BARRIONUEVO MEJIAANGEL ADRIAN	LINIERO 5	2100783436
11	ILES CADENA JOSE LUIS	LINIERO 6	1004188841
12	GUALPA LOJA VICTOR FERNANDO	AYUDANTE DE LINIERO 1	0105993794
13	CABRERA GONZALEZ WILMER DAVID	AYUDANTE DE LINIERO 2	1900537240
14	BAILON AGUAYO RICHARD LUIS	AYUDANTE DE LINIERO 3	0922434014

Por su parte, los señores: Ing. Junior Fernando Aguilar Ramírez, Administrador del Contrato, Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte, Fiscalizador del Contrato, y la Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés, 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-004; 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 23 de noviembre del 2022, 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-2022-0040-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 29 de mayo del 2023, acorde al plazo otorgado en la orden de trabajo N° 1.

Multas: Mediante Oficio, Nro. CIUDADANO-CIU-2023-22945 de fecha 29/05/2023, suscrita por el Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho donde informa al administrador de contrato, que ha culminado la obra el 29/05/2023. El fiscalizador con OFICIO N° FIS004-JJVU-CULMINACIÓN-2023 indica que el contrato concluyo el 29 de mayo 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-004, que es la siguiente:

EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD

RUBRO	MATERIALES	UNIDAD	EJECUTADO		
			CANTIDAD	P.U.	TOTAL
	REDES				
1	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 600 A	u	12,00	\$ 1.521,00	\$ 18.252,00
2	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u	0,00	\$ 93,60	\$ -
3	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	30,00	\$ 128,70	\$ 3.861,00
4	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	u	15,00	\$ 70,20	\$ 1.053,00

5	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	38,00	\$ 9,36	\$ 355,68
6	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 5 A (Tirafusible)	u	11,00	\$ 5,85	\$ 64,35
7	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 6 A (Tirafusible)	u	2,00	\$ 5,85	\$ 11,70
8	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 10 A (Tirafusible)	u	11,00	\$ 5,85	\$ 64,35
9	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 15A (Tirafusible)	u	3,00	\$ 9,36	\$ 28,08
10	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 30A (Tirafusible)	u	3,00	\$ 9,36	\$ 28,08
11	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	97,50	\$ 1,053	\$ 102,67
12	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	30120,29	\$ 3,042	\$ 91.625,92
13	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	976,00	\$ 0,702	\$ 685,15
14	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	237,00	\$ 5,265	\$ 1.247,81
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	49,00	\$ 0,234	\$ 11,47
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	45,00	\$ 5,265	\$ 236,93
17	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	1751,00	\$ 3,276	\$ 5.736,28
18	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 4/0, con apantallamiento, 100%, TS	m	462,00	\$ 31,59	\$ 14.594,58
19	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 250 MCM, con apantallamiento, 100%, TS	m	0,00	\$ 40,95	\$ -
20	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	42,00	\$ 0,936	\$ 39,31
21	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	99,00	\$ 3,51	\$ 347,49
22	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	635,00	\$ 9,36	\$ 5.943,60
23	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	402,00	\$ 11,70	\$ 4.703,40
24	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	42,00	\$ 2,34	\$ 98,28
25	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	19,00	\$ 11,70	\$ 222,30
26	Suelda exotérmica 90 gramos	u	19,00	\$ 5,85	\$ 111,15
27	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE, 19,05 mm (3/4") x 0,76 mm (2/67")	m	5,00	\$ 5,85	\$ 29,25
28	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE, PARA FLEJE, DE 19,05 mm (3/4")	u	3,00	\$ 3,51	\$ 10,53
29	Unión EMT 1/2"	u	0,00	\$ 3,51	\$ -

