A.N D E
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 5380

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO Nº 7294/2018, SUSCRITO CON LA FIRMA TECNO ELECTRIC S.A., INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 1407/2018, PARA ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ.

Asunción, 9 de diciembre de 2019

VISTO: El pedido formulado por Interno DD/DSO/85/2019 de fecha 15 de octubre de 2019 del Departamento de Supervisión de Obras de Distribución de la División de Administración de Contratos y Supervisión de Obras de Distribución, con la aprobación de la Dirección de Distribución, para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato Nº 7294/2018, suscrito con la firma Tecno Electric S.A., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1407/2018, con ID N° 348953, para Adecuación de Red de Media Tensión Convencional a Protegida de los Alimentadores PPE 04 y PPE 05, en la Ciudad de Villarrica, Departamento de Guairá; y

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), con base en los antecedentes, fundamenta:

Que el objeto de la emisión del Convenio Modificatorio, consiste en introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras. Asimismo, ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en veinticuatro (24) días calendario, contados a partir de la finalización del plazo original de ejecución de la obra según consta en el Contrato;

Que cuenta con el parecer favorable de la Auditoría Interna, según Informe Previo de Auditoría N° 29/2019, elaborado por la Oficina de Auditoría Técnica, en fecha 10 de octubre de 2019, conforme establecido en el Art. 62° "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas";

Que el costo adicional será cubierto con fondos del rubro 20201.521 – 25 – 30 – 001 – 2019/23317 del Tipo de Presupuesto 3: Programas de Inversión del presente Ejercicio Financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 398.1/2019 de fecha 25 de noviembre de 2019;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 5830

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO Nº 7294/2018, SUSCRITO CON LA FIRMA TECNO ELECTRIC S.A., INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 1407/2018, PARA ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ.

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio Nº 1 del Contrato Nº 7294/2018, suscrito con la firma Tecno Electric S.A., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1407/2018, para Adecuación de Red de Media Tensión Convencional a Protegida de los Alimentadores PPE 04 y PPE 05, en la Ciudad de Villarrica, Departamento de Guairá, el cual consiste en introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras. Asimismo, ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en veinticuatro (24) días calendario, contados a partir de la finalización del plazo original de ejecución de la obra según consta en el Contrato. El monto total del Convenio Modificatorio, es de ₲ 148.436.649 (guaraníes ciento cuarenta y ocho millones cuatrocientos treinta y seis mil seiscientos cuarenta y nueve), IVA incluido.

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Dirección de Distribución y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

Ing. UBALDO FERNÁNDEZ K.
p/Presidente

ANDE | ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ | LPN N° 1407 / 2.018 CONTRATO N° 7294/2.018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO MT, BT, POSTES, RETIROS, MATERIALES

