

**Oficio Nro. 36-"JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001"**

Loja, 22 de octubre de 2025

**PARA:** Sr. Ingeniero  
Ramiro Jimenez  
**FISCALIZADOR DEL CONTRATO**  
**Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015.2023**

**ATENCIÓN:** Sr. Ingeniero  
Medardo Gabino  
**ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**  
**Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015.2023**

**ASUNTO:** ACEPTACIÓN DE PRECIOS PARA CONTRATO  
COMPLEMENTARIO.

De mi consideración:

**ANTECEDENTES.-**

Mediante **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2025-0378-OF** con fecha 12 de mayo de 2025 se da a conocer por parte del Administrador de contrato los cambios que se deben realizar en la parte constructiva respecto al trayecto de los alimentadores en el contrato **CONTRATO Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015.2023** y contrato modificatorio Nro. 008.2024 de la obra denominada "**CONSTRUCCIÓN, RECONFIGURACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES TRIFÁSICOS A 22 KV**", esto principalmente por el cambio de la ubicación donde se construirá la nueva SUBESTACIÓN GUALAQUIZA.

Mediante **Oficio Nro. 30-"JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001"** con fecha 29 de julio de 2025 en mi calidad de constructor presento el replanteo de acuerdo a las modificaciones solicitadas por el administrador mediante **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2025-0378-OF**. En el replanteo entregado se considero el presupuesto correspondiente a la parte eléctrica considerando rubros contratados y rubros nuevos, adicional se solicitó que se de a conocer si se va a proceder a realizar la red de comunicación (red de fibra óptica) entre los reconectores de línea o no y de ser necesario que se requiera la construcción de dicha red de fibra óptica solicito que se indique si se tiene la disponibilidad económica con el fin de que se me pueda pagar por los trabajos requeridos.

Mediante y **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2025-0924-OF** con fecha 06 de octubre de 2025 el administrador de contrato Ing. Medardo Gabino me da a conocer lo siguiente:

*La finalización de los trabajos no ha surgido debido a cambios en la construcción de las obras por la nueva ubicación de la subestación Gualaquiza, obra directamente relacionada al contrato No. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015.2023 y al*

componente de obra correspondiente a la red de fibra óptica para la red de comunicación de los reconectores, **dicho componente no podrá ser considerado en el presente contrato, al no contar con la suficiente disponibilidad de recursos económicos.**

*Durante la ejecución de los alimentadores trifásicos a 22kV, considerados mejorar, repotenciar y construir en el contrato en mención; y en reuniones mantenidas entre el administrador del contrato, la gerencia de Ingeniería y construcciones, y el personal técnico de la EERSSA, surgió la necesidad de intervenir en el tramo de red existente en la Troncal Amazónica PANGUI GUALAQUIZA desde el sector Misión Bomboiza hasta el sector Tunduli, mediante el retiro y reubicación de la red existente y la construcción de un nuevo tramo, esto considerando que en este tramo se proyectara la construcción del proyecto red de subtransmisión a 69KV para alimentar a la subestación Gualaquiza, y componentes de obras adicionales que se consideran dentro del "Informe técnico para construcción de las obras del contrato JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015-2023", cuya copia se adjunta.*

Mediante **Oficio Nro. 36-"JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001"** con fecha 14 de octubre del presente año solicite la aprobación del contrato complementario donde se considerará todas las modificaciones en la parte constructiva solicitadas por el ADMINISTRADOR DE CONTRATO, se entrego el presupuesto total a ejecutar de acuerdo a los rubros contratados más los rubros nuevos con sus respectivos precios y analisis de precios unitarios.

Mediante Oficio RNJE-FI-00921 con fecha 21 de octubre DEL 2025 aprueba el presupuesto de acuerdo a los rubros contratados, de igual manera aprueba las cantidades de rubros nuevos, sin embargo, solicita que se modifique el precio de dichos rubros nuevos, en contexto la fiscalización aprueba el contrato complementario y solicita que se acepte los precios propuestos en el Oficio RNJE-FI-00921 para los rubros nuevos.

#### **OBJETIVO.-**

El presente informe tiene como objetivo dar a conocer que en mi calida de CONSTRUCTOR del contrato **CONTRATO Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015.2023 y contrato modificadorio Nro. 008.2024** acepto los precios propuestos para los rubros nuevos por la fiscalización, por lo tanto solicito se realice las gestiones pertinentes para la elaboración del CONTRATO COMPLEMENTARIO en función las modificacione solicitadas por la entidad contratante mediante **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2025-0378-OF** con fecha 12 de mayo de 2025, **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2025-0924-OF** con fecha 06 de octubre de 2025 más lo indicado por el fiscalizador mediante **Oficio RNJE-FI-00921** con fecha 21 de octubre del 2025.

Todos estos cambios radican principalmente por el cambio de sitio donde se ejecutará la construcción de la SUBESTACIÓN GUALAQUIZA, la misma que se consideraba como punto de partida para los alimentadores que corresponden a la ejecución del contrato antes mencionado. Con dicho cambio del sitio de la SUBESTACIÓN GUALAQUIZA, involucra que se realice modificaciones tanto en los CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA a 22KV como de la red de comunión FIBRA ÓPTICA para los reconectores de línea.

## DESARROLLO.-

De los cambios solicitados se tiene que el nuevo presupuesto correspondiente a la parte eléctrica de los rubros contratados es de \$974.918,73 con lo cual se requiere un valor adicional de \$78.350,17 que representa el 8,739% adicional del monto contratado.

