DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE

CONTRATO N° 7589/2019

Licitación Pública Nacional ANDE N° 1414/2018

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

La Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidad autárquica, regida por Ley N° 966/64, representada en este acto por su Presidente, el Ing. Félix Eladio Sosa Giménez, con Cédula de Identidad Civil Nº 1.643.127, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo N° 3937 de fecha 13 de agosto de 2020, con domicilio legal y especial en la Avenida España N° 1268 de la Ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, en lo sucesivo denominada "LA CONTRATANTE", por una parte, y por la otra, la firma Empresa de Servicios Técnicos S.A. (ESTESA), domiciliada en Samaklay N° 1128 c/ Zavala Cué, Fernando de la Mora, República del Paraguay, representada para este acto por el Ing. Pablo J. Benitez, con Cédula de Identidad Civil N° 409.933, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Convenio Modificatorio Nº 1 al Contrato Nº 7589/2019, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1414/2018 para "Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión PAR 05, desde la Sub Estación Paraguarí hasta la Ciudad de Carapeguá, en los Distritos de Paraguarí y Carapeguá, Departamento de Paraguarí", bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio N° 1, forma parte del Contrato N° 7589/2019, suscrito por la Contratante y el Contratista en fecha 28 de agosto del 2019, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1414/2018, para la "Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión PAR 05, desde la Sub Estación Paraguarí hasta la Ciudad de Carapeguá, en los Distritos de Paraguarí y Carapeguá, Departamento de Paraguarí".

Una vez firmado este Convenio Modificatorio, tendrá valor contractual a todos los efectos.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

El presente Convenio Modificatorio, tiene por objeto introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales, conforme a cantidades y costos detallados en la planilla adjunta, debido a la necesidad de efectuar ajustes y ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras, al amparo del Art. 62° de la Ley N° 2051/03 de "Contrataciones Públicas".

CLÁUSULA TERCERA – PRECIOS

El monto total del Convenio Modificatorio N° 1 es de ₲ 155.658.910 (guaraníes ciento cincuenta y cinco millones seiscientos cincuenta y ocho mil novecientos diez), IVA incluido, conforme a la planilla de precios anexa.

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

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

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo adicional para la ejecución de los trabajos será de veinticuatro (24) días, contados a partir de la suscripción del presente Convenio Modificatorio N° 1.

CLÁUSULA QUINTA: CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA.

El adjudicado deberá, en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente Convenio, presentar ante el Administrador de Contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de Bienes y Rentas, Activos y Pasivos, ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19 y conforme a la Circular DNCP N° 12/2020.

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la Convocante la actualización de la mencionada Declaración Jurada, una vez finalizada la ejecución del presente Convenio.

CLÁUSULA SEXTA: SUBSISTENCIA DEL REGIMEN CONTRACTUAL.

Toda o cualquier disposición contenida en los documentos del Contrato que no sea explícitamente anulada o modificada en el presente Convenio Modificatorio N° 1, permanecerá válida y se aplicará también a las partes que son objeto de este Convenio Modificatorio.

En prueba de conformidad, suscriben las partes el presente Convenio Modificatorio N° 1, en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Asunción, de la República del Paraguay, en fecha...15 OCT. 2021....

Pablo J. Benitez
C.I. N° 409.933
Empresa de Servicios Técnicos S.A. (ESTESA)
RUC N° 80022477- 9

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

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

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

ANDE	Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión PAR 05, desde la Subestación Paraguarí hasta la Ciudad de Carapeguá, Departamento de Paraguarí	Contrato N° 7589/2019 LPN N° 1414 / 2018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - B.T. - Retiros - Provisión de Materiales

