



ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEL CONTRATO No. BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001 SUSCRITO EN JULIO 19/2017 ENTRE LA EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD EP UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO Y EL INGENIERO LUIS ALFONSO LOAYZA FEIJOO PARA LA "FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA"

En la Ciudad de Machala, el día 07 del mes de diciembre del 2018, en las oficinas de la CNELEP EP Unidad de Negocio El Oro, Av. Arízaga 1810 y Santa Rosa, comparecen a la celebración de la presente Acta de Entrega Recepción: (a) por una parte los ingenieros Patricia Viviana Paz Villacrés, Administrador y Iván Mauricio Lema Yumi, delegado técnico; y por otra parte (b) el ingeniero Luis Alfonso Loayza Feijoo, Fiscalizador.

CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES:

La presente Acta de Entrega Recepción del Contrato No. **BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001**, corresponde al proceso de Consultoría Individual signado con el Código No. **BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001** cuyo objeto es "**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA**".

Esta contratación se encuentra sustentada por los siguientes documentos:

- 1.1. Resolución No. 301 - 2016 de fecha 09 de diciembre de 2016, mediante la cual la máxima autoridad de la Unidad de Negocio EL Oro, Ing. Juan Carlos Gómez Vintimilla, resuelve: Autorizar el inicio y publicación del proceso de Consultoría Individual signado con el Código No. **BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001** para la "**Fiscalización de la Construcción del Alimentador a 13.8 KV La López desde la Subestación Pagua**".
- 1.2. Certificación de Disponibilidad Presupuestaria No. 11008 de fecha 26 de junio de 2017, donde la Dirección Financiera indica que sí existe disponibilidad en la partida presupuestaria No. 121010200000000, para la "**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA**".
- 1.3. Resolución No. 139 - 2017 de fecha 28 de junio de 2017, donde la máxima autoridad de la Unidad de Negocio EL Oro, Ing. Juan Carlos Gómez Vintimilla, resuelve: Adjudicar el Contrato del proceso de Consultoría Individual signado con el Código No. **BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001** para la ejecución de "**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA**" al ingeniero Luis Alfonso Loayza Feijoo.
- 1.4. CONTRATO No. **BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001**, celebrado el 19 de julio de 2017, entre la CNELEP EP y el ingeniero Luis Alfonso Loayza Feijoo donde se determinan las relaciones contractuales y se establece que el plazo de consultoría



es de 180 días calendario, cuyo plazo está vinculado con la duración del contrato de construcción y hasta la liquidación del contrato de construcción, incluidos los tiempos por ampliaciones.

CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO:

El objeto de la presente acta el contratista se obliga para con la contratante a fiscalizar y entregar a entera satisfacción los trabajos que se están ejecutando correspondiente al contrato No. **BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001**, referente a **"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA"**, que permitirá mejorar la calidad y confiabilidad del sistema eléctrico de la Unidad de Negocio El Oro.

TABLA DE CANTIDADES

PLANILLA TOTAL DE LA OBRA					
CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	CONSORCIO PAGUA NORTE			
		VALORES EJECUTADOS			
		UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PRECIO TOTAL
1	MATERIALES				
1.1	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	82	\$ 4,96	\$ 406,72
1.2	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	35	\$ 5,14	\$ 179,90
1.3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 – 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	U	61	\$ 5,48	\$ 334,28
1.4	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	23	\$ 5,53	\$ 127,19
1.5	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	U	86	\$ 2,34	\$ 201,24
1.6	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV (Se debe usar en zonas de alta contaminación)	U	417	\$ 11,25	\$ 4.691,25
1.7	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52 -1, 15 kV	U	353	\$ 8,75	\$ 3.088,75
1.8	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	87	\$ 6,88	\$ 598,56
1.9	Cable de Al desnudo cableado ACSR 18/1, No. 336,4 MCM, 19 hilos	MTS	21395,16	\$ 2,25	\$ 48.139,11
1.10	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	MTS	1502	\$ 0,98	\$ 1.471,96
1.11	Estribo de aleación Cu – Sn, para derivación	U	27	\$ 5,33	\$ 143,91
1.12	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3- 2/0: 6-2/0 AWG	U	24	\$ 7,88	\$ 189,12
1.13	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300: 6-300 AWG	U	3	\$ 19,36	\$ 58,08
1.14	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 261/64 x 1/4")	U	182	\$ 51,25	\$ 9.327,50
1.15	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	U	33	\$ 8,75	\$ 288,75
1.16	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2-336, 4 (26/7) Conductor ACSR	U	174	\$ 40,84	\$ 7.106,16
1.17	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	U	100	\$ 0,41	\$ 41,00