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANT.	PRESUESTO CONTRATADO						CANT.	PRESUPUESTO REPLANTEADO		
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL				I		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL		Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	491	No requiere	\$ 13,96	\$ 13,96	\$ 0,00	\$ 6.854,36	\$ 6.854,36	434,00	\$ 0,00	\$ 6.058,64	\$ 6.058,64
2	Desbroce de vegetación	Km	0,957	No requiere	\$ 1.133,54	\$ 1.133,54	\$ 0,00	\$ 1.084,80	\$ 1.084,80	2,84	\$ 0,00	\$ 3.218,10	\$ 3.218,10
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 636,00	\$ 44,21	\$ 680,21	\$ 636,00	\$ 44,21	\$ 680,21	8,00	\$ 5.088,00	\$ 353,68	\$ 5.441,68
4	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	5	\$ 233,20	\$ 63,77	\$ 296,97	\$ 1.166,00	\$ 318,85	\$ 1.484,85	9,00	\$ 2.098,80	\$ 573,93	\$ 2.672,73
5	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	4	\$ 233,20	\$ 72,40	\$ 305,60	\$ 932,80	\$ 289,60	\$ 1.222,40	5,00	\$ 1.166,00	\$ 362,00	\$ 1.528,00
6	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	4	\$ 180,20	\$ 60,46	\$ 240,66	\$ 720,80	\$ 241,84	\$ 962,64	2,00	\$ 360,40	\$ 120,92	\$ 481,32
7	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	2	\$ 180,20	\$ 69,24	\$ 249,44	\$ 360,40	\$ 138,48	\$ 498,88	1,00	\$ 180,20	\$ 69,24	\$ 249,44
8	Tensor a tierra doble TAV-OTD, en terreno sin clasificar	u	15	\$ 67,07	\$ 84,88	\$ 151,95	\$ 1.006,05	\$ 1.273,20	\$ 2.279,25	26,00	\$ 1.743,82	\$ 2.206,88	\$ 3.950,70
9	Tensor a tierra doble TAV-OTD, en terreno roca	u	14	\$ 67,07	\$ 104,09	\$ 171,16	\$ 938,98	\$ 1.457,26	\$ 2.396,24	1,00	\$ 67,07	\$ 104,09	\$ 171,16
10	Tensor a tierra simple TAV-OTS, en terreno sin clasificar	u	8	\$ 47,86	\$ 83,05	\$ 130,91	\$ 382,88	\$ 664,40	\$ 1.047,28	8,00	\$ 382,88	\$ 664,40	\$ 1.047,28
11	Tensor a tierra simple TAV-OTS, en terreno roca	u	6	\$ 47,86	\$ 98,72	\$ 146,58	\$ 287,16	\$ 592,32	\$ 879,48	1,00	\$ 47,86	\$ 98,72	\$ 146,58
12	Tensor farol simple TAV-OFS, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 49,10	\$ 77,66	\$ 126,76	\$ 98,20	\$ 155,32	\$ 253,52	2,00	\$ 98,20	\$ 155,32	\$ 253,52
13	Tensor a tierra simple TAD-OTS, en terreno sin clasificar	u	14	\$ 33,75	\$ 70,15	\$ 103,90	\$ 472,50	\$ 982,10	\$ 1.454,60	10,00	\$ 337,50	\$ 701,50	\$ 1.039,00
14	Tensor a tierra simple TAD-OTS, en terreno roca	u	13	\$ 33,75	\$ 104,27	\$ 138,02	\$ 438,75	\$ 1.355,51	\$ 1.794,26	2,00	\$ 67,50	\$ 208,54	\$ 276,04
15	Tensor a tierra doble TAV-OTD para poste de 14m, en terreno sin clasificar	u	62	\$ 77,33	\$ 85,30	\$ 162,63	\$ 4.794,46	\$ 5.288,60	\$ 10.083,06	89,00	\$ 6.882,37	\$ 7.591,70	\$ 14.474,07
16	Tensor a tierra doble TAV-OTD para poste de 14m, en terreno roca	u	61	\$ 77,33	\$ 104,51	\$ 181,84	\$ 4.717,13	\$ 6.375,11	\$ 11.092,24	47,00	\$ 3.634,51	\$ 4.911,97	\$ 8.546,48

17	Tensor a tierra simple TAV-OTS para poste de 14m, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 51,71	\$ 83,19	\$ 134,90	\$ 103,42	\$ 166,38	\$ 269,80	10,00	\$ 517,10	\$ 831,90	\$ 1.349,00
18	Tensor a tierra simple TAV-OTS para poste de 14m, en terreno roca	u	1	\$ 51,71	\$ 98,88	\$ 150,59	\$ 51,71	\$ 98,88	\$ 150,59	2,00	\$ 103,42	\$ 197,76	\$ 301,18
19	Tensor farol simple TAD-OFS para poste de 14m, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 39,34	\$ 74,25	\$ 113,59	\$ 39,34	\$ 74,25	\$ 113,59	8,00	\$ 314,72	\$ 594,00	\$ 908,72
20	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 22000 GRDY/12700 V-120/240 V	u	3	\$ 1.266,44	\$ 71,43	\$ 1.337,87	\$ 3.799,32	\$ 214,29	\$ 4.013,61	5,00	\$ 6.332,20	\$ 357,15	\$ 6.689,35
21	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 10 KVA 22000 GRDY/12700 V-120/240 V	u	11	\$ 1.145,40	\$ 60,68	\$ 1.206,08	\$ 12.599,40	\$ 667,48	\$ 13.266,88	10,00	\$ 11.454,00	\$ 606,80	\$ 12.060,80
22	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	1	\$ 181,49	\$ 19,77	\$ 201,26	\$ 181,49	\$ 19,77	\$ 201,26	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
23	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 27 kV, 100 A, BIL 125 kV, con tirafusible. SPV-1S100-125 para línea	u	11	\$ 223,89	\$ 21,65	\$ 245,54	\$ 2.462,79	\$ 238,15	\$ 2.700,94	15,00	\$ 3.358,35	\$ 324,75	\$ 3.683,10
24	Pararrayos clase distribución 10 kV, BIL 95 Kv. SPT - 1P13.8 kV	u	9	\$ 70,27	\$ 9,92	\$ 80,19	\$ 632,43	\$ 89,28	\$ 721,71	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
25	Armado de estructura trifásica ESV-3VP	u	5	\$ 146,78	\$ 21,34	\$ 168,12	\$ 733,90	\$ 106,70	\$ 840,60	19,00	\$ 2.788,82	\$ 405,46	\$ 3.194,28
26	Armado de estructura trifásica ESV-3VR	u	6	\$ 290,24	\$ 29,92	\$ 320,16	\$ 1.741,44	\$ 179,52	\$ 1.920,96	2,00	\$ 580,48	\$ 59,84	\$ 640,32
27	Armado de estructura trifásica ESV-3CR	u	41	\$ 329,94	\$ 31,50	\$ 361,44	\$ 13.527,54	\$ 1.291,50	\$ 14.819,04	45,00	\$ 14.847,30	\$ 1.417,50	\$ 16.264,80
28	Armado de estructura trifásica ESV-3CD	u	54	\$ 494,37	\$ 46,49	\$ 540,86	\$ 26.695,98	\$ 2.510,46	\$ 29.206,44	62,00	\$ 30.650,94	\$ 2.882,38	\$ 33.533,32
29	Armado de estructura trifásica ESV-3CP	u	262	\$ 160,65	\$ 23,32	\$ 183,97	\$ 42.090,30	\$ 6.109,84	\$ 48.200,14	284,00	\$ 45.624,60	\$ 6.622,88	\$ 52.247,48
30	Armado de estructura trifásica ESV-3CA	u	56	\$ 307,78	\$ 26,21	\$ 333,99	\$ 17.235,68	\$ 1.467,76	\$ 18.703,44	93,00	\$ 28.623,54	\$ 2.437,53	\$ 31.061,07
31	Armado de estructura trifásica ESV-3VA	u	8	\$ 288,70	\$ 37,70	\$ 326,40	\$ 2.309,60	\$ 301,60	\$ 2.611,20	7,00	\$ 2.020,90	\$ 263,90	\$ 2.284,80
32	Armado de estructura trifásica ESV-3VD	u	2	\$ 478,38	\$ 55,03	\$ 533,41	\$ 956,76	\$ 110,06	\$ 1.066,82	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
33	Estructura monofásica - centrada - pasante ESV-1CP	u	1	\$ 31,10	\$ 11,65	\$ 42,75	\$ 31,10	\$ 11,65	\$ 42,75	5,00	\$ 155,50	\$ 58,25	\$ 213,75
34	Estructura monofásica - centrada - angular ESV-1CA	u	2	\$ 43,71	\$ 14,15	\$ 57,86	\$ 87,42	\$ 28,30	\$ 115,72	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
35	Estructura monofásica - centrada - retención ESV-1CR	u	27	\$ 34,81	\$ 12,34	\$ 47,15	\$ 939,87	\$ 333,18	\$ 1.273,05	24,00	\$ 835,44	\$ 296,16	\$ 1.131,60
36	Estructura monofásica - centrada - doble retención ESV-1CD	u	2	\$ 96,09	\$ 12,93	\$ 109,02	\$ 192,18	\$ 25,86	\$ 218,04	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
37	Estructura en baja tensión tipo ESE-1EP	u	102	\$ 18,24	\$ 8,49	\$ 26,73	\$ 1.860,48	\$ 865,98	\$ 2.726,46	121,00	\$ 2.207,04	\$ 1.027,29	\$ 3.234,33
38	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	60	\$ 13,64	\$ 9,67	\$ 23,31	\$ 818,40	\$ 580,20	\$ 1.398,60	78,00	\$ 1.063,92	\$ 754,26	\$ 1.818,18