PAR 05 | Plano N°: 42.137 | Láminas 1 / 9 a 9 / 9; | Presupuesto N°: 176.641

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Contrato (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Estaqueo	Costo total de la diferencia
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 9 m 150 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	3	3	-	550.000	1.650.000	1.650.000	-
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 9 m 200 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	2	4	2	620.000	1.240.000	2.480.000	1.240.000
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	3	4	1	1.000.000	3.000.000	4.000.000	1.000.000
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	43	46	3	1.480.000	63.640.000	68.080.000	4.440.000
5	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	32	37	5	1.260.000	40.320.000	46.620.000	6.300.000
6	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	377	377	-	1.080.000	407.160.000	407.160.000	-
7	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 15 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	4	7	3	1.800.000	7.200.000	12.600.000	5.400.000
8	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 Pasante	Unidad	136	143	7	145.000	19.720.000	20.735.000	1.015.000
9	Montaje de estructura MT tipo EPMT D1 Doble terna	Unidad	5	5	-	170.000	850.000	850.000	-
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT 2	Unidad	11	11	-	180.000	1.980.000	1.980.000	-
11	Montaje de estructura MT tipo EPMT 3	Unidad	1	1	-	180.000	180.000	180.000	-
12	Montaje de estructura MT tipo EPMT 4	Unidad	6	6	-	230.000	1.380.000	1.380.000	-
13	Montaje de estructura MT tipo EPMT 6	Unidad	2	2	-	230.000	460.000	460.000	-
14	Montaje de estructura MT tipo EPMT 7	Unidad	1	2	1	230.000	230.000	460.000	230.000
15	Montaje de estructura MT tipo EPMT 8	Unidad	1	1	-	230.000	230.000	230.000	-
16	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero	Unidad	5	5	-	190.000	950.000	950.000	-
17	Montaje de estructura MT tipo EPMT11 - Transición con seccionadores y descargadores	Unidad	1	1	-	260.000	260.000	260.000	-
18	Montaje de estructura MT tipo EPMT12 - Transicion	Unidad	1	1	-	240.000	240.000	240.000	-
19	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores	Unidad	671	728	57	23.000	15.433.000	16.744.000	1.311.000
20	Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1 6 - Seccionadores de linea y descargadores	Unidad	2	3	1	260.000	520.000	780.000	260.000
21	Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores	Unidad	6	6	-	260.000	1.560.000	1.560.000	-
22	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo	Unidad	40	40	-	145.000	5.800.000	5.800.000	-
23	Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A-Terminal con crucetas	Unidad	15	15	-	230.000	3.450.000	3.450.000	-
24	Tendido de un conductor desnudo de hasta 95 mm2 Aa	Metros	16.311	16.356	45	1.100	17.942.100	17.991.600	49.500
25	Tendido de un conductor desnudo mayor a 95 y hasta 150 mm2 Aa	Metros	48.933	49.068	135	1.150	56.272.950	56.428.200	155.250
26	Tendido y retencion de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm2 (incluye el flechado)	Metros	6.778	6.835	57	16.000	108.448.000	109.360.000	912.000
27	Tendido y retencion de cabo de acero mensajero (incluye el flechado)	Metros	6.778	6.835	57	2.500	16.945.000	17.087.500	142.500
28	Montaje de una estructura de MT para lineas aereas monofasicas de todo tipo.	Unidad	4	4	-	75.000	300.000	300.000	-
29	Montaje de una estructura de MT para lineas aereas trifasicas tipos 1 y 8	Unidad	8	8	-	110.000	880.000	880.000	-
30	Montaje de una estructura de MT para lineas aereas trifasicas con hilo de guardia en alineacion	Unidad	263	280	17	140.000	36.820.000	39.200.000	2.380.000
31	Montaje de una estructura de MT para lineas aereas trifasicas con hilo de guardia en angulo	Unidad	37	47	10	145.000	5.365.000	6.815.000	1.450.000
32	Montaje de estructura MT para preensamblado de todo tipo	Unidad	6	7	1	45.000	270.000	315.000	45.000
33	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas).	Unidad	17	17	-	280.000	4.760.000	4.760.000	-
34	Montaje de PD aereo banco trifasico de hasta 3x25 kVA completo	Unidad	1	1	-	650.000	650.000	650.000	-
35	Montaje de una estructura de MT tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Unidad	13	18	5	180.000	2.340.000	3.240.000	900.000
36	Montaje de una estructura de MT tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Unidad	4	4	-	120.000	480.000	480.000	-
37	Montaje de rienda aerea para MT tipo RMS 2	Unidad	4	4	-	165.000	660.000	660.000	-
38	Montaje de rienda aérea para MT tipo RMA 2	Unidad	3	4	1	165.000	495.000	660.000	165.000
39	Excavación de zanja en vereda, 0,6x1,2 m., posterior relleno, compactación y reparación de vereda. Todo tipo de terreno.	Metros	158	230	-	130.000	20.540.000	29.900.000	9.360.000
40	Excavación de zanja en vereda, 0,6x1,2 m., posterior relleno, compactación y reparación de vereda. Todo tipo de terreno.	Metros	101	101	-	130.000	13.130.000	13.130.000	
41	Excavación de zanja en vereda, 0,6x1,2 m., posterior relleno, compactación y reparación de vereda. Todo tipo de terreno.	Metros	129	129	-	130.000	16.770.000	16.770.000	
42	Excavacion de zanja en calzada o pavimento, 0,6x1,4 m., posterior relleno, compactacion y reposicion de calzada. Todo tipo de terreno.	Metros	30	31	1	380.000	11.400.000	11.780.000	380.000
43	Provision y Colocacion de colchon de arena de proteccion para lineas subterraneas	Metros cúbicos	47	52	5	90.000	4.230.000	4.680.000	450.000
44	Provision y Colocacion de proteccion mecanica (losetas de Ho Ao)	Metros	259	435	176	85.000	22.015.000	36.975.000	14.960.000
45	Tendido de conductor unipolar subterraneo Al 1x240mm2 en canaleta en ductos y en estructuras terminales	Metros	1.254	1.305	51	11.000	13.794.000	14.355.000	561.000
46	Construccion y Montaje de terminal para intemperie para 3 conductores Al subterraneo 240 mm2 Incluye provision de caño 4" de Fe° G° - (Estructura TSA 240). Completo.	Unidad	11	13	2	1.800.000	19.800.000	23.400.000	3.600.000
47	Construccion de registro para lineas subterraneas	Unidad	7	7	-	1.600.000	11.200.000	11.200.000	-
48	Tendido de un conductor preensamblado BT de hasta 3x70 1x50 mm2 Aa	Metros	3.300	3.300	-	7.000	23.100.000	23.100.000	-
49	Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo	Unidad	339	339	-	38.000	12.882.000	12.882.000	-
50	Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7, 8 y 9.	Unidad	14	15	1	65.000	910.000	975.000	65.000