1.18	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	66	\$ 4,09	\$ 269,94
1.19	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16mm (5/8") de diám. X 300 mm (12") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión.	U	156	\$ 2,96	\$ 461,76
1.20	Perno pin punta de poste doble de acero galvanizado, con accesorios de sujeción, 19 x 457mm (3/4 x 18")	U	19	\$ 14,94	\$ 283,86
1.21	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19mm (3/4") de diám. X 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	U	85	\$ 8,64	\$ 734,40
1.22	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long.	U	291	\$ 4,35	\$ 1.265,85
1.23	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16 x 38mm (5/8" x 1 1/2")	U	354	\$ 0,83	\$ 293,82
1.24	Perno U de acero galvanizado, 16mm (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	66	\$ 3,75	\$ 247,50
1.25	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x28x6x700mm	U	342	\$ 6,73	\$ 2.301,66
1.26	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	U	12	\$ 15,08	\$ 180,96
1.27	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	U	13	\$ 208,75	\$ 2.713,75
1.28	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	U	113	\$ 287,50	\$ 32.487,50
1.29	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.	U	274	\$ 3,85	\$ 1.054,90
1.30	Seccionador tipo abierto, clase 15 Kv, 200 A, con dispositivo rompearco	U	7	\$ 181,25	\$ 1.268,75
1.31	RECONECTADORES PARA 13.8 KV, TIPO DISTRIBUCION (Incluye suministro de materiales y mano de obra de la puesta a tierra)	U	1	\$ 9.753,71	\$ 9.753,71
1.32	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16mm (5/8") de diám.	U	130	\$ 2,43	\$ 315,90
1.33	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	U	87	\$ 11,14	\$ 969,18
A	SUBTOTAL MATERIALES REDES				\$ 130.996,92

2	MANO DE OBRA				
2.1	Armada EST-3CR	U	8	\$ 24,62	\$ 196,96
2.2	Armada EST- 3CD	U	24	\$ 30,20	\$ 724,80
2.3	Armada EST- 3CP	U	61	\$ 16,32	\$ 995,52
2.4	Armada EST- 3CA	U	21	\$ 27,20	\$ 571,20
2.5	Armada EST- 3VA	U	5	\$ 27,20	\$ 136,00
2.6	Montaje de ancla para tensor	U	86	\$ 7,41	\$ 637,26
2.7	Armada TAT-OTS	U	74	\$ 12,24	\$ 905,76
2.8	Armada TAT-OPS	U	15	\$ 13,60	\$ 204,00
2.9	Excavación para anclas terreno duro	U	86	\$ 19,16	\$ 1.647,76
2.10	PRUEBAS DE ENERGIZACION_ Línea	Km	21,57	\$ 54,78	\$ 1.181,60
2.11	Tendido, regulado y amarre de ACSR COO- OB266.8MCM	Km	21,57	\$ 507,93	\$ 10.956,05
2.12	Montaje e instalación de SPT- 3S200	U	9	\$ 35,53	\$ 319,77
2.13	Instalador de Reconector para 13,8KV, tipo de distribución (Incluye suministro de materiales y mano de obra de la puesta a tierra)	U	1	\$ 285,59	\$ 285,59
2.14	Montaje APD- OPLCS150ACC	U	30	\$ 23,95	\$ 718,50
2.15	Desmontaje APD- OPLCS150ACC	U	30	\$ 54,41	\$ 1.632,30
2.16	Replanteo (zona urbana)	Km	7,13	\$ 42,83	\$ 305,38
2.17	Izado de POO-0HC10_ 400 A POO-0HC12_ 500 con grúa	U	128	\$ 23,81	\$ 3.047,68
2.18	Excavación para postes terreno duro	U	15	\$ 19,16	\$ 287,40
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 24.753,53