Ingeniero Eléctrico													
39	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	37	\$ 25,01	\$ 10,01	\$ 35,02	\$ 925,37	\$ 370,37	\$ 1.295,74	19,00	\$ 475,19	\$ 190,19	\$ 665,38
40	Estructura en baja tensión tipo ESD-3EP	u	214	\$ 26,95	\$ 11,64	\$ 38,59	\$ 5.767,30	\$ 2.490,96	\$ 8.258,26	296,00	\$ 7.977,20	\$ 3.445,44	\$ 11.422,64
41	Estructura en baja tensión tipo ESD-3ER	u	44	\$ 35,73	\$ 12,77	\$ 48,50	\$ 1.572,12	\$ 561,88	\$ 2.134,00	34,00	\$ 1.214,82	\$ 434,18	\$ 1.649,00
42	Estructura en baja tensión tipo ESD-3ED	u	25	\$ 78,47	\$ 17,39	\$ 95,86	\$ 1.961,75	\$ 434,75	\$ 2.396,50	29,00	\$ 2.275,63	\$ 504,31	\$ 2.779,94
43	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 4/0 AWG, 7 hilos CO0-0B4/0	m	63000	\$ 1,80	\$ 0,36	\$ 2,16	\$ 113.400,00	\$ 22.680,00	\$ 136.080,00	62776,00	\$ 112.996,80	\$ 22.599,36	\$ 135.596,16
44	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2/0 AWG, 7 hilos CO0-0B2/0	m	2183	\$ 1,19	\$ 0,33	\$ 1,52	\$ 2.597,77	\$ 720,39	\$ 3.318,16	22538,00	\$ 26.820,22	\$ 7.437,54	\$ 34.257,76
45	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0	m	2507	\$ 0,94	\$ 0,25	\$ 1,19	\$ 2.356,58	\$ 626,75	\$ 2.983,33	29465,00	\$ 27.697,10	\$ 7.366,25	\$ 35.063,35
46	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2	m	12000	\$ 0,78	\$ 0,27	\$ 1,05	\$ 9.360,00	\$ 3.240,00	\$ 12.600,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
47	Conexión de cruce eléctrico	u	20	\$ 13,50	\$ 10,14	\$ 23,64	\$ 270,00	\$ 202,80	\$ 472,80	12,00	\$ 162,00	\$ 121,68	\$ 283,68
48	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	16	\$ 79,32	\$ 13,43	\$ 92,75	\$ 1.269,12	\$ 214,88	\$ 1.484,00	45,00	\$ 3.569,40	\$ 604,35	\$ 4.173,75
49	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	31	\$ 70,52	\$ 10,38	\$ 80,90	\$ 2.186,12	\$ 321,78	\$ 2.507,90	41,00	\$ 2.891,32	\$ 425,58	\$ 3.316,90
50	Acceso de poste de H <sup>9</sup> A <sup>9</sup> de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	1709	No requiere	\$ 1,37	\$ 1,37	\$ 0,00	\$ 2.341,33	\$ 2.341,33	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
51	Acceso de poste de H <sup>9</sup> A <sup>9</sup> de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	500	No requiere	\$ 1,05	\$ 1,05	\$ 0,00	\$ 525,00	\$ 525,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
52	Reubicación de acometida	u	54	\$ 6,24	\$ 17,95	\$ 24,19	\$ 336,96	\$ 969,30	\$ 1.306,26	173,00	\$ 1.079,52	\$ 3.105,35	\$ 4.184,87
53	Desmontaje y enrollado de acometida.	u	21	No requiere	\$ 8,70	\$ 8,70	\$ 0,00	\$ 182,70	\$ 182,70	32,00	\$ 0,00	\$ 278,40	\$ 278,40
54	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	46	\$ 4,97	\$ 4,09	\$ 9,06	\$ 228,62	\$ 188,14	\$ 416,76	150,00	\$ 745,50	\$ 613,50	\$ 1.359,00
55	Erección de poste rectangular de hormigón armado de 11 m ó 12 m en terreno sin clasificar (no incluye material)	u	1	Entrega EERSSA	\$ 156,27	\$ 156,27	\$ 0,00	\$ 156,27	\$ 156,27	7,00	\$ 0,00	\$ 1.093,89	\$ 1.093,89
56	Inclinado de poste de H <sup>9</sup> A <sup>9</sup> de 11 m ó de 12 m	u	130	No requiere	\$ 55,19	\$ 55,19	\$ 0,00	\$ 7.174,70	\$ 7.174,70	61,00	\$ 0,00	\$ 3.366,59	\$ 3.366,59
57	Inclinado de poste de H <sup>9</sup> A <sup>9</sup> de 9 m ó de 10 metros	u	41	No requiere	\$ 53,91	\$ 53,91	\$ 0,00	\$ 2.210,31	\$ 2.210,31	31,00	\$ 0,00	\$ 1.671,21	\$ 1.671,21
58	Desarmado y retiro de tensor simple TS	u	43	No requiere	\$ 16,24	\$ 16,24	\$ 0,00	\$ 698,32	\$ 698,32	111,00	\$ 0,00	\$ 1.802,64	\$ 1.802,64
59	Desarmado y retiro de tensor doble TD EN CIRCUITO PRIMARIO	u	37	No requiere	\$ 17,52	\$ 17,52	\$ 0,00	\$ 648,24	\$ 648,24	47,00	\$ 0,00	\$ 823,44	\$ 823,44
60	Desarmado y retiro de tensor poste simple o doble, PS ó PD	u	6	No requiere	\$ 17,38	\$ 17,38	\$ 0,00	\$ 104,28	\$ 104,28	2,00	\$ 0,00	\$ 34,76	\$ 34,76