BC

30	Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones electricas	u	0,00	\$ 5,85	\$ -
31	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	14,00	\$ 11,70	\$ 163,80
32	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	u	51,00	\$ 0,878	\$ 44,78
33	Varilla preformada para cond ACSR # 2/0 AWG	u	0,00	\$ 9,36	\$ -
34	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACSR # 300	u	418,00	\$ 35,10	\$ 14.671,80
35	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	313,00	\$ 0,117	\$ 36,62
36	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	133,00	\$ 1,17	\$ 155,61
37	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	107,00	\$ 11,70	\$ 1.251,90
38	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	30,00	\$ 15,21	\$ 456,30
39	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long. (35mm Diametro de la rosca para enroscar el aislador pin)	u	468,00	\$ 4,68	\$ 2.190,24
40	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	107,00	\$ 4,68	\$ 500,76
41	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	u	0,00	\$ 3,51	\$ -
42	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	521,00	\$ 3,51	\$ 1.828,71
43	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	225,00	\$ 7,02	\$ 1.579,50
44	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	93,00	\$ 11,70	\$ 1.088,10
45	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	38,00	\$ 11,70	\$ 444,60
46	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	190,00	\$ 5,85	\$ 1.111,50
47	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	31,00	\$ 16,38	\$ 507,78
48	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	186,00	\$ 17,55	\$ 3.264,30
49	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	12,00	\$ 7,02	\$ 84,24
50	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	23,00	\$ 2,925	\$ 67,28
51	Conector de compesión tipo H 2-2, aleación de AL	u	0,00	\$ 3,51	\$ -

52	Conector de compesión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	84,00	\$ 9,36	\$ 786,24
53	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	196,00	\$ 5,85	\$ 1.146,60
54	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	21,00	\$ 6,435	\$ 135,14
55	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	88,00	\$ 5,85	\$ 514,80
56	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	\$ 35,10	\$ 35,10
57	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	279,00	\$ 40,95	\$ 11.425,05
58	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	482,00	\$ 9,36	\$ 4.511,52
59	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	35,00	\$ 17,55	\$ 614,25
60	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	193,00	\$ 249,21	\$ 48.097,53
61	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	1659,00	\$ 1,17	\$ 1.941,03
62	Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	336,00	\$ 4,68	\$ 1.572,48
63	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	123,00	\$ 0,819	\$ 100,74
64	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	107,00	\$ 9,360	\$ 1.001,52
65	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilindrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	u	107,00	\$ 5,85	\$ 625,95
66	Reconector trifásico 15 kV, 600 A - Para cabecera	u	1,00	\$ 29.250,00	\$ 29.250,00
67	Seccionadores monopoles tipo tandem 600 A,	u	3,00	\$ 2.106,00	\$ 6.318,00
68	Medidor multifunción similar a ION 7400 o superior.	u	1,00	\$ 3.510,00	\$ 3.510,00
69	Transformadores de corriente, 25 kV MR 600/5	u	0,00	\$ 2.925,00	\$ -
70	Punta cerámica para la salida del pórtico de la subestación, 4/0 AWG	u	0,00	\$ 210,60	\$ -
71	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	u	35,00	\$ 1,755	\$ 61,43
72	Reversible EMT 110 mm	u	2,00	\$ 70,20	\$ 140,40
73	Tubo rígido de acero galvanizado 110 mm - 3 metros	u	3,00	\$ 70,20	\$ 210,60
74	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110 mm curva amplia de 90 grados	u	2,00	\$ 70,20	\$ 140,40
75	Unión para tubo rígido Conduit de acero galvanizado 110 mm	u	3,00	\$ 70,20	\$ 210,60