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE Jefe

VERIFICACION TECNICA

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE Jefe

ANDE	Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión PAR 05, desde la Subestación Paraguarí hasta la Ciudad de Carapeguá, Departamento de Paraguarí	Contrato N° 7589/2019 LPN N° 1414 / 2018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - B.T. - Retiros - Provisión de Materiales

PAR 05 | Plano N°: 42.137 | Láminas 1 / 9 a 9 / 9; | Presupuesto N°: 176.641

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Contrato (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Estaqueo	Costo total de la diferencia
51	Montaje de estructura de BT vertical tipos 4 y 6	Unidad	2	3	1	80.000	160.000	240.000	80.000
52	Montaje de una estructura horizontal BT tipos 1 y 8	Unidad	3	3	-	45.000	135.000	135.000	-
53	Montaje de una estructura horizontal BT tipos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9.	Unidad	9	10	1	55.000	495.000	550.000	55.000
54	Montaje de estructura monofasica rural BT de todo tipo	Unidad	5	5	-	45.000	225.000	225.000	-
55	Montaje de rienda para BT todo tipo	Unidad	1	1	-	110.000	110.000	110.000	-
56	Montaje de puesta a tierra en BT	Unidad	27	27	-	95.000	2.565.000	2.565.000	-
57	Montaje de AP de todo tipo	Unidad	5	6	1	130.000	650.000	780.000	130.000
58	Retiro de poste de acero de 12 m	Unidad	1	1	-	350.000	350.000	350.000	-
59	Retiro de poste de Ho Ao de 12 m 200 kgf	Unidad	4	5	1	350.000	1.400.000	1.750.000	350.000
60	Retiro de poste de Ho Ao de 12 m 300 kgf	Unidad	2	5	3	380.000	760.000	1.900.000	1.140.000
61	Retiro de poste de acero de 9 m	Unidad	10	10	-	250.000	2.500.000	2.500.000	-
62	Retiro de poste de Ho Ao de 9 m 150 kgf	Unidad	19	25	6	250.000	4.750.000	6.250.000	1.500.000
63	Retiro de poste de Ho Ao de 9 m 200 kgf	Unidad	23	33	10	250.000	5.750.000	8.250.000	2.500.000
64	Retiro de poste de Ho Ao de 9 m 500 kgf.	Unidad	6	7	1	280.000	1.680.000	1.960.000	280.000
65	Retiro de poste de Ho Ao de 7,5 m 150 kgf.	Unidad	15	15	-	190.000	2.850.000	2.850.000	-
66	Retiro de poste de Palma de 7 m	Unidad	34	34	-	50.000	1.700.000	1.700.000	-
67	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. (*)	Metros	12.738	13.538	800	850	10.827.300	11.507.300	680.000
68	Retiro de un conductor desnudo desde 96 mm2 hasta 150 mm2 Aa	Metros	813	813	-	1.000	813.000	813.000	-
69	Retiro de un conductor preensamblado BT de hasta 3x70 + 1x50 mm2 Aa	Metros	52	52	-	4.000	208.000	208.000	-
70	Retiro de una estructura de MT para lineas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Unidad	9	13	4	32.000	288.000	416.000	128.000
71	Retiro de una estructura de MT para lineas aereas trifasicas tipo 1 y 8	Unidad	7	17	10	65.000	455.000	1.105.000	650.000
72	Retiro de una estructura de MT para lineas aereas trifasicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7	Unidad	10	12	2	75.000	750.000	900.000	150.000
73	Retiro de una estructura de MT para lineas aereas trifasicas con hilo de guardia en angulo	Unidad	1	1	-	98.000	98.000	98.000	-