Ingeniero Eléctrico													
61	Desarmado de estructura trifásica en dos postes, tipo EST-3HD	u	4	No requiere	\$ 83,37	\$ 83,37	\$ 0,00	\$ 333,48	\$ 333,48	3,00	\$ 0,00	\$ 250,11	\$ 250,11
62	Desarmado de estructura monofásica tipo EST-1CP	u	10	No requiere	\$ 14,44	\$ 14,44	\$ 0,00	\$ 144,40	\$ 144,40	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
63	Desarmado de estructura monofásica tipo EST-1CR	u	7	No requiere	\$ 15,61	\$ 15,61	\$ 0,00	\$ 109,27	\$ 109,27	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
64	Desarmado de estructura monofásica tipo EST-1CD	u	1	No requiere	\$ 18,79	\$ 18,79	\$ 0,00	\$ 18,79	\$ 18,79	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
65	Desarmado de estructura monofásica tipo ESV-1CP	u	17	No requiere	\$ 14,44	\$ 14,44	\$ 0,00	\$ 245,48	\$ 245,48	52,00	\$ 0,00	\$ 750,88	\$ 750,88
66	Desarmado de estructura monofásica tipo ESV-1CA	u	19	No requiere	\$ 17,12	\$ 17,12	\$ 0,00	\$ 325,28	\$ 325,28	13,00	\$ 0,00	\$ 222,56	\$ 222,56
67	Desarmado de estructura monofásica tipo ESV-1CR	u	27	No requiere	\$ 15,56	\$ 15,56	\$ 0,00	\$ 420,12	\$ 420,12	59,00	\$ 0,00	\$ 918,04	\$ 918,04
68	Desarmado de estructura monofásica tipo ESV-1CD	u	28	No requiere	\$ 18,75	\$ 18,75	\$ 0,00	\$ 525,00	\$ 525,00	28,00	\$ 0,00	\$ 525,00	\$ 525,00
69	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-3EP, 4EP ó 5EP	u	24	No requiere	\$ 11,10	\$ 11,10	\$ 0,00	\$ 266,40	\$ 266,40	92,00	\$ 0,00	\$ 1.021,20	\$ 1.021,20
70	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-3ER, 4ER ó 5ER	u	17	No requiere	\$ 11,10	\$ 11,10	\$ 0,00	\$ 188,70	\$ 188,70	31,00	\$ 0,00	\$ 344,10	\$ 344,10
71	Desarmado de estructura secundariatipo ESD-3ED, 4ED ó 5ED	u	4	No requiere	\$ 14,23	\$ 14,23	\$ 0,00	\$ 56,92	\$ 56,92	3,00	\$ 0,00	\$ 42,69	\$ 42,69
72	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-1ER ó 2ER	u	32	No requiere	\$ 8,08	\$ 8,08	\$ 0,00	\$ 258,56	\$ 258,56	77,00	\$ 0,00	\$ 622,16	\$ 622,16
73	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-1EP ó 2EP	u	28	No requiere	\$ 8,43	\$ 8,43	\$ 0,00	\$ 236,04	\$ 236,04	94,00	\$ 0,00	\$ 792,42	\$ 792,42
74	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-1ED ó 2ED	u	16	No requiere	\$ 11,61	\$ 11,61	\$ 0,00	\$ 185,76	\$ 185,76	34,00	\$ 0,00	\$ 394,74	\$ 394,74
75	Desconexión y retiro de cruce eléctrico	u	8	No requiere	\$ 11,52	\$ 11,52	\$ 0,00	\$ 92,16	\$ 92,16	22,00	\$ 0,00	\$ 253,44	\$ 253,44
76	Montaje e instalación de luminaria, potencia hasta 150 W (material proporcionado por la EERSSA)	u	63	Entrega EERSSA	\$ 20,12	\$ 20,12	\$ 0,00	\$ 1.267,56	\$ 1.267,56	12,00	\$ 0,00	\$ 241,44	\$ 241,44
77	Desmontaje de luminaria, potencia hasta 150 W	u	66	No requiere	\$ 13,44	\$ 13,44	\$ 0,00	\$ 887,04	\$ 887,04	36,00	\$ 0,00	\$ 483,84	\$ 483,84
78	Desmontaje de seccionador fusible unipolar, tipo abierto 27 kV, 100 A, BIL 125 kV, con tirafusible SPV-1S100-125	u	8	No requiere	\$ 18,25	\$ 18,25	\$ 0,00	\$ 146,00	\$ 146,00	64,00	\$ 0,00	\$ 1.168,00	\$ 1.168,00
79	Instalación de seccionador fusible unipolar, tipo abierto 27 kV, SPV-1S100-125 (material proporcionado por la EERSSA)	u	1	Entrega EERSSA	\$ 18,25	\$ 18,25	\$ 0,00	\$ 18,25	\$ 18,25	9,00	\$ 0,00	\$ 164,25	\$ 164,25
80	Desmontaje de transformador monofásico, tipo CSP, 22 kV GRDy / 12,7 kV, potencia hasta 25 kVA	u	7	No requiere	\$ 60,52	\$ 60,52	\$ 0,00	\$ 423,64	\$ 423,64	22,00	\$ 0,00	\$ 1.331,44	\$ 1.331,44
81	Montaje de transformador monof., tipo CSP, 22 kV GRDy / 12,7 kV, hasta 50 kVA (transf. proporcionado por la EERSSA)	u	9	Entrega EERSSA	\$ 72,68	\$ 72,68	\$ 0,00	\$ 654,12	\$ 654,12	13,00	\$ 0,00	\$ 944,84	\$ 944,84
82	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO PRIMARIO	m	11180	No requiere	\$ 0,24	\$ 0,24	\$ 0,00	\$ 2.683,20	\$ 2.683,20	11889,50	\$ 0,00	\$ 2.853,48	\$ 2.853,48