Plano N°: 42.124 Láminas 1 / 18 a 18 / 18; Presupuesto N°: 176.628 / 0 / 9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo-CM N° 1	Diferencia Estaqueo-CM N° 1 y Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total de la diferencia
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 150 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	1	1	0	500.000	500.000	500.000	0
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 200 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	1	1	0	650.000	650.000	650.000	0
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	1	1	0	800.000	800.000	800.000	0
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	38	39	1	1.900.000	72.200.000	74.100.000	1.900.000
5	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	13	14	1	1.500.000	19.500.000	21.000.000	1.500.000
6	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	87	87	0	1.350.000	117.450.000	117.450.000	0
7	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 15 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	21	26	5	2.100.000	44.100.000	54.600.000	10.500.000
8	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 15 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	29	29	0	2.350.000	68.150.000	68.150.000	0
9	Construcción de zócalo p/ sostén de Acero hexagonal.	UNI	2	2	0	155.490	310.980	310.980	0
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante.	UNI	147	161	14	42.388	6.231.036	6.824.468	593.432
11	Montaje de estructura MT tipo EPMT 2.	UNI	64	65	1	65.080	4.165.120	4.230.200	65.080
12	Montaje de estructura MT tipo EPMT 3.	UNI	3	3	0	70.746	212.238	212.238	0
13	Montaje de estructura MT tipo EPMT 4.	UNI	4	4	0	130.172	520.688	520.688	0
14	Montaje de estructura MT tipo EPMT 5.	UNI	16	16	0	198.090	3.169.440	3.169.440	0
15	Montaje de estructura MT tipo EPMT 7.	UNI	4	4	0	70.746	282.984	282.984	0
16	Montaje de estructura MT tipo EPMT 8.	UNI	4	4	0	66.030	264.120	264.120	0
17	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero.	UNI	27	27	0	62.730	1.693.710	1.693.710	0
18	Montaje de estructura MT tipo EPMT11 - Transición con seccionadores y descargadores.	UNI	2	3	1	249.494	498.988	748.482	249.494
19	Montaje de estructura MT tipo EPMT12 - Transición.	UNI	1	2	1	132.060	132.060	264.120	132.060
20	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	UNI	1.046	1.046	0	3.770	3.943.420	3.943.420	0
21	Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1-6 - Seccionadores de línea y descargadores.	UNI	4	5	1	249.494	997.976	1.247.470	249.494
22	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo.	UNI	93	93	0	46.222	4.298.646	4.298.646	0
23	Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	UNI	14	14	0	242.900	3.400.600	3.400.600	0
24	Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Exist.	UNI	4	4	0	70.748	282.992	282.992	0
25	Montaje de estructura para acometida tipo EPACOTRI.	UNI	3	3	0	145.736	437.208	437.208	0
26	Montaje de estructura para acometida tipo EPACOUSU.	UNI	1	1	0	66.030	66.030	66.030	0
27	Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm² (incluye el flechado).	m	12.188	12.340	152	23.100	281.542.800	285.054.000	3.511.200
28	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	m	12.188	12.340	152	942	11.481.096	11.624.280	143.184
29	Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 1 y 8.	UNI	1	1	0	31.128	31.128	31.128	0
30	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	UNI	3	3	0	36.318	108.954	108.954	0

Lic. Fátima López M.
Auditoría Interna

VERIFICACION TECNICA
Ing. Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

Ing. [illegible] Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - [illegible]

ES COPIA
Lic. MA. TERESA PERALTA DE GODOY
Secretaria General

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

ANDE | ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ | LPN N° 1407 / 2.018 CONTRATO N° 7294/2.018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO MT, BT, POSTES, RETIROS, MATERIALES