3	SALIDA DE ALIMENTADOR S/E MACHALA CENTRO				
3.1	Montaje eléctrico y materiales de salida de alimentador subestación (Ver detalle Anexo 2)	GLOBAL	0,50	\$ 45.695,10	\$ 23.023,30
3.2	Obra Civil Red subterránea (Ver detalle Anexo 3/ Presupuesto de obra civil salida de Subestación)	GLOBAL	3,41	\$ 4.450,96	\$ 15.189,93
C	SUBTOTAL DE OBRA CIVIL				\$ 38.213,23

4	TRANSPORTE				
4.1	Carga, transporte y descarga de postes H.A. 9 a 12mm	U	126	\$ 25,06	\$ 3.157,56
4.2	Transporte de materiales (A*FD)	U	130996,92	\$ 0,04	\$ 5.239,88
4.3	Transporte de mano de obra (B*FD)	U	62966,7626	\$ 0,04	\$ 2.518,67
D	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ 10.916,11

A	SUBTOTAL MATERIALES REDES	\$ 130.996,92
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA	\$ 24.753,53
C	SUBTOTAL DE OBRA CIVIL	\$ 38.213,23
D	SUBTOTAL TRANSPORTE	\$ 10.916,11

SUBTOTAL DE LA OBRA	\$ 204.879,79
IVA 12%	\$ 23.275,64
TOTAL DEL PROYECTO	\$ 228.155,43

PLANILLA DE LA OBRA CONTRATO COMPLEMENTARIO					
CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR A 13,8 KV LA LÓPEZ DESDE LA SUBESTACIÓN PAGUA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	CONSORCIO PAGUA NORTE			
		VALORES EJECUTADOS			
		UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PRECIO TOTAL
MATERIALES					
1	Conector de compresión aluminio tipo H, modelo YHD 300 MCM	U	66	\$ 8,71	\$ 574,86
2	Conector de compresión aluminio tipo H, modelo YHN 525 MCM	U	4	\$ 21,00	\$ 84,00
3	Cinta de armar de aleación Al, 1,27 mm (3/64") esp. X 7,62 mm (5/16") de ancho	m	828	\$ 0,73	\$ 604,44
4	Relleno de piedra bola / 0,32 m ³ x excavación	m ³	41,02	\$ 39,33	\$ 1.613,32
5	Material de préstamo (Esparcido y compactado para caminos de acceso)	m ³	48,1	\$ 35,74	\$ 1.719,09
6	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 600 kg.	U	2	\$ 460,00	\$ 920,00
7	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10 kV, con desconectador	U	3	\$ 46,75	\$ 140,25
8	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	50	\$ 3,30	\$ 165,00
9	Soporte de acero galvanizado para montaje de reconectador en poste	U	1	\$ 206,25	\$ 206,25
10	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de Diam. X 1800 mm (71") de long. De alta camada	U	5	\$ 11,14	\$ 55,70
11	Suelda exotérmica	U	5	\$ 6,33	\$ 31,65
SUBTOTAL MATERIALES 1					\$ 6.114,56

MANO DE OBRA					
12	Excavación con maquina desde el N+0.00m hasta el n-2.40m. / 1.09 m ³ x poste	m ³	4	\$ 71,62	\$ 286,48
13	Suministro y colocación de loseta inferior - H ² A ² (0.70 m. x 0.70 m. x 0.15 m.)	U	4	\$ 36,42	\$ 145,68
14	Excavación para postes terreno rocoso	U	109	\$ 29,63	\$ 3.229,67