74	Retiro de estructura MT baja preensamblado de todo tipo	Unidad	3	7	4	30.000	90.000	210.000	120.000
75	Retiro de rienda simple para MT tipo RMS 2	Unidad	3	3	-	90.000	270.000	270.000	-
76	Retiro de rienda aerea para MT tipo RMA 2	Unidad	1	1	-	90.000	90.000	90.000	-
77	Retiro de una estructura de MT. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Unidad	4	4	-	90.000	360.000	360.000	-
78	Retiro de una estructura de MT. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Unidad	6	6	-	90.000	540.000	540.000	-
79	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8	Unidad	38	43	5	32.000	1.216.000	1.376.000	160.000
80	Retiro de estructura de BT vertical tipos 4 y 6	Unidad	7	7	-	35.000	245.000	245.000	-
81	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 1 y 8	Unidad	50	50	-	32.000	1.600.000	1.600.000	-
82	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9	Unidad	15	15	-	35.000	525.000	525.000	-
83	Retiro de estructura de BT rural de todo tipo	Unidad	19	19	-	32.000	608.000	608.000	-
84	Retiro de rienda de BT de todo tipo	Unidad	5	7	2	90.000	450.000	630.000	180.000
85	Retiro de estructura preensamblada de BT de todo tipo	Unidad	4	4	-	32.000	128.000	128.000	-
86	Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV	Unidad	942	942	-	32.500	30.615.000	30.615.000	-
87	Aislador Porcelana tipo roldana BT 380 V	Unidad	145	145	-	4.800	696.000	696.000	-
88	Aislador para rienda BT	Unidad	1	1	-	18.000	18.000	18.000	-
89	Aislador para rienda MT	Unidad	7	7	-	29.000	203.000	203.000	-
90	Aislador polimerico de retención MT L. Protegida	Unidad	208	211	3	76.000	15.808.000	16.036.000	228.000
91	Aislador polimerico perno recto MT para conductor protegido	Unidad	76	76	-	105.000	7.980.000	7.980.000	-
92	Alambre preformado de Retencion para 35 mm2	Unidad	165	165	-	5.500	907.500	907.500	-
93	Alambre preformado de Retención para 150 mm2	Unidad	69	69	-	23.000	1.587.000	1.587.000	-
94	Alambre preformado de Protección para 35 mm2	Unidad	284	284	-	7.500	2.130.000	2.130.000	-
95	Alambre preformado de aislado de tope 70/185 mm2	Unidad	128	128	-	69.000	8.832.000	8.832.000	-
96	Alambre preformado de Tope para 35 mm2	Unidad	27	27	-	6.400	172.800	172.800	-
97	Alambre preformado de Tope para 150 mm2	Unidad	797	797	-	11.000	8.767.000	8.767.000	-
98	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP	Unidad	91	91	-	16.000	1.456.000	1.456.000	-
99	Alambre preformado para aislador roldana 35 mm2	Unidad	25	25	-	4.500	112.500	112.500	-
100	Alambre preformado lateral doble para 150 mm2	Unidad	63	63	-	14.000	882.000	882.000	-
101	Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm2	Unidad	117	117	-	68.000	7.956.000	7.956.000	-
102	Arandela lisa cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5 5	Unidad	2.757	3.227	470	1.400	3.859.800	4.517.800	658.000
103	Armadura vertical Tipo AR 22	Unidad	2	2	-	22.000	44.000	44.000	-
104	Armadura vertical Tipo AR 34 trifasico	Unidad	7	7	-	50.000	350.000	350.000	-
105	Armadura vertical Tipo AR 44 trifasico	Unidad	11	11	-	55.000	605.000	605.000	-