Plano N°: 42.124 Láminas 1 / 18 a 18 / 18; Presupuesto N°: 176.628 / 0 / 9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo-CM N° 1	Diferencia Estaqueo-CM N° 1 y Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total de la diferencia
31	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	UNI	5	5	0	125.458	627.290	627.290	0
32	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en ángulo.	UNI	1	1	0	282.516	282.516	282.516	0
33	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas)	UNI	37	37	0	471.654	17.451.198	17.451.198	0
34	Retiro y recolocación de PD aéreo trifásico de hasta 100 kVA, completo.	UNI	1	1	0	1.061.216	1.061.216	1.061.216	0
35	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	UNI	3	3	0	103.760	311.280	311.280	0
36	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	UNI	3	3	0	46.222	138.666	138.666	0
37	Tendido de un conductor preensamblado de hasta 3x70 + 1x50 mm². Aa.	m	661	687	26	6.000	3.966.000	4.122.000	156.000
38	Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	UNI	55	55	0	37.730	2.075.150	2.075.150	0
39	Montaje de estructura monofásica rural de todo tipo.	UNI	1	6	5	16.508	16.508	99.048	82.540
40	Montaje de puesta a tierra en BT.	UNI	6	6	0	80.182	481.092	481.092	0
41	Retiro de poste de acero de 12 m.	UNI	50	50	0	221.578	11.078.900	11.078.900	0
42	Retiro de poste de H° A° de 12 m 200 kgf.	UNI	3	3	0	221.584	664.752	664.752	0
43	Retiro de poste de H° A° de 12 m 300 kgf.	UNI	53	53	0	282.794	14.988.082	14.988.082	0
44	Retiro de poste de H° A° de 12 m 500 kgf.	UNI	3	4	1	344.116	1.032.348	1.376.464	344.116
45	Retiro de poste de H° A° de 12 m 800 kgf.	UNI	1	3	2	381.846	381.846	1.145.538	763.692
46	Retiro de poste de acero de 9 m.	UNI	2	2	0	128.760	257.520	257.520	0
47	Retiro de poste de H° A° de 9 m 200 kgf.	UNI	2	3	1	142.910	285.820	428.730	142.910
48	Retiro de poste de H° A° de 9 m 500 kgf.	UNI	1	1	0	166.964	166.964	166.964	0
49	Retiro de poste de H° A° de 7,5 m 150 kgf.	UNI	1	2	1	103.292	103.292	206.584	103.292
50	Retiro de poste de Palma de 7 m.	UNI	6	6	0	44.000	264.000	264.000	0
51	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. Incluye retiro de todo tipo de preformados.	m	11.441	11.441	0	566	6.475.606	6.475.606	0
52	Retiro de un conductor desnudo desde 96 mm² hasta 150 mm². Aa. Incluye retiro de todo tipo de preformados.	m	25.299	25.600	301	1.116	28.233.684	28.569.600	335.916
53	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas rural de todo tipo.	UNI	16	16	0	9.338	149.408	149.408	0
54	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipo 1 y 8.	UNI	2	2	0	9.338	18.676	18.676	0
55	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	UNI	3	3	0	21.790	65.370	65.370	0
56	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 1 y 8.	UNI	121	121	0	37.638	4.554.198	4.554.198	0
57	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	UNI	20	20	0	75.276	1.505.520	1.505.520	0
58	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 4.	UNI	5	5	0	113.196	565.980	565.980	0
59	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, alineación.	UNI	109	109	0	108.386	11.814.074	11.814.074	0
60	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en ángulo.	UNI	18	22	4	169.510	3.051.180	3.729.220	678.040
61	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS 2.	UNI	10	10	0	141.496	1.414.960	1.414.960	0
62	Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA 2.	UNI	1	2	1	226.392	226.392	452.784	226.392
63	Retiro de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm². Estructura TSA 240	UNI	2	2	0	848.976	1.697.952	1.697.952	0
64	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	UNI	12	12	0	62.258	747.096	747.096	0

Lic. Fátima López M.
Auditoría Interna

VERIFICACION TECNICA
Juan Andrés Roche
Informe de Auditoría Técnica

Depto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ESCOPIA
Lic. MA. TERESA PERALTA DE GODOY
Secretaria General

TECNO ELECTRIC SOCIEDAD ANONIMA

ANDE	ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ	LPN N° 1407 / 2.018 CONTRATO N° 7294/2.018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO MT, BT, POSTES, RETIROS, MATERIALES