Ingeniero Eléctrico													
83	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 500S, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO SECUNDARIO	m	431,42	No requiere	\$ 0,24	\$ 0,24	\$ 0,00	\$ 103,54	\$ 103,54	11728,50	\$ 0,00	\$ 2.814,84	\$ 2.814,84
84	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 500S, ASC ó ACSR # 4 AWG EN CIRCUITO PRIMARIO	m	2941	No requiere	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,00	\$ 470,56	\$ 470,56	673,00	\$ 0,00	\$ 107,68	\$ 107,68
85	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 500S, ASC ó ACSR # 4 AWG EN CIRCUITO SECUNDARIO	m	2561	No requiere	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,00	\$ 409,76	\$ 409,76	5475,00	\$ 0,00	\$ 876,00	\$ 876,00
86	Reubicación de conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2 EN RS	m	500	No requiere	\$ 0,24	\$ 0,24	\$ 0,00	\$ 120,00	\$ 120,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
87	Reubicación de conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0 EN RS	m	3234,28	No requiere	\$ 0,24	\$ 0,24	\$ 0,00	\$ 776,23	\$ 776,23	721,00	\$ 0,00	\$ 173,04	\$ 173,04
88	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	28	\$ 26,05	\$ 2,22	\$ 28,27	\$ 729,40	\$ 62,16	\$ 791,56	4,00	\$ 104,20	\$ 8,88	\$ 113,08
89	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	15	\$ 19,08	\$ 1,26	\$ 20,34	\$ 286,20	\$ 18,90	\$ 305,10	4,00	\$ 76,32	\$ 5,04	\$ 81,36
90	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 27 kV, 100 A, BIL 125 kV, con tirafusible. SPV-1S100-125 para transformador	u	16	\$ 209,58	\$ 21,09	\$ 230,67	\$ 3.353,28	\$ 337,44	\$ 3.690,72	28,00	\$ 5.868,24	\$ 590,51	\$ 6.458,75
91	Luminaria tipo LED, autocontrolada, potencia 140 a 150 W, 120 - 240 V, con driver telegestionable y base de 7 pines	u	24	\$ 220,59	\$ 18,98	\$ 239,57	\$ 5.294,16	\$ 455,52	\$ 5.749,68	66,00	\$ 14.558,94	\$ 1.252,68	\$ 15.811,62
92	Luminaria tipo LED, autocontrolada, potencia 180 a 200 W, 120 - 240 V, con driver telegestionable y base de 7 pines	u	23	\$ 273,59	\$ 21,10	\$ 294,69	\$ 6.292,57	\$ 485,30	\$ 6.777,87	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
93	Poste circular de hormigón armado, de 14 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	200	\$ 424,00	\$ 93,43	\$ 517,43	\$ 84.800,00	\$ 18.686,00	\$ 103.486,00	248,00	\$ 105.152,00	\$ 23.170,64	\$ 128.322,64
94	Poste circular de hormigón armado, de 14 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	100	\$ 424,00	\$ 93,43	\$ 517,43	\$ 42.400,00	\$ 9.343,00	\$ 51.743,00	97,00	\$ 41.128,00	\$ 9.062,71	\$ 50.190,71
95	Poste circular de hormigón armado, de 14 m x 2000 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	40	\$ 1.113,00	\$ 141,65	\$ 1.254,65	\$ 44.520,00	\$ 5.666,00	\$ 50.186,00	64,00	\$ 71.232,00	\$ 9.065,60	\$ 80.297,60
96	Cimentación de postes autosoportantes de 14 x 2000 kg de carga a la rotura terreno sin clasificar	u	32	\$ 319,06	\$ 117,63	\$ 436,69	\$ 10.209,92	\$ 3.764,16	\$ 13.974,08	32,00	\$ 10.209,92	\$ 3.764,16	\$ 13.974,08
97	Seccionamiento para red trifásica con seccionador de barra, unipolar, abierto, 27 kV, BIL 95 kV, 18 kA, 600 A	u	8	\$ 2.574,91	\$ 136,35	\$ 2.711,26	\$ 20.599,28	\$ 1.090,80	\$ 21.690,08	9,00	\$ 23.174,19	\$ 1.227,15	\$ 24.401,34
98	Reconector tripolar, 27 kV, 600 A mínimo, para montaje en poste; con elementos, accesorios y especificaciones técnicas indicadas en ANEXO 2	u	4	\$ 21.200,00	\$ 930,45	\$ 22.130,45	\$ 84.800,00	\$ 3.721,80	\$ 88.521,80	4,00	\$ 84.800,00	\$ 3.721,80	\$ 88.521,80
99	Protección 3 fases con descargador o pararrayos de 18 kV, para red. SPT-3P10_95R	u	1	\$ 319,39	\$ 36,30	\$ 355,69	\$ 319,39	\$ 36,30	\$ 355,69	15,00	\$ 4.790,85	\$ 544,50	\$ 5.335,35
100	Desarmado de estructura trifásica, tipo EST-3CP O ESV-3CP	u	3	No requiere	\$ 20,85	\$ 20,85	\$ 0,00	\$ 62,55	\$ 62,55	48,00	\$ 0,00	\$ 1.000,80	\$ 1.000,80
101	Desarmado de estructura trifásica en dos postes, tipo EST-3HP O ESV-3HP	u	1	No requiere	\$ 30,68	\$ 30,68	\$ 0,00	\$ 30,68	\$ 30,68	3,00	\$ 0,00	\$ 92,04	\$ 92,04
102	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 500S, ASC ó ACSR # 2 - 1/0 AWG	u	3301,25	No requiere	\$ 0,19	\$ 0,19	\$ 0,00	\$ 627,24	\$ 627,24	25333,00	\$ 0,00	\$ 4.813,27	\$ 4.813,27
103	Salida alimet. subterráneo a aéreo en poste, con pararrayos, seccionadores de barra de 600 A, puntas terminales tipo exterior, elementos de sujeción de cable aislado, tubería metálica y accesorios, de acuerdo a plano de detalles	u	4	\$ 2.952,33	\$ 240,60	\$ 3.192,93	\$ 11.809,32	\$ 962,40	\$ 12.771,72	4,00	\$ 11.809,32	\$ 962,40	\$ 12.771,72