Ing. Ernesto Rodriguez R.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

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

VERIFICACION TECNICA

ANDE	Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión PAR 05, desde la Subestación Paraguarí hasta la Ciudad de Carapeguá, Departamento de Paraguarí	Contrato N° 7589/2019 LPN N° 1414 / 2018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - B.T. - Retiros - Provisión de Materiales

PAR 05 | Plano N°: 42.137 | Láminas 1 / 9 a 9 / 9; | Presupuesto N°: 176.641

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Contrato (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Estaqueo	Costo total de la diferencia
106	Bayoneta angulo para hilo de guardia	Unidad	21	32	11	88.000	1.848.000	2.816.000	968.000
107	Bayoneta recta para hilo de guardia	Unidad	284	284	-	82.000	23.288.000	23.288.000	-
108	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16"x1 1/2",con tuerca y arandela	Unidad	66	66	-	1.000	66.000	66.000	-
109	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 1 1/2", con tuerca y arandela	Unidad	1.064	1.064	-	1.100	1.170.400	1.170.400	-
110	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 2 1/2",con tuerca y arandela	Unidad	208	208	-	2.300	478.400	478.400	-
111	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 3",con tuerca y arandela	Unidad	184	259	75	2.400	441.600	621.600	180.000
112	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4",con tuerca y arandela	Unidad	70	70	-	2.600	182.000	182.000	-
113	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela	Unidad	826	1.108	282	3.100	2.560.600	3.434.800	874.200
114	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 5", con tuerca y arandela	Unidad	12	12	-	3.200	38.400	38.400	-
115	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 1 1/2",con tuerca y arandela	Unidad	7	7	-	1.000	7.000	7.000	-
116	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x3", con tuerca y arandela	Unidad	38	38	-	3.600	136.800	136.800	-
117	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 5", con tuerca y arandela	Unidad	13	13	-	3.900	50.700	50.700	-
118	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 6 1/2",con tuerca y arandela	Unidad	876	876	-	5.000	4.380.000	4.380.000	-
119	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela	Unidad	323	323	-	5.600	1.808.800	1.808.800	-
120	Bulon cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9",con tuerca y arandela	Unidad	825	1.104	279	6.400	5.280.000	7.065.600	1.785.600
121	Cable Cu duro desnudo 25 mm2	Metros	716	716	-	19.000	13.604.000	13.604.000	-
122	Cable Cu duro desnudo 35 mm2	Metros	290	290	-	24.000	6.960.000	6.960.000	-
123	Cable Cu duro desnudo 50 mm2	Metros	2	2	-	38.000	76.000	76.000	-
124	Cable Cu duro desnudo 70 mm2	Metros	8	8	-	48.000	384.000	384.000	-
125	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm2 para 23 KV	Metros	48	48	-	80.000	3.840.000	3.840.000	-
126	Cable Preensamblado Al 2x16 mm2 BT	Metros	2.120	2.120	-	4.900	10.388.000	10.388.000	-
127	Cable Preensamblado Al 3x35+1x50 mm2 BT	Metros	3.370	3.370	-	24.500	82.565.000	82.565.000	-
128	Cable Preensamblado Al 3x16+1x16 mm² BT	Metros	550	550	-	11.000	6.050.000	6.050.000	-
