

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario USD	Cantidad	Precio Total USD
1	SUMINISTRO Y MONTAJE ELECTROMECAÁNICO DE LA LINEA				
1.1	Conjunto de doble retención para torres. Incluye mano de obra y suministro de materiales para conductores (3 fases) y cable OPGW	u	\$ 1,485.60	7	\$ 10,399.20
1.2	Puesta a tierra con conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG y una varilla Copperweld de 5/8"x2,4 m. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 217.50	15	\$ 3,262.50
1.3	Puesta a tierra con conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG y 2s varillas Copperweld de 5/8"x2,4 m. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 159.50	20	\$ 3,190.00
1.4	Puesta a tierra con conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG y 3 varillas Copperweld de 5/8"x2,4 m. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 239.25	20	\$ 4,785.00
1.5	Puesta a tierra con conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG y 4 varillas Copperweld de 5/8"x2,4 m. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 362.13	20	\$ 7,242.60
1.6	Puesta a tierra con malla de conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG y 4 varillas Copperweld de 5/8"x2,4 m. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 682.88	15	\$ 10,243.20
1.7	Puesta a tierra con malla de conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG, 4 varillas Copperweld de 5/8"x2,4 m y compuesto químico para mejorar la resistencia de puesta a tierra. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 703.10	15	\$ 10,546.50
1.8	Puesta a tierra con contrapesos de 60 metros conductor de cobre desnudo calibre 2/0 AWG. Incluye mano de obra y suministro de materiales	u	\$ 684.20	15	\$ 10,263.00
1.9	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	\$ 36.13	150	\$ 5,419.50
1.10	Conductor desnudo de aluminio 500 MCM, 18/19.	km	\$ 5,015.05	36.00	\$ 180,541.80
1.11	Cable OPGW de 24 fibras tipo ITU-T-G 652. Incluye suministro y montaje	km	\$ 3,489.75	12.00	\$ 41,877.00
1.12	Cable de fibra óptica Anti roedor, 24 hilos, SM; ITU-T G.655 ó G.656, incluye el montaje de accesorios de retención y suspensión, amortiguadores, realizacion de fusiones (empalmes), montaje y fusiones en: cajas de empalme y distribuidores opticos; y, montaje de bastidores; así como pruebas de atenuacion y verificacion de conectividad de todas las fibras opticas componentes del cable, etiquetación, identificación, aseguramiento en la totalidad del tramo. Presentación de informes de pruebas y diagramas de dsitribución de fibras, en formato físico y digital.	km	\$ 6,555.83	0.60	\$ 3,933.50
1.13	Diseño, suministro, transporte y montaje de torre metálica reticulada autosoportante. Incluye cálculo estructural de torres, estudio de suelos y diseño de cimentaciones para las torres.	kg	\$ 3.92	44,000	\$ 172,480.00
1.14	Suministro y montaje de amortiguador para conductor ACAR 500 MCM	u	\$ 200.00	16	\$ 3,200.00
1.15	Suministro y montaje de amortiguador para cable OPGW	u	\$ 78.00	8	\$ 624.00

1.16	Suministro y montaje caja de empalme para cable OPGW. Incluye fusión de fibras y pruebas	u	\$ 418.00	6	\$ 2,508.00
1.17	Suministro y montaje de señal de peligro	u	\$ 74.92	109	\$ 8,166.28
1.18	Suministro y montaje de señal de numeración y de disposición de fases	u	\$ 74.92	109	\$ 8,166.28
1.19	Pruebas de funcionamiento. Incluye pruebas a conductores y cable OPGW, cumplir con lo indicado en especificaciones técnicas	u	\$ 5,057.36	1	\$ 5,057.36