Plano N°: 42.124 Láminas 1 / 18 a 18 / 18; Presupuesto N°: 176.628 / 0 / 9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo-CM N° 1	Diferencia Estaqueo-CM N° 1 y Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total de la diferencia
65	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	UNI	2	2	0	27.734	55.468	55.468	0
66	Retiro de PD aéreo monofásico de hasta 25 kVA, completo	UNI	1	1	0	424.488	424.488	424.488	0
67	Retiro de estructura de BT rural de todo tipo.	UNI	27	27	0	9.906	267.462	267.462	0
67a	Montaje de una estructura horizontal BT de todo tipo	UNI	0	63	63	93.500	0	5.890.500	5.890.500
67b	Construcción de puente tipo pata de gallo (por puente)	UNI	0	2	2	168.300	0	336.600	336.600
67c	Empalme de conductor protegido (por conductor)	UNI	0	9	9	233.750	0	2.103.750	2.103.750
67d	Construcción de zocalo p/ sosten MT (incluye la colocación de 8 flejes de chapa de acero de 5 mm 5 cm x 75 cm), todos los materiales incluidos.	UNI	0	2	2	374.000	0	748.000	748.000
67e	Montaje de estructura MT tipo EPMT2 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero.	UNI	0	9	9	129.030	0	1.161.270	1.161.270
68	Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV	UNI	6	13	7	31.240	187.440	406.120	218.680
69	Aislador Porcelana tipo roldana BT, 380 V	UNI	2	268	266	5.326	10.652	1.427.368	1.416.716
70	Aislador polimerico de retención MT L. Protegida	UNI	202	202	0	98.000	19.796.000	19.796.000	0
71	Aislador polimerico perno recto MT para conductor protegido	UNI	252	252	0	74.550	18.786.600	18.786.600	0
72	Alambre preformado de Retención para 35 mm².	UNI	16	63	47	6.320	101.120	398.160	297.040
73	Alambre preformado de aislado de tope 70/185 mm².	UNI	502	502	0	6.106	3.065.212	3.065.212	0
74	Alambre preformado de Tope para 150 mm².	UNI	6	6	0	9.586	57.516	57.516	0
75	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP	UNI	117	117	0	17.112	2.002.104	2.002.104	0
76	Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm².	UNI	171	171	0	30.886	5.281.506	5.281.506	0
77	Arandela lisa cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5	UNI	1.435	1.589	154	1.882	2.700.670	2.990.498	289.828
78	Bayoneta ángulo para hilo de guardia	UNI	1	1	0	74.550	74.550	74.550	0
79	Bayoneta recta para hilo de guardia	UNI	1	1	0	74.550	74.550	74.550	0
80	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16"x1 1/2", con tuerca y arandela	UNI	60	60	0	214	12.840	12.840	0
81	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 2 1/2", con tuerca y arandela	UNI	32	277	245	1.988	63.616	550.676	487.060
82	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela	UNI	144	524	380	2.840	408.960	1.488.160	1.079.200
83	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 1 1/2", con tuerca y arandela	UNI	15	16	1	710	10.650	11.360	710
84	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x2", con tuerca y arandela	UNI	12	12	0	818	9.816	9.816	0
85	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x2 1/2", con tuerca y arandela	UNI	20	20	0	852	17.040	17.040	0
86	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x3", con tuerca y arandela	UNI	51	181	130	2.130	108.630	385.530	276.900
87	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 5", con tuerca y arandela	UNI	12	12	0	1.420	17.040	17.040	0
88	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela	UNI	8	66	58	6.816	54.528	449.856	395.328
89	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9", con tuerca y arandela	UNI	849	912	63	7.810	6.630.690	7.122.720	492.030
90	Cable Cu duro desnudo 25 mm²	m	680	1.064	384	17.148	11.660.640	18.245.472	6.584.832
91	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV	m	186	502	316	25.206	4.688.316	12.653.412	7.965.096
92	Cable Preensamblado Al 2x16 mm² BT	m	600	600		4.616	2.769.600	2.769.600	0

Lic. Fátima López M.
Auditoría Interna

Ing. Julio Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE
VERIFICACIÓN TÉCNICA

Ing. Ernesto [illegible]
Dpto. de Obras [illegible] de Distribución
ANDE

ES COPIA
Lic. MA. TERESA PERALTA DE GODOY
Secretaria General

TECNO ELECTRIC SOCIEDAD ANONIMA

ANDE | ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ | LPN N° 1407 / 2.018 CONTRATO N° 7294/2.018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO MT, BT, POSTES, RETIROS, MATERIALES