BC

76	Cinta autofundente 23M	u	9,00	\$ 29,25	\$ 263,25
77	Cinta de Aislar	u	9,00	\$ 2,34	\$ 21,06
78	Terminal de compresión Cu, 2 AWG, un orificio ½"	u	3,00	\$ 11,70	\$ 35,10
79	Sujetador de cable de Cu, cableado XLPE, 4/0 MCM	u	12,00	\$ 58,50	\$ 702,00
80	Terminal de compresión Cu, 4/0 MCM AWG, doble orificio ½"	u	33,00	\$ 29,25	\$ 965,25
RUBROS NUEVOS DE MATERIALES					\$ -
81	Punta exterior para cable 15kV 4/0 AWG	u	6,00	\$ 111,07	\$ 666,42
82	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	292,00	\$ 1,70	\$ 496,40
83	Kit de acometidas	u	25,00	\$ 22,00	\$ 550,00
84	Conductor concéntrico Cu. # 4x2 AWG	m	90,00	\$ 29,36	\$ 2.642,40
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 297.603,44
MANO DE OBRA					
85	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	u	25,00	\$ 37,44	\$ 936,00
86	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	u	21,00	\$ 40,95	\$ 859,95
87	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	90,00	\$ 28,08	\$ 2.527,20
88	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	4,00	\$ 23,40	\$ 93,60
89	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	31,00	\$ 32,76	\$ 1.015,56
90	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	31,00	\$ 31,59	\$ 979,29
91	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	14,00	\$ 17,55	\$ 245,70
92	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	14,00	\$ 11,70	\$ 163,80
93	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	0,00	\$ 17,55	\$ -
94	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	2,00	\$ 11,70	\$ 23,40
95	RETIRO DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CA	u	0,00	\$ 11,70	\$ -
96	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PRENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	10,00	\$ 16,38	\$ 163,80
97	MONTAJE DE ESTRUCTURAS, ESTRUCTURA RED PRENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	42,00	\$ 15,21	\$ 638,82

98	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	107,00	\$ 5,85	\$ 625,95
99	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	100,00	\$ 15,21	\$ 1.521,00
100	INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	9,00	\$ 23,40	\$ 210,60
101	INSTALACIÓN DE TENSORES BAJO VOLTAJE, INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	7,00	\$ 17,55	\$ 122,85
102	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	u	300,00	\$ 15,21	\$ 4.563,00
103	DESMONTAJE DE CONDUCTOR # 2 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	14,31	\$ 140,40	\$ 2.009,12
104	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG., RED MEDIA TENSIÓN	km	0,00	\$ 234,00	\$ -
105	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 300 MCM , RED MEDIA TENSIÓN	km	30,11	\$ 409,50	\$ 12.330,05
106	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0, RED BAJA TENSIÓN	km	1,78	\$ 257,40	\$ 458,17
107	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 3F	u	5,00	\$ 175,50	\$ 877,50
108	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	6,00	\$ 70,20	\$ 421,20
109	Instalación de Reconectador trifásico 15 kV, 600 A	u	1,00	\$ 1.755,00	\$ 1.755,00
110	Instalación de Seccionadores monopolares tipo tandem 600 A,	u	3,00	\$ 117,00	\$ 351,00
111	Instalación de Medidor multifunción similar a ION 7400 o superior. (Incluye cableado)	u	1,00	\$ 234,00	\$ 234,00
112	Instalación de Transformadores de corriente, 25 kV MR 600/5 (Incluye cableado e instalación de herrajería)	u	3,00	\$ 234,00	\$ 702,00
113	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	u	9,00	\$ 17,55	\$ 157,95
114	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	10,00	\$ 81,90	\$ 819,00
115	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	10,00	\$ 58,50	\$ 585,00
116	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	14,00	\$ 16,38	\$ 229,32
117	DESMONTAJE DE LUMINARIAS HASTA 150W	u	14,00	\$ 10,53	\$ 147,42
118	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	1,98	\$ 175,50	\$ 347,49
119	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	11,04	\$ 58,50	\$ 645,84
120	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	193,00	\$ 17,55	\$ 3.387,15