129	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm2	Metros	55	55	-	50.000	2.750.000	2.750.000	-
130	Cabo de Acero 3/8" T.2 para mensajeria y rienda	Metros	7.083	7.083	-	9.000	63.747.000	63.747.000	-
131	Caja terminal intemperie contractil en frio 240 mm2 MT	Unidad	36	36	-	550.000	19.800.000	19.800.000	-
132	Caño de polietileno tipo PEAD de 160 mm con accesorios	Metros	1.734	1.734	-	45.000	78.030.000	78.030.000	-
133	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	Unidad	52	52	-	12.000	624.000	624.000	-
134	Conector a compresión Al/Al 35/35 mm²	Unidad	40	40	-	6.000	240.000	240.000	-
135	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16-35 / 35-16 mm²	Unidad	66	66	-	6.500	429.000	429.000	-
136	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm²	Unidad	548	548	-	4.500	2.466.000	2.466.000	-
137	Conector a diente para preensamblado 16-35/50-70 mm²	Unidad	580	580	-	13.500	7.830.000	7.830.000	-
138	Conector derivacion a diente 50/70 - 50/70 mm²	Unidad	52	52	-	14.500	754.000	754.000	-
139	Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación	Unidad	30	39	9	85.000	2.550.000	3.315.000	765.000
140	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT.	Unidad	5	5	-	28.000	140.000	140.000	-
141	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m MT Kurupa'y	Unidad	418	418	-	68.000	28.424.000	28.424.000	-
142	Cruceta de madera 2"x3"x1 m BT	Unidad	26	28	2	22.000	572.000	616.000	44.000
143	Cruceta de madera 2"x3"x0,5 m BT	Unidad	4	4	-	15.000	60.000	60.000	-
144	Conjunto estribo conector para lineas vivas 35 mm2	Unidad	29	29	-	35.000	1.015.000	1.015.000	-
145	Conjunto estribo conector para lineas vivas 150 mm2	Unidad	39	39	-	40.000	1.560.000	1.560.000	-
146	Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm2	Unidad	24	30	6	45.000	1.080.000	1.350.000	270.000
147	Conjunto de retension para lineas preensambladas BT	Unidad	34	34	-	43.000	1.462.000	1.462.000	-
148	Conjunto de suspension para lineas preensambladas BT	Unidad	91	91	-	26.000	2.366.000	2.366.000	-
149	Descargador de sobretension 23 kV MT	Unidad	63	63	-	360.000	22.680.000	22.680.000	-
150	Elemento Fusible MT 3A SF Aereo Cabeza Fija	Unidad	16	16	-	18.000	288.000	288.000	-
151	Estribo para brazo tipo "L" EP MT	Unidad	191	191	-	45.000	8.595.000	8.595.000	-
152	Guardacabo en ángulo para mensajero EP	Unidad	11	11	-	47.000	517.000	517.000	-
153	Guardacabo para cabo de acero de 3/8"	Unidad	141	141	-	4.000	564.000	564.000	-
154	Guardacabo retension para linea protegida de 3/8"	Unidad	117	120	3	43.000	5.031.000	5.160.000	129.000
155	Guardacabo retension reforzado para mensajero	Unidad	51	51	-	48.000	2.448.000	2.448.000	-
156	Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m.	Unidad	59	59	-	112.000	6.608.000	6.608.000	-
157	Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m.	Unidad	78	78	-	85.000	6.630.000	6.630.000	-
158	Mano francesa para poste de Ho Ao MF 1 BT	Unidad	52	52	-	12.000	624.000	624.000	-
159	Mano francesa para poste de Ho Ao MF 2 MT	Unidad	841	841	-	12.500	10.512.500	10.512.500	-
160	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 8"	Unidad	83	83	-	11.000	913.000	913.000	-