Plano N°: 42.124 Láminas 1 / 18 a 18 / 18; Presupuesto N°: 176.628 / 0 / 9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo-CM N° 1	Diferencia Estaqueo-CM N° 1 y Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total de la diferencia
93	Cable Preensamblado Al 3x35+1x50 mm² BT	m	681	697	16	24.850	16.922.850	17.328.029	405.179
94	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm²	m	335	335	0	21.016	7.040.360	7.040.360	0
95	Cabo de Acero 3/8" T.2 para mensajeria y rienda	m	12.554	12.554	0	8.250	103.570.500	103.570.500	0
96	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	UNI	51	51	0	1.918	97.818	97.818	0
97	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16-35 / 35-16 mm²	UNI	8	22	14	2.698	21.584	59.356	37.772
98	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm²	UNI	60	60	0	1.918	115.080	115.080	0
99	Conector a diente para preensamblado 16-35/50-70 mm²	UNI	60	100	40	3.196	191.760	319.600	127.840
100	Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación	UNI	36	72	36	36.920	1.329.120	2.658.240	1.329.120
101	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para H°A° M.T.	UNI	8	8	0	20.874	166.992	166.992	0
102	Cruceta polimerica 3"x4"x2,4 m MT	UNI	63	90	27	116.000	7.308.000	10.440.000	3.132.000
103	Cruceta de madera 2"x3"x1 m BT	UNI	1	71	70	10.650	10.650	756.150	745.500
104	Cruceta de madera 2"x3"x0,5 m BT	UNI	1	8	7	8.520	8.520	68.160	59.640
105	Conjunto estribo conector para lineas vivas 35 mm²	UNI	16	16	0	7.100	113.600	113.600	0
106	Conjunto estribo conector para lineas vivas 150 mm²	UNI	51	51	0	9.940	506.940	506.940	0
107	Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm²	UNI	69	180	111	31.240	2.155.560	5.623.200	3.467.640
108	Conjunto de retensión para líneas preensambladas BT	UNI	10	14	4	12.070	120.700	168.980	48.280
109	Conjunto de suspensión para líneas preensambladas BT	UNI	18	26	8	5.680	102.240	147.680	45.440
110	Descargador de sobretensión 23 kV MT	UNI	60	159	99	385.000	23.100.000	61.215.000	38.115.000
111	Elemento Fusible MT 3A SF Aéreo Cabeza Fija	UNI	24	24	0	8.770	210.480	210.480	0
112	Elemento Fusible MT 5A SF Aéreo Cabeza Fija	UNI	3	3	0	8.770	26.310	26.310	0
113	Estribo para brazo tipo "L" EP MT	UNI	267	277	10	24.850	6.634.950	6.883.450	248.500
114	Grillete de amarre para aislador de retensión polimerico MT	UNI	183	183	0	29.820	5.457.060	5.457.060	0
115	Guardacabo en ángulo para mensajero EP	UNI	64	64	0	32.660	2.090.240	2.090.240	0
116	Guardacabo para cabo de acero de 3/8"	UNI	20	28	8	17.892	357.840	500.976	143.136
117	Guardacabo retensión para línea protegida de 3/8"	UNI	183	183	0	28.400	5.197.200	5.197.200	0
118	Guardacabo retensión reforzado para mensajero	UNI	117	117	0	30.530	3.572.010	3.572.010	0
119	Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m	UNI	169	169	0	86.798	14.668.862	14.668.862	0
120	Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m	UNI	6	6	0	47.926	287.556	287.556	0
121	Mano francesa para poste de H°A° MF 2 M.T.	UNI	134	134	0	14.200	1.902.800	1.902.800	0
122	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 8"	UNI	138	138	0	13.314	1.837.332	1.837.332	0
123	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 10"	UNI	14	19	5	14.200	198.800	269.800	71.000
124	Perno todo rosca de 5/8 x 16"	UNI	42	61	19	15.550	653.100	948.550	295.450
125	Perno recto de 3/4 x 11" para aislador de porcelana	UNI	6	12	6	18.106	108.636	217.272	108.636
126	Perno recto de 5/8 x 8" para aislador polimérico	UNI	247	247	0	11.360	2.805.920	2.805.920	0
127	Perno recto de 5/8 x 13,5" para aislador polimérico	UNI	5	5	0	13.490	67.450	67.450	0
128	Pinza suspensión para hilo de guardia	UNI	1	1	0	25.916	25.916	25.916	0
129	Poste de H° A° de 9 m 150 kgf.	UNI	1	1	0	600.000	600.000	600.000	0
130	Poste de H° A° de 9 m 200 kgf.	UNI	1	1	0	750.000	750.000	750.000	0
131	Poste de H° A° de 9 m 500 kgf.	UNI	1	1	0	1.025.950	1.025.950	1.025.950	0
132	Poste de H° A° de 12 m 800 kgf.	UNI	38	39	1	2.360.750	89.708.500	92.069.250	2.360.750
133	Poste de H° A° de 12 m 500 kgf.	UNI	13	14	1	1.711.100	22.244.300	23.955.400	1.711.100
134	Poste de H° A° de 12 m 300 kgf.	UNI	87	87	0	1.250.000	108.750.000	108.750.000	0

Lic. Fátima López M.
Auditoría Interna

Ing. Juan Andrés Roche.
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE
VERIFICACIÓN TÉCNICA

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Supervisión Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ESCOPIA
Lic. MA. TERESA PERALTA DE GODOY
Secretaria General