10

121	ROTULACIÓN DE POSTES ZONA RURAL	u	197,00	\$ 2,34	\$ 460,98
122	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	46,00	\$ 5,85	\$ 269,10
123	Montaje e instalación de punta cerámica para la salida del pórtico de la subestación, 4/0 AWG	u	0,00	\$ 175,50	\$ -
124	TENDIDO DE CONDUCTOR DE COBRE XLPE AISLADO PARA 15 KV, 4/0, CON APANTALLAMIENTO, 100%, TS	km	0,46	\$ 1.170,00	\$ 538,20
RUBROS NUEVOS DE MANO DE OBRA					-
125	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS VOLADA ANGULAR (3VA)	u	3,00	\$ 96,453	\$ 289,36
126	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN PARA UNA FASE CON SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO ABIERTO	u	22,00	\$ 27,438	\$ 603,63
127	Instalación o cambio de kit de acometida con acometida existente (conectores+derivador+ménsula de fachada+ménsula de acometida+precintos+pinza de acometida+portafusibles+ fusibles) (Zona Rural)	u	25,00	\$ 18,74	\$ 468,50
128	Cambio o Instalación de acometida convencional o antifraude (zona rural)	u		\$ 17,69	\$ -
129	Montaje de puntas terminales cables 15kv 4/0 AWG	u	6,00	\$ 100,00	\$ 600,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 43.377,50
MANO DE OBRA					
OBRA CIVIL SUBTERRANEA					
130	Rubro: Trazado y replanteo (ubicación línea de conducción y pozos de revisión)	m	90,00	\$ 5,85	\$ 526,50
131	Rubro: Demolición manual de HoAo - incluye desalojo (pared pozo de revisión - cerramiento con bloque y jardineras)	m ²	5,12	\$ 105,30	\$ 539,14
132	Rubro: Retiro de piedra triturada 3/4" - manualmente(área del trabajo)	m ²	72,00	\$ 8,19	\$ 589,68
133	Rubro. Excavación manual y desalojo del material en terreno natural desde el nivel N+0,00 m. hasta el nivel N-0,95 m. (terreno consolidado)	m ³	81,90	\$ 35,10	\$ 2.874,69
134	Rubro: Colchón de arena (evitar deformación de los tubos PVC)	m ³	31,68	\$ 35,10	\$ 1.111,97
135	Rubro: Suministro y tendido de tubos PVC 110 x 2.7 mm., color naranja tipo pared estructurada para red eléctrica de medio volataje; según Norma NTE INEM (conducción acometida subterránea)	m	360,00	\$ 46,80	\$ 16.848,00
136	Rubro: Suministro y tendido de cinta para señalización(color amarillo - rotular leyenda)	m	180,00	\$ 7,02	\$ 1.263,60
137	Rubro: Hormigón simple. F"c= 210 Kg/cm2., espesor= 0,10 m.	m ³	7,20	\$ 468,00	\$ 3.369,60
138	Rubro: Relleno compactado con material de mejoramiento (compactación mecánica - protección total del tendido eléctrico)	m ³	60,48	\$ 23,40	\$ 1.415,23
139	Rubro: Resane con HoSo de estructuras(afectación por la demolición)	m ²	5,96	\$ 175,50	\$ 1.045,98

W

140	Rubro: Construcción pozos de revisión eléctrico HoAo(1,00 m.x 1,00 m. x 1,00 m.) contramarco metálico y tapa de HoAo(incluye marco metálico)	Unidad	4,00	\$ 585,00	\$ 2.340,00
141	Rubro: Desalojo de material sobrante, incluye cargado a máquina, transporte y tendido. Hasta 3 Km.(desalojo fuera de la Subestación)	m ³	18,00	\$ 11,70	\$ 210,60
142	Rubro: Suministro y tendido de piedra triturada 3/4" - grava lavada(área interna de la Subestación - cuadro metálico de 69 KV y 13,8 KV), espesor= 0,05 m.	m ³	114,00	\$ 35,10	\$ 4.001,40
143	Rubro: Pintura de alto tráfico - señalización(bases de HoAo - electrócanales - pozos de revisión)	m ²	23,00	\$ 17,55	\$ 403,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA CIVIL SUBTERRANEA					\$ 36.540,04
TRANSPORTE					
144	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	46,00	\$ 93,600	\$ 4.305,60
SUBTOTAL DE TRANSPORTE					\$ 4.305,60

	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$ 43.377,50
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$ 297.603,44
	SUBTOTAL MANO DE OBRA CIVIL SUBTERRANEA				\$ 36.540,04
	SUBTOTAL MANO DE OBRA +MANO DE OBRA CIVIL				\$ 79.917,54
	SUBTOTAL DE TRANSPORTE				\$ 4.305,60
	SUBTOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA:				\$ 381.826,58
	IMPORTE I.V.A. 12%:				\$ 45.819,19
	TOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA:				\$ 427.645,77

A continuación, se detalla el cuadro de cantidades ejecutadas en la obra denominada:

El monto total ejecutado en el presente contrato es de: 381.826,58 USD son TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTE Y SEIS CON 58/100 dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponde al 99.90% del valor contratado.