15	Desmontaje y montaje de EST – 1CR	U	2	\$ 24,48	\$ 48,96
16	Desmontaje y montaje de EST – 1CP	U	4	\$ 24,48	\$ 97,92
17	Desmontaje y montaje de EST – 3EP	U	8	\$ 20,40	\$ 163,20
18	Desmontaje y montaje de EST – 3ER	U	1	\$ 20,40	\$ 20,40
19	Desarmado de TAT-0TS	U	1	\$ 40,81	\$ 40,81
20	Montaje instalación TRT-1A25 incluye protección, bajante y puesta a tierra con personal	U	4	\$ 113,82	\$ 455,28
21	Desmontaje de TRT-1A25 incluye protección, bajante y puesta a tierra con personal	U	4	\$ 113,82	\$ 455,28
22	Desmontaje de CO0-OB2	Km	1,4	\$ 279,48	\$ 391,27
23	Izado de PO0-OHC14_600 con grúa	U	2	\$ 31,75	\$ 63,50
24	Instalación PTO-OPC2_1	U	5	\$ 10,50	\$ 52,50
25	Montaje e instalación de pararrayos	U	3	\$ 27,51	\$ 82,53
26	Montaje e instalación de soporte de acero galvanizado para montaje de reconector en poste	U	1	\$ 44,42	\$ 44,42
SUBTOTAL MANO DE OBRA 2					\$ 5.577,90

TRANSPORTE					
27	Carga y transporte de PO0-OHC14_500-700	U	2	\$ 30,91	\$ 61,82
SUBTOTAL TRANSPORTE 3					\$ 61,82

1	SUBTOTAL MATERIALES REDES				\$ 6.114,56
2	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 5.577,90
3	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ 61,82

SUBTOTAL CONTRATO COMPLEMENTARIO	\$ 11.754,28
IVA 12%	\$ 1.410,51
TOTAL CONTRATO COMPLEMENTARIO	\$ 13.164,79

CLÁUSULA TERCERA: Mediante Oficio No. LALF-BIDIII-RSND-CNELEOR-DI-FI-001-2017-019-O del 07 de diciembre de 2018, el ingeniero Luis Alfonso Loayza Feijoo comunica a la CNELEP Unidad de Negocio El Oro, que se ha culminado los trabajos por parte de fiscalización y se haga la recepción del contrato.

El valor del contrato que la contratante pagará al contratista es de **\$ 24.615,49 sin IVA (VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS QUINCE CON 49/100 DOLARES sin IVA)**, de conformidad con la oferta presentada por el contratista, con cargo a la partida presupuestaria 121010200000000, de conformidad con lo indicado por la Dirección Financiera de la CNELEP – UNIDAD DE NEGOCIO EL ORO, en la Certificación de Disponibilidad No. 11008 de fecha 26 de junio de 2017.

CUARTA: DATOS TÉCNICOS DEL SERVICIO:

Fecha de suscripción del contrato: 19 de julio de 2017
 Plazo para la entrega de la fiscalización: 180 días
 Fecha de inicio del servicio: 22 de septiembre de 2017
 Fecha de culminación del servicio: 07 de diciembre de 2017
 Valor del contrato: \$ 24.615,49 sin IVA
 Valor total ejecutado: \$ 24.615,49 sin IVA



QUINTA: PLAZO: El contratista solicitó suspensión del contrato con fecha 17 de febrero de 2018 se autorizó la suspensión temporal del plazo contractual, el mismo que se levanto con fecha 10 de mayo de 2018 para continuar con los trabajos, luego se volvió a solicitar la suspensión del mismo con fecha 30 de mayo de 2018 para la firma del complementario de la obra, con fecha 19 de noviembre llega el AVAL del correspondiente para la firma del mismo por lo que se procede a suscribir el contrato complementario el 28 de noviembre de 2018 y se levanta la suspensión para que proceda a realizar los trabajos correspondientes por los que fueron culminados el 07 de diciembre de 2018.

SEXTA: RECEPCION: De acuerdo a las cláusulas que indica todo el contrato de fiscalización y al haberse recibido por parte de la Administración del contrato, el total de los trabajos a completa satisfacción se procede a la Entrega – Recepción de la obra referente al contrato original.

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

Ing. Luis Alfonso Loayza Feijoo
FISCALIZADOR DEL CONTRATO
RUC: 0705205847001

Ing. Patricia Viviana Paz Villacrés
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Ing. Iván Mauricio Lema Yumi
DELEGADO TÉCNICO