TECNO ELECTRIC SOCIEDAD ANONIMA

ANDE	ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN CONVENCIONAL A PROTEGIDA DE LOS ALIMENTADORES PPE 04 Y PPE 05, EN LA CIUDAD DE VILLARRICA, DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ	LPN N° 1407 / 2.018 CONTRATO N° 7294/2.018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO MT, BT, POSTES, RETIROS, MATERIALES

Plano N°: 42.124 **Láminas 1 / 18 a 18 / 18;** **Presupuesto N°: 176.628 / 0 / 9**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo-CM N° 1	Diferencia Estaqueo-CM N° 1 y Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total de la diferencia
135	Poste de H° A° de 15 m 500 kgf.	UNI	21	26	5	2.300.400	48.308.400	59.810.400	11.502.000
136	Poste de H° A° de 15 m 800 kgf.	UNI	29	29	0	2.698.000	78.242.000	78.242.000	0
137	Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm²	UNI	16	16	0	17.964	287.424	287.424	0
138	Prensa línea viva para estribo L Prot.	UNI	120	168	48	22.934	2.752.080	3.852.912	1.100.832
139	Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm²	UNI	137	137	0	31.632	4.333.584	4.333.584	0
140	Prensa paralela Al/Al 150/150 mm²	UNI	9	9	0	7.810	70.290	70.290	0
141	Protector para cabo mensajero EP MT	UNI	39	111	72	63.262	2.467.218	7.022.082	4.554.864
142	Seccionador de Linea Unipolar tipo Cuchilla MT con gancho rompearco	UNI	18	30	12	1.200.000	21.600.000	36.000.000	14.400.000
143	Seccionador Fusible Unip. Intemp. Aéreo Expulsión MT 100 A	UNI	27	27	0	453.088	12.233.376	12.233.376	0
144	Percha separadora tipo diamante EP MT	UNI	1.313	1.313	0	92.300	121.189.900	121.189.900	0
145	Soporte angular para linea protegida MT	UNI	71	71	0	259.860	18.450.060	18.450.060	0
146	Soporte brazo antibalanceo para EP	UNI	120	120	0	54.316	6.517.920	6.517.920	0
147	Soporte brazo Tipo "L" para cabo mensajero para EP	UNI	271	277	6	248.500	67.343.500	68.834.500	1.491.000
148	Tuerca ojal de 5/8"	UNI	172	172	0	9.230	1.587.560	1.587.560	0
149	Arandela lisa cuadrada ACCGALV 50X50X5MM 5/8" AC5	UNI	0	154	154	1.882	0	289.828	289.828
150	Horquilla para aislador roldana BT	UNI	0	44	44	11.700	0	514.800	514.800
151	Perno todo rosca de 5/8" x 14"	UNI	0	131	131	16.510	0	2.162.810	2.162.810
152	Perno todo rosca de 5/8" x 16"	UNI	0	19	19	18.850	0	358.150	358.150
153	Perno 5/8" x 8" para aislador roldana	UNI	0	216	216	11.050	0	2.386.800	2.386.800
154	Perno todo rosca 5/8" x 20"	UNI	0	30	30	23.400	0	702.000	702.000
155	Hierro perfil "U" para soporte de aislador con perno	UNI	0	6	6	128.050	0	768.300	768.300
156	Gancho suspensión pinza alineación	UNI	0	8	8	5.050	0	40.400	40.400
157	Fusible NH de 160A 500 v. BT	UNI	0	3	3	55.000	0	165.000	165.000
158	Perno todo resca 5/8" x 14"	UNI	0	250	250	16.510	0	4.127.500	4.127.500
	Total 1	Gs.					1.660.361.252	1.808.797.901	148.436.649
	MONTO DEL CONTRATO	Gs.					1.660.361.252	1.660.361.252	1.660.361.252
	VARIACIÓN PORCENTUAL	%					100	108,940	8,94

Lic. Fátima López M.
Auditoria Interna

Ing. Juan Andrés Rocha
Oficina de Auditoria Técnica
ANDE

AUDITORIA TECNICA

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

ES COPIA

Lic. MA. TERESA PERALTA DE GODOY
Secretaria General