Ingeniero Eléctrico													
104	Transición subterránea	u	2	1.755,91	\$ 142,05	\$ 1.897,96	\$ 3.511,82	\$ 284,10	\$ 3.795,92	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
105	Cable unipolar de cobre, para 25 kV, con aislamiento tipo EPR, calibre 4/0 AWG	u	363	\$ 31,80	\$ 4,04	\$ 35,84	\$ 11.543,40	\$ 1.466,52	\$ 13.009,92	684,00	\$ 21.751,20	\$ 2.763,36	\$ 24.514,56
106	Suministro e instalación de herraje de retención para fibra ADSS 1 extensión (vano 120m) THIMBLE CLEVIS	u	7	\$ 26,71	\$ 13,56	\$ 40,27	\$ 186,97	\$ 94,92	\$ 281,89	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
107	Suministro e instalación de herraje de retención para fibra ADSS 2 extensión (vano 120m) thimble clevis	u	153	\$ 49,37	\$ 14,48	\$ 63,85	\$ 7.553,61	\$ 2.215,44	\$ 9.769,05	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
108	Suministro e instalación de herraje de retención para fibra ADSS 3 extensión (vano 300m) thimble clevis	u	19	\$ 69,60	\$ 15,28	\$ 84,88	\$ 1.322,40	\$ 290,32	\$ 1.612,72	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
109	Suministro e instalación de herraje de retención para fibra ADSS 3 extensión (vano 300m) thimble clevis	u	3	\$ 102,84	\$ 16,62	\$ 119,46	\$ 308,52	\$ 49,86	\$ 358,38	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
110	Suministro e instalación de herraje tipo b (cónico) para cable de fibra óptica ADSS	u	71	\$ 6,03	\$ 12,74	\$ 18,77	\$ 428,13	\$ 904,54	\$ 1.332,67	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
111	Suministro e instalación de manga aérea para fusión de 12 FO, tipo domo (apertura y cierre)	u	5	\$ 130,60	\$ 147,80	\$ 278,40	\$ 653,00	\$ 739,00	\$ 1.392,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
112	Fusión de 1 hilo de fibra óptica	u	30	\$ 0,52	\$ 8,96	\$ 9,48	\$ 15,60	\$ 268,80	\$ 284,40	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
113	Sangrado de cable fibra óptica de 6-12 hilos	u	7	No requiere	\$ 6,69	\$ 6,69	\$ 0,00	\$ 46,83	\$ 46,83	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
114	Sangrado de buffer de fibra óptica	u	7	No requiere	\$ 6,69	\$ 6,69	\$ 0,00	\$ 46,83	\$ 46,83	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
115	Suministro e instalación herraje cruce americano dos extensiones (fibra ADSS)	u	2	\$ 80,11	\$ 22,39	\$ 102,50	\$ 160,22	\$ 44,78	\$ 205,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
116	Suministro y colocación de FDF 24 puertos (montaje en pared), SC/UPC. Incluye accesorios de conexión. Conforme a especificaciones técnicas indicadas en ANEXO 2	u	5	\$ 437,25	\$ 27,39	\$ 464,64	\$ 2.186,25	\$ 136,95	\$ 2.323,20	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
117	Suministro e instalación de Patch cord de fibra óptica MultiModo (MM), duplex para exterior, longitud mínima 10m, conectores SC/UPC y LC/UPC	u	12	\$ 89,04	\$ 10,25	\$ 99,29	\$ 1.068,48	\$ 123,00	\$ 1.191,48	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
118	Suministro y colocación de Switch de comunicación (HSR/PRP, HSR-PRP RedBox, HSR QuadBox)	u	5	\$ 5.300,00	\$ 213,03	\$ 5.513,03	\$ 26.500,00	\$ 1.065,15	\$ 27.565,15	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
119	Suministro y tendido de cable aéreo ADSS de fibra óptica monomodo de 12 hilos G.652D (vano de 300 m)	m	12664,274	\$ 0,91	\$ 2,06	\$ 2,97	\$ 11.524,49	\$ 26.088,40	\$ 37.612,89	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
120	Suministro e instalación de Patch cord de fibra óptica MultiModo (MM), duplex, longitud mínima 1,5m, conectores SC/UPC y LC/UPC	u	6	\$ 21,20	\$ 4,80	\$ 26,00	\$ 127,20	\$ 28,80	\$ 156,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
121	Suministro e instalación de porta reserva tipo cruz para cable de fibra óptica ADSS. (reservas de 50 metros cada 500 metros)	u	24	\$ 53,02	\$ 14,62	\$ 67,64	\$ 1.272,48	\$ 350,88	\$ 1.623,36	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
122	Suministro e instalación de Patch cord de fibra óptica SingleModo (SM), duplex, longitud mínima 1,5m; conectores SC/UPC y LC/UPC	u	12	\$ 21,20	\$ 4,62	\$ 25,82	\$ 254,40	\$ 55,44	\$ 309,84	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
123	Pruebas reflectométricas de hilos de fibra óptica	u	60	No requiere	\$ 5,84	\$ 5,84	\$ 0,00	\$ 350,40	\$ 350,40	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
124	Acceso de poste de h²aº de 14 m , de sección circular ó rectangular	m	500	No requiere	\$ 1,37	\$ 1,37	\$ 0,00	\$ 685,00	\$ 685,00	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
125	Cimentación de postes autosoportantes de 14 x 2000 kg de carga a la rotura terreno roca	u	8	\$ 252,28	\$ 236,10	\$ 488,38	\$ 2.018,24	\$ 1.888,80	\$ 3.907,04	32,00	\$ 8.072,96	\$ 7.555,20	\$ 15.628,16



126	Suministro y colocación de conversor de fibra óptica 100BASE FX-MM(SC/UPC) a 100BASE BX-SM(SC/UPC) 1310nm - 1310/1550 nm	u	7	\$ 874,97	\$ 44,89	\$ 919,86	\$ 6.124,79	\$ 314,23	\$ 6.439,02	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
127	Suministro y colocación de conversor de fibra óptica 100BASE FX-MM(SC/UPC) a 100BASE BX-SM(SC/UPC) 1310nm - 1550/1310 nm	u	7	\$ 874,97	\$ 44,89	\$ 919,86	\$ 6.124,79	\$ 314,23	\$ 6.439,02	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
128	Suministro y colocación de inversor-Cargador DC-AC (incluye regleta de tomas y batería)	u	5	\$ 848,00	\$ 43,81	\$ 891,81	\$ 4.240,00	\$ 219,05	\$ 4.459,05	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
129	Conjunto de tres seccionadores unipolar tipo bypass clase 25 kV, 600 amp, BIL 125 kV	u	4	\$ 5.088,00	\$ 236,87	\$ 5.324,87	\$ 20.352,00	\$ 947,48	\$ 21.299,48	4,00	\$ 20.352,00	\$ 947,48	\$ 21.299,48
<b>SUBTOTAL RUBROS CONTRATADOS</b>						\$ 711.164,68	\$ 185.406,46	\$ 896.571,14		\$ 784.618,22	\$ 190.300,51	\$ 974.918,73	

**NOTA:** Es importante acotar que en el siguiente presupuesto no esta considerado los rubros nuevos, es únicamente el presupuesto de acuerdo a los rubros contratados.