1.20	Pruebas de impedancia para líneas de subtransmisión	u	\$ 5,993.90	1	\$ 5,993.90
1.21	Suministro y montaje de baliza o esfera de señalización	u	\$ 510.00	20	\$ 10,200.00
1.22	Poste rectangular de H°A° de 21 m, 1.600 kg de carga de rotura. Incluye suministro de poste, loceta de H°A° para base de poste, transporte y mano de obra para excavación de hueco e izado	u	\$ 2,069.16	41.00	\$ 84,835.56
1.23	Poste rectangular de H°A° de 21 m, 2.400 kg de carga de rotura. Incluye suministro de poste, loceta de H°A° para base de poste, transporte y mano de obra para excavación de hueco e izado	u	\$ 2,694.81	3.00	\$ 8,084.43
1.24	Poste rectangular de H°A° de 21 m, 2.000 kg de carga de rotura. Incluye suministro de poste, loceta de H°A° para base de poste, transporte y mano de obra para excavación de hueco e izado	u	\$ 2,568.96	18.00	\$ 46,241.28
1.25	Poste rectangular de H°A° de 21 m, 3600 kg de carga de rotura. Incluye suministro de poste, loceta de H°A° para base de poste, transporte y mano de obra para excavación de hueco e izado	u	\$ 2,818.51	15.00	\$ 42,277.65
1.26	Estructura tipo SU-1-G. Incluye mano de obra y suministro de materiales para conductores y cable OPGW de acuerdo a lo indicado en especificaciones técnicas	u	\$ 922.15	66.00	\$ 60,861.90
1.27	Estructura tipo RU-1-G. Incluye mano de obra y suministro de materiales para conductores y cable OPGW de acuerdo a lo indicado en especificaciones técnicas	u	\$ 2,126.71	10.00	\$ 21,267.10
1.28	Diseño, suministro, transporte y montaje de poste metálico autosoporante de 21 m, 5000 Kg. de carga rotura	u	\$13,180.07	4.00	\$ 52,720.28
SUBTOTAL: SUMINISTRO Y MONTAJE ELECTROMECAÁNICO DE LA LINEA					\$ 824,387.82
2	OBRAS CIVILES				
2.1	Replanteo de estructuras en Torre Metálica	u	\$ 56.19	7	\$ 393.33
2.2	Replanteo de estructuras en Poste de Hormigón	u	\$ 56.19	100	\$ 5,619.00
2.3	Desbroce, Desbosque y Limpieza - (Incluye remoción y transporte a escombreras)	km	\$ 624.37	10.00	\$ 6,243.70
2.4	Excavación manual para torres metálicas (material sin clasificar) incluye desalojo , cargada de material sobrante y transporte a escombreras	m3	\$ 43.75	20.00	\$ 875.00

2.5	Excavación manual para torres metálicas (terreno roca) incluye desalojo , cargada de material sobrante y transporte a escombreras	m3	\$ 39.60	20.00	\$ 792.00
2.6	Excavación a maquina para torres metálicas (material sin clasificar), incluye movilización de maquinaria, limpieza de fangos, desalojo, cargada y transporte a escombreras de material sobrante.	m3	\$ 22.05	20.00	\$ 441.00
2.8	Desalojo de material sobrante de excavación para torres metálicas	m3xkm	\$ 4.84	300.00	\$ 1,452.00
2.9	Relleno compactado con material de mejoramiento para torres metálicas	m3	\$ 31.90	100.00	\$ 3,190.00
2.10	Relleno compactado con material de sitio para torres metálicas	m3	\$ 18.70	100.00	\$ 1,870.00
2.11	Empedrado Con Piedra Bola E=30Cm	m3	\$ 38.50	50.00	\$ 1,925.00
2.12	Replanteo De H.S 180 Kg/Cm2	m3	\$ 203.57	20.00	\$ 4,071.40
2.13	Acero de refuerzo f'y= 4200 Kg/cm2, cumplir con lo indicado en especificaciones técnicas	kg	\$ 1.99	10,000.00	\$ 19,900.00
2.14	Hormigón simple f'c=240 kg/cm2, cumplir con lo indicado en especificaciones técnicas	m3	\$ 242.77	150.00	\$ 36,415.50
2.15	Apertura de caminos de acceso, cumplir con lo indicado en especificaciones técnicas	Km	\$ 4,400.00	1.00	\$ 4,400.00
2.16	Subdren con material filtrante, tubería y geotextil para aguas freáticas y aguas superficiales	m	\$ 30.69	100.00	\$ 3,069.00