Los valores económicos de materiales, mano de obra y transporte ejecutados son los siguientes:

SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$ 43.377,50
------------------------	--------------

SUBTOTAL MATERIALES:	\$ 297.603,44
SUBTOTAL MANO DE OBRA CIVIL SUBTERRANEA	\$ 36.540,04
SUBTOTAL MANO DE OBRA +MANO DE OBRA CIVIL	\$ 79.917,54
SUBTOTAL DE TRANSPORTE	\$ 4.305,60
SUBTOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA:	\$ 381.826,58
IMPORTE I.V.A. 12%:	\$ 45.819,19
TOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA:	\$ 427.645,77

La Contratante pagó al Contratista un valor económico correspondiente a la PLANILLA N° LIQUIDACION, que asciende a \$76.255,82 USD, son: SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 82/100 dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 19,95% del valor del contrato.

Las cantidades de obra ejecutadas y sus presupuestos liquidados en la PLANILLA FINAL DE OBRA, alcanza un monto de 381.826,58 USD, son: TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS VEINTE Y SEIS CON 58/100 dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, que corresponden al 99,90% del monto contratado.

La liquidación económica del contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, es la siguiente:

CONTRATO Nro. BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004			
EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD			
CUADRO LIQUIDACION ECONOMICA			
ITEM	DESCRIPCION	VALORES SIN IVA	PORCENTAJE
1	VALOR CONTRATADO	\$ 382.221,08	100%
2	VALOR DEL ANTICIPO 50%	\$ 191.110,54	50%
3	VALOR OBRA TOTAL CONSTRUIDA	\$ 381.826,58	99,90%
4	VALOR DE PLANILLA N° 1 AVANCE DE OBRA	\$ 228.920,44	59,89%
6	VALOR DESCOTADO DEL ANTICIPO (100%)	\$ 114.460,22	
7	VALOR PLANILLA FINAL DE OBRA	\$ 152.906,14	40,00%
8	VALOR A DESCOTAR DEL ANTICIPO (0%)	\$ 76.650,32	
9	VALOR A PAGAR - ACTA PROVISIONAL	\$ 76.255,82	

El valor hasta aquí liquidado al Contratista con cargo a la partida No. 121010200000000, conforme consta en la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria No. 8126, Y compromiso CO 1047, 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: 76.255,82 USD, son SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 82/100 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 07225-1, 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 06978-1 por un valor de 191.110,55 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-090043, 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-090004, 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

Handwritten signature

ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP, UNIDAD DE NEGOCIO – UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO.

SEXTA: DE LA ACEPTACION. -

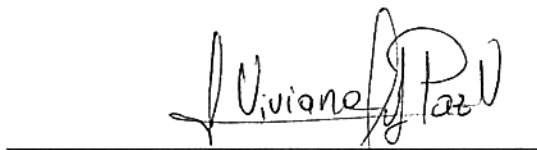
En consecuencia, estando las partes completamente de acuerdo en los términos de la presente Acta de Entrega-Recepción, se recibe provisionalmente la obra del contrato N° BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-OB-004, cuyo objeto es: **“EOR CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR SABANA DE PAGUA-RIO BONITO BID GD”**, hasta que transcurra el plazo de 180 días calendario en que se hará la recepción definitiva.

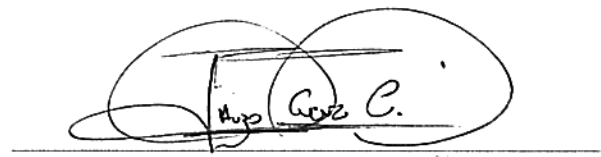
Los costos correspondientes a material y mano de obra producto de los arreglos que sean necesarios realizar para el acta de entrega/recepción definitiva serán asumidos por el Contratista.

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. Junior Fernando Aguilar Ramirez
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO


Ing. Jordy Javier Villegas Ugarte
FISCALIZADOR DEL CONTRATO


Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés
DELEGADO TECNICO


Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho
R.U.C. 1104269798001
p. CONTRATISTA