PRESUPUESTO CON RUBROS CONTRATADOS					
OBRA CONTRATADA			REPLANTEO		
MATERIAL (DOLARES)	MANO DE OBRA (DOLARES)	SUBTOTAL PROYECTO (DOLARES)	MATERIAL (DOLARES)	MANO DE OBRA (DOLARES)	SUBTOTAL PROYECTO (DOLARES)
\$ 711.164,68000	\$ 185.406,46000	\$ 896.571,14000	\$ 784.618,22	\$ 190.300,51	\$ 974.918,73
<b>\$ 711.164,68000</b>	<b>\$ 185.406,46000</b>	<b>\$ 896.571,14000</b>	<b>\$ 784.618,22</b>	<b>\$ 190.300,51</b>	<b>\$ 974.918,73</b>

Adicional es importante indicar que para la correcta construcción y funcionamiento de la presente obra es fundamental la creación de rubros nuevos los cuales son:

RUBROS NUEVOS	UNIDAD	CANTIDAD
Pozo para redes subterráneas, tipo C, EU0-0PC	u	6,00
Banco de ductos con configuración 1x3 de 110 mm, EU0-0B1x3B1	m	164,00
Cable unipolar de cobre, para 25 kV, con aislamiento tipo THHN, calibre 2/0 AWG	m	228,00
PREENSAMBLADO 2X50+50	m	120,00
ESD-1PR3	u	10,00
ESV-3HD	u	2,00
TRIPLEX 3x4	m	1384,00

Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2/0 AWG	m	8454,00
Pinza de anclaje termoplástica ajustable	u	42,00

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los precios tanto de material como mano de obra de los rubros nuevos:

RUBROS NUEVOS	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS ACEPTADOS			TOTAL DE PRESUPUESTO DE RUBROS NUEVOS			
		PRECIO DE MATERIAL	PRECIO DE MANO DE OBRA	PRECIO TOTAL	CANTIDADES	TOTAL MATERIAL	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
Pozo para redes subterráneas, tipo C, EU0-0PC	u	\$ 380,40	\$ 64,64	\$ 445,04	6,00	\$ 2.282,40	\$ 387,84	\$ 2.670,24
Banco de ductos con configuración 1x3 de 110 mm, EU0-0B1x3B1	m	\$ 28,69	\$ 25,68	\$ 54,37	164,00	\$ 4.705,16	\$ 4.211,52	\$ 8.916,68
Cable unipolar de cobre, con aislamiento tipo TTU, calibre 2/0 AWG	m	\$ 13,00	\$ 2,21	\$ 15,21	228,00	\$ 2.964,00	\$ 503,88	\$ 3.467,88
PREENSAMBLADO 2X50+50	m	\$ 4,00	\$ 0,81	\$ 4,81	120,00	\$ 480,00	\$ 97,20	\$ 577,20
ESD-1PR3	u	\$ 24,19	\$ 12,52	\$ 36,71	10,00	\$ 241,90	\$ 125,20	\$ 367,10
ESV-3HD	u	\$ 790,23	\$ 86,89	\$ 877,12	2,00	\$ 1.580,46	\$ 173,78	\$ 1.754,24
ESV-3HP	u	\$ 523,40	\$ 53,89	\$ 577,29	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TRIPLEX 3x4	m	\$ 1,00	\$ 0,33	\$ 1,33	1384,00	\$ 1.384,00	\$ 456,72	\$ 1.840,72
Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2/0 AWG	m		\$ 0,32	\$ 0,32	8454,00	\$ 0,00	\$ 2.705,28	\$ 2.705,28
Pinza de anclaje termoplástica ajustable	u	\$ 1,06	\$ 0,89	\$ 1,95	42,00	\$ 44,52	\$ 37,38	\$ 81,90
<b>SUBTOTAL RUBROS NUEVOS</b>						<b>\$ 13.682,44</b>	<b>\$ 8.698,80</b>	<b>\$ 22.381,24</b>

A continuación se presenta un resumen del presupuesto total correspondiente a los rubros nuevos:

RUBROS NUEVOS	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL
Pozo para redes subterráneas, tipo C, EU0-0PC	u	6,00	\$ 2.282,40	\$ 387,84	\$ 2.670,24
Banco de ductos con configuración 1x3 de 110 mm, EU0-0B1x3B1	m	164,00	\$ 4.705,16	\$ 4.211,52	\$ 8.916,68
Cable unipolar de cobre, con aislamiento tipo TTU, calibre 2/0 AWG	m	228,00	\$ 2.964,00	\$ 503,88	\$ 3.467,88
PREENSAMBLADO 2X50+50	m	120,00	\$ 480,00	\$ 97,20	\$ 577,20
ESD-1PR3	u	10,00	\$ 241,90	\$ 125,20	\$ 367,10
ESV-3HD	u	2,00	\$ 1.580,46	\$ 173,78	\$ 1.754,24
TRIPLEX 3x4	m	1384,00	\$ 1.384,00	\$ 456,72	\$ 1.840,72
Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo,	m	8454,00	\$ 0,00	\$ 2.705,28	\$ 2.705,28

5005, ASC ó ACSR # 2/0 AWG					
Pinza de anclaje termoplástica ajustable	u	42,00	\$ 44,52	\$ 37,38	\$ 81,90
<b>SUBTOTAL RUBROS NUEVOS</b>					<b>\$ 22.381,24</b>

**El valor total de los rubros nuevos es de \$22.381,24 lo cual representa el 2,496% del monto del contrato.**

Es decir que **el valor total de la obra considerando únicamente la parte eléctrica** de los rubros contratados más los rubros nuevos asciende a \$997.299,97; por ende se requiere el valor adicional de \$100.728,83 del monto contratado lo cual representa un adicional del 11,235%.

RESUMEN		PRESUPUESTO TOTAL CONSIDERADO RUBROS CONTRATADOS MÁS RUBROS NUEVOS					
		OBRA CONTRATADA			REPLANTEO		
ITEM	NOMBRE DEL PROYECTO	MATERIAL (DOLARES)	MANO DE OBRA (DOLARES)	SUBTOTAL PROYECTO (DOLARES)	MATERIAL (DOLARES)	MANO DE OBRA (DOLARES)	SUBTOTAL PROYECTO (DOLARES)
1	CONSTRUCCIÓN, RECONFIGURACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES TRIFÁSICOS A 22 KV	\$ 711.164,68000	\$ 185.406,46000	\$ 896.571,14000	\$ 798.300,66	\$ 198.999,31	\$ 997.299,97
TOTAL SIN IVA:		\$ 711.164,68000	\$ 185.406,46000	\$ 896.571,14000	\$ 798.300,66	\$ 198.999,31	\$ 997.299,97

En función de lo antes mencionado solicitó a Ud en calidad de fiscalizador se apruebe el contrato complementario (al presente oficio se adjunta archivos digitales, la valorización en excel y el plano en autocad) el cual a sido realizado de acuerdo a las necesidad de el EERSSA, adicional se realice la gestión pertinente para la creación de los rubros nuevos y finalmente se informe al administrador de contrato para que se realice la gestión de los recursos pertinentes y se cuente con los fondos suficientes para que se me pueda cancelar los trabajos que la entidad contratante requiere.