2.17	Transporte Volumétrico de materiales en Teleferico.(material pertreo para cosntrucción de obra civil)	M3 x ML	\$ 1.84	2,000.00	\$ 3,680.00
2.18	Transporte en peso con equipos Teleféricos. (acero de refuerzo, estructura, agua)	TN x ML	\$ 0.10	20,000.00	\$ 2,000.00
2.19	ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES FY=2100 KG/CM2 (PROVISIÓN, MONTAJE Y PINTADO)	kg	\$ 4.52	200.00	\$ 904.00
SUBTOTAL: OBRAS CIVILES					\$ 97,240.93
3	INTERCONEXIONES DE LA LST A 69 KV CON SUBESTACIONES				
3.1	Interconexión estructura E137 con pórtico de la subestación Gualaquiza, incluye herrajes, cadena de aisladores, conectores placa cable tipo subestación y mano de obra, 6 conectores tipo T (500MCM-4/0AWG) + mano de obra.	glb.	\$ 3,140.57	1	\$ 3,140.57
3.2	Switch de Comunicación Administrable (L3), montaje en rack 19", 16 puertos 10/100BaseTX + 8 puertos 100BaseFX (LC MM) + 2 puertos 1000Fx (ST SM), incluye lo contemplado en los puntos 12.1.2 - B.4.3 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 9,123.65	1	\$ 9,123.65

3.3	ODF completo 24 puertos FC o SC, caja de conexiones + empalmes + pigtailis, pruebas, 24 hilos, incluye lo contemplado en los puntos 12.2.5 - B.4.11 de las Especificaciones de Equipos y Materiales.	u	\$ 1,140.00	1	\$ 1,140.00
3.4	Patch Cords en Fibra Óptica Monomodo Duplex LC-FC o LC-SC, APC, 10m, incluye lo contemplado en los puntos 12.3.1 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 74.10	5	\$ 370.50
3.5	Patch Cords en Fibra Óptica Monomodo Duplex ST-FC o LC-SC, APC, 10m, incluye lo contemplado en los puntos 12.3.1 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 74.10	5	\$ 370.50
3.6	Patch Cords en Fibra Óptica Monomodo Duplex ST-FC o LC o SC, APC, 50m, incluye lo contemplado en los puntos 12.3.1 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 205.20	2	\$ 410.40
3.7	Patch cord de UTP cat. 6, 3m, incluye lo contemplado en los puntos 12.3.3 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 6.16	20	\$ 123.20
3.8	Estructura metálica tipo cruz, para reserva de fibra, incluye lo contemplado en los puntos 12.3.4 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 32.46	3	\$ 97.38
3.9	Rack para interior, incluye lo contemplado en los puntos 12.2.9 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 969.00	1	\$ 969.00
3.10	Cable UTP cat. 6, incluye 10 conectores metálicos, incluye lo contemplado en los puntos 12.3.3 de las Especificaciones de Equipos y Materiales,	u	\$ 2.05	50	\$ 102.50
3,11	Caja de Empalme Exterior OPGW-FO Anti roedor, 24hilos, incluye lo contemplado en las Especificaciones de Equipos y Materiales	u	\$ 136.80	2	\$ 273.60
3,12	Cambio de crucetas en estructura E1, ubicada en S/E Bomboiza. Incluye diseño, transporte, suministro y reemplazo de crucetas, readecuación de accesorios, conductores y aisladores para interconexión.	glb.	\$ 2,532.23	1	\$ 2,532.23
3,13	Suministro y montaje caja de empalme para cable OPGW. Incluye fusión de fibras y pruebas	u	\$ 649.80	2	\$ 1,299.60
3.14	Suministro, instalación e integración de IED de protección de línea hacia el sistema de control de la S/E Bomboiza (Siemens SICAM PAS), incluye desmontaje de relés Siemens 7SA86 existentes en las bahías EERSSA 1, EERSSA 2 y EERSSA 3, así como la ingeniería de control correspondiente.	u	\$42,616.23	3	\$ 127,848.69
SUBTOTAL: INTERCONEXIONES DE LA LST A 69 KV CON SUBESTACIONES					\$ 147,801.82
4	INDEMNIZACIONES Y CONTROL AMBIENTAL				
4.1	Indemnizaciones por afectación de la construcción de la línea	m2	\$ 1.53	26,000	\$ 39,780.00