**NOTA:** Al presente oficio me permito adjuntar de manera digital en excel el presupuesto y el plano actualizado.

### CONCLUSIONES.-

De los recorridos, visitas en campo y en función de las multiples reuniones realizadas entre fiscalización, constructor y administrador de contrato, se ha logrado determinar el presupuesto global **CORRESPONDIENTE A LA PARTE ELÉCTRICA** (*No incluye la parta de la red de comunicación como es la RED DE FIBRA ÓPTICA*) que se requiere para la correcta ejecución del contrato **CONTRATO Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001.015.2023 y contrato modificadorio Nro. 008.2024** de la obra denominada **“CONSTRUCCIÓN, RECONFIGURACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES**

**TRIFÁSICOS A 22 KV"** el mismo que esta definido en dos partes lo cuales una valorización en función de los rubros contratados y la segunda parte los rubros nuevos que se requiere, con la sumatoria de las dos partes obtenemos el presupuesto total.

## 1) PRESUPUESTO PRIMERA PARTE.- RUBROS CONTRATADOS

Con lo antes mencionado me permito indicar que el presupuesto correspondiente **a la parte eléctrica de los rubros contratados es de \$974.918,73 con lo cual se requiere un valor adicional de \$78.350,17 que representa el 8,739% adicional del monto contratado.**

PRESUPUESTO CON RUBROS CONTRATADOS					
OBRA CONTRATADA			REPLANTEO		
MATERIAL (DOLARES)	MANO DE OBRA (DOLARES)	SUBTOTAL PROYECTO (DOLARES)	MATERIAL (DOLARES)	MANO DE OBRA (DOLARES)	SUBTOTAL PROYECTO (DOLARES)
\$ 711.164,68000	\$ 185.406,46000	\$ 896.571,14000	\$ 784.618,22	\$ 190.300,51	\$ 974.918,73
\$ 711.164,68000	\$ 185.406,46000	\$ 896.571,14000	\$ 784.618,22	\$ 190.300,51	\$ 974.918,73

## 2) PRESUPUESTO SEGUNDA PARTE.- RUBROS NUEVOS

RUBROS NUEVOS	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS ACEPTADOS			TOTAL DE PRESUPUESTO DE RUBROS NUEVOS			
		PRECIO DE MATERIAL	PRECIO DE MANO DE OBRA	PRE CIO TOTAL	CANTIDADES	TOTAL MATERIAL	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
Pozo para redes subterráneas, tipo C, EU0-0PC	u	\$ 380,40	\$ 64,64	\$ 445,04	6,00	\$ 2.282,40	\$ 387,84	\$ 2.670,24
Banco de ductos con configuración 1x3 de 110 mm, EU0-0B1x3B1	m	\$ 28,69	\$ 25,68	\$ 54,37	164,00	\$ 4.705,16	\$ 4.211,52	\$ 8.916,68
Cable unipolar de cobre, con aislamiento tipo TTU, calibre 2/0 AWG	m	\$ 13,00	\$ 2,21	\$ 15,21	228,00	\$ 2.964,00	\$ 503,88	\$ 3.467,88
PREENSAMBLADO 2X50+50	m	\$ 4,00	\$ 0,81	\$ 4,81	120,00	\$ 480,00	\$ 97,20	\$ 577,20
ESD-1PR3	u	\$ 24,19	\$ 12,52	\$ 36,71	10,00	\$ 241,90	\$ 125,20	\$ 367,10
ESV-3HD	u	\$ 790,23	\$ 86,89	\$ 877,12	2,00	\$ 1.580,46	\$ 173,78	\$ 1.754,24
ESV-3HP	u	\$ 523,40	\$ 53,89	\$ 577,29	0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TRIPLEX 3x4	m	\$ 1,00	\$ 0,33	\$ 1,33	1384,00	\$ 1.384,00	\$ 456,72	\$ 1.840,72
Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 500S, ASC ó ACSR # 2/0 AWG	m		\$ 0,32	\$ 0,32	8454,00	\$ 0,00	\$ 2.705,28	\$ 2.705,28
Pinza de anclaje termoplástica ajustable	u	\$ 1,06	\$ 0,89	\$ 1,95	42,00	\$ 44,52	\$ 37,38	\$ 81,90
<b>SUBTOTAL RUBROS NUEVOS</b>						<b>\$ 13.682,44</b>	<b>\$ 8.698,80</b>	<b>\$ 22.381,24</b>

Acontinuación se detalle el presupuesto total de los rubros nuevos:



RUBROS NUEVOS	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL
Pozo para redes subterráneas, tipo C, EU0-0PC	u	6,00	\$ 2.282,40	\$ 387,84	\$ 2.670,24
Banco de ductos con configuración 1x3 de 110 mm, EU0-0B1x3B1	m	164,00	\$ 4.705,16	\$ 4.211,52	\$ 8.916,68
Cable unipolar de cobre, con aislamiento tipo TTU, calibre 2/0 AWG	m	228,00	\$ 2.964,00	\$ 503,88	\$ 3.467,88
PREENSAMBLADO 2X50+50	m	120,00	\$ 480,00	\$ 97,20	\$ 577,20
ESD-1PR3	u	10,00	\$ 241,90	\$ 125,20	\$ 367,10
ESV-3HD	u	2,00	\$ 1.580,46	\$ 173,78	\$ 1.754,24
TRIPLEX 3x4	m	1384,00	\$ 1.384,00	\$ 456,72	\$ 1.840,72
Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2/0 AWG	m	8454,00	\$ 0,00	\$ 2.705,28	\$ 2.705,28
Pinza de anclaje termoplástica ajustable	u	42,00	\$ 44,52	\$ 37,38	\$ 81,90
<b>SUBTOTAL RUBROS NUEVOS</b>					<b>\$ 22.381,24</b>

El valor total de los rubros nuevos es de \$22.381,24 lo cual representa el 2,496% del monto del contrato.

#### PRESUPUESTO TOTAL

Es decir que el valor total de la obra considerando únicamente la parte eléctrica de los rubros contratados más los rubros nuevos asciende a \$997.299,97; por ende se requiere el valor adicional de \$100.728,83 del monto contratado lo cual representa un adicional del 11,235%. Para la ejecución de los rubros nuevos más la extensión de la red eléctrica trifásica se acepta el tiempo de 45 días establecido por la fiscalización, dicho tiempo debe empezar a transcurrir luego de que se culmine el plazo del contrato principal.

En función de lo antes mencionado solicito muy encarecidamente se apruebe el contrato complementario por el valor adicional de \$100.728,83 que representa 11,235%; adicional se realice todo el trámite respectivo que amerite con la entidad contrato para que se legalice el contrato complementario.

Es importante que para el CONTRATO COMPLEMENTARIO se me entregue el 50% de anticipo y se coloque el plazo de 45 días, en su calidad de fiscalizador solicitó se realice la gestión pertinente para la creación de los rubros nuevos y adicional se gestione los fondos con el fin de contar con los recursos para que se me pueda cancelar los trabajos por ejecutar.

Por la atención que se digne dar a la presente, le anticipo mis agradecimientos.  
Muy atentamente.