4,2	ACTUALIZACIÓN DEL PMA POR CAMBIO DE TRAZADO	glb.	\$ 7,910.00	1	\$ 7,910.00
4,3	Control y remediación ambiental	m2	\$ 1.53	6,691	\$ 10,237.31

SUBTOTAL: INDEMNIZACIONES Y CONTROL AMBIENTAL					\$ 57,927.31
5	Reubicación de Alimentador trifásico BOMBOIZA				
5.1	Replanteo de estructuras	u	\$ 50.85	44	\$ 2,237.40
5,2	Tensor farol doble TAV-0FD, en terreno sin clasificar	u	\$ 161.67	15	\$ 2,425.05
5.3	Tensor farol doble TAV-0FD, en terreno roca	u	\$ 204.67	15	\$ 3,070.05
5.4	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 25 KVA 22000 GRDY/12700 V-120/240 V	u	\$ 2,434.63	1	\$ 2,434.63
5.5	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 22000 GRDY/12700 V-120/240 V	u	\$ 2,214.28	2	\$ 4,428.56
5,6	Pararrayos clase distribución 18 kV, BIL 125 kV. SPV - 1P22 kV	u	\$ 87.41	3	\$ 262.23
5,7	Armado de estructura trifásica ESV-3VP	u	\$ 130.19	14	\$ 1,822.66
5,8	Armado de estructura trifásica ESV-3VA	u	\$ 229.24	11	\$ 2,521.64
5,9	Armado de estructura trifásica ESV-3VD	u	\$ 418.12	19	\$ 7,944.28
5,10	Estructura en baja tensión tipo ESD-3EP	u	\$ 32.11	28	\$ 899.08
5,11	Estructura en baja tensión tipo ESD-3ED	u	\$ 51.31	16	\$ 820.96
5,12	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 4/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0	km	\$ 1,389.90	5	\$ 7,171.88
5,13	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	\$ 197.37	5	\$ 986.85
5,14	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	\$ 175.51	1	\$ 175.51
5,15	Reubicación de acometida	u	\$ 19.09	1	\$ 19.09
5,16	Inclinado de poste de HºAº de 11 m ó de 12 m	u	\$ 67.80	9	\$ 610.20
5,17	Desarmado y retiro de tensor doble TD EN CIRCUITO PRIMARIO	u	\$ 6.78	1	\$ 6.78
5,18	Desarmado de estructura trifásica en dos postes, tipo EST-3HD O ESV-3HD	u	\$ 28.25	3	\$ 84.75
5,19	Desmontaje de transformador monofásico, tipo CSP, 22 kV GRDy / 12,7 kV, potencia hasta 25 kVA	u	\$ 76.84	2	\$ 153.68
5,20	Montaje de transformador monof., tipo CSP, 22 kV GRDy / 12,7 kV, hasta 50 kVA (transf. proporcionado por la EERSSA)	u	\$ 156.55	2	\$ 313.10

5,21	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO SECUNDARIO	km	\$ 113.00	0.336	\$ 37.97
5,22	Reubicación de conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2 EN RS	km	\$ 169.50	1	\$ 101.70
5,23	Reubicación de conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0 EN CP	km	\$ 169.50	1	\$ 135.60
5,24	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	\$ 62.21	2	\$ 124.42
5,25	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	\$ 34.75	1	\$ 34.75
5,26	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 27 kV, 100 A, BIL 125 kV, con tirafusible. SPV-1S100-125 para transformador	u	\$ 151.68	3	\$ 455.04
5,27	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 1/0 AWG EN CIRCUITO PRIMARIO O SECUNDARIO	km	\$ 129.95	0.13	\$ 16.89
5,28	Poste circular H°A°, de 14 m, 600 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	\$ 565.00	22	\$ 12,430.00
5,29	Poste circular H°A°, de 14 m, 600 Kg de carga a la rotura. en terreno roca	u	\$ 565.00	22	\$ 12,430.00
5,30	Cimentación de postes autosoportantes	u	\$ 571.78	2	\$ 1,143.56
5,31	Poste circular de hormigón armado, de 14 m x 2000 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	\$ 1,322.10	1	\$ 1,322.10
5,32	Poste circular de hormigón armado, de 14 m x 2000 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	\$ 1,322.10	1	\$ 1,322.10
SUBTOTAL: Reubicación de Alimentador trifásico BOMBOIZA					\$ 67,942.52
SUBTOTAL:					\$1,195,300.39
IVA:					\$ 179,295.06
TOTAL:					\$1,374,595.45