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

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

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

VERIFICACION TECNICA

ANDE	Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión PAR 05, desde la Subestación Paraguarí hasta la Ciudad de Carapeguá, Departamento de Paraguarí	Contrato N° 7589/2019 LPN N° 1414 / 2018

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - B.T. - Retiros - Provisión de Materiales

PAR 05 | Plano N°: 42.137 | Láminas 1 / 9 a 9 / 9; | Presupuesto N°: 176.641

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Contrato (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes, según Estaqueo	Costo total de la diferencia
161	Perno recto 5/8 x 8" para aislador roldana	Unidad	18	18	-	9.000	162.000	162.000	-
162	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 10"	Unidad	15	15	-	12.000	180.000	180.000	-
163	Perno todo rosca de 5/8 x 16"	Unidad	182	182	-	12.500	2.275.000	2.275.000	-
164	Perno recto de3/4 x 11" para aislador de porcelana	Unidad	942	942	-	18.000	16.956.000	16.956.000	-
165	Perno recto de 5/8 x 8" para aislador polimerico	Unidad	70	70	-	22.500	1.575.000	1.575.000	-
166	Perno recto de 5/8 x 13,5" para aislador polimerico	Unidad	6	6	-	26.000	156.000	156.000	-
167	Pinza suspension para hilo de guardia	Unidad	284	284	-	90.000	25.560.000	25.560.000	-
168	Poste de Hº Aº de 9 m 150 kgf.	Unidad	3	3	-	650.000	1.950.000	1.950.000	-
169	Poste de Hº Aº de 9 m 200 kgf.	Unidad	2	2	-	700.000	1.400.000	1.400.000	-
170	Poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf.	Unidad	3	3	-	1.000.000	3.000.000	3.000.000	-
171	Poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf.	Unidad	43	46	3	2.650.000	113.950.000	121.900.000	7.950.000
172	Poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf.	Unidad	32	32	-	1.550.000	49.600.000	49.600.000	-
173	Poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf.	Unidad	377	377	-	1.200.000	452.400.000	452.400.000	-
174	Poste de Hº Aº de 15 m 800 kgf.	Unidad	4	4	-	3.320.000	13.280.000	13.280.000	-
175	Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm²	Unidad	68	68	-	35.000	2.380.000	2.380.000	-
176	Prensa linea viva para estribo L Prot	Unidad	24	24	-	45.000	1.080.000	1.080.000	-
177	Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm²	Unidad	50	50	-	45.000	2.250.000	2.250.000	-
178	Prensa paralela Cu/Cu 50/10 mm²	Unidad	44	44	-	35.000	1.540.000	1.540.000	-
179	Prensa paralela Al/Al 150/150 mm²	Unidad	108	108	-	55.000	5.940.000	5.940.000	-
180	Protector para cabo mensajero EP MT	Unidad	19	19	-	72.000	1.368.000	1.368.000	-
181	Seccionador de Linea Unipolar tipo Cuchilla MT con gancho rompearco	Unidad	39	39	-	1.100.000	42.900.000	42.900.000	-
182	Seccionador Fusible Unip Intemp Aereo Expulsion MT 100 A	Unidad	16	16	-	420.000	6.720.000	6.720.000	-
183	Soporte caja terminal intemperie	Unidad	36	42	6	18.000	648.000	756.000	108.000
184	Percha separadora tipo diamante EP MT	Unidad	862	862	-	85.000	73.270.000	73.270.000	-
185	Soporte angular para linea protegida MT	Unidad	13	13	-	530.000	6.890.000	6.890.000	-
186	Soporte brazo antibalanceo para EP	Unidad	45	48	3	55.000	2.475.000	2.640.000	165.000
187	Soporte brazo Tipo "L" para cabo mensajero para EP	Unidad	192	205	13	230.000	44.160.000	47.150.000	2.990.000
188	Terminal a compresion para cable 35 mm²	Unidad	63	84	21	13.000	819.000	1.092.000	273.000
189	Tuerca ojal de 5/8"	Unidad	191	191	-	6.800	1.298.800	1.298.800	-
190	Tronco anclaje de madera de 0,1m. x 0,8 m.	Unidad	1	1	-	65.000	65.000	65.000	-
191	Tronco anclaje de madera de 0,2m. x 1,2 m.	Unidad	7	7	-	70.000	490.000	490.000	-
192	Varilla anclaje VA 1 5/8" x 1,8 m.	Unidad	1	1	-	45.000	45.000	45.000	-
193	Varilla anclaje VA 2 5/8" x 2,1 m.	Unidad	7	7	-	49.000	343.000	343.000	-
194	Montaje de estructura MT tipo EPMT 5	Unidad	0	15	15	230.000	-	3.450.000	3.450.000
195	Excavacion de zanja en calzada o pavimento, 0,6x1,4 m., posterior relleno, compactacion y reposicion de vereda. Todo tipo de terreno.	metros	0	163	163	210.000	-	34.230.000	34.230.000
196	Transporte de Materiales fuera del area de cobertura	km	0	514	514	16.500	-	8.481.000	8.481.000
197	Colocación de preformado de empalme para conductor desnudo mayor que 95 mm2.	Unidad	0	45	45	120.000	-	5.400.000	5.400.000
198	Colocación de kit de empalme para conductor protegido de 185 mm2.	Unidad	0	4	4	185.000	-	740.000	740.000
199	Lampara vapor de sodio de 250 w 220 v E40 - tubular	Unidad	0	6	6	124.800	-	748.800	748.800
200	Terminal a compresion p/ cable Cu 70 mm2	Unidad	0	6	6	17.160	-	102.960	102.960
201	Terminal a compresion p/ cable Al 150 mm2	Unidad	0	51	51	57.200	-	2.917.200	2.917.200
202	Terminal a compresion p/ cable Al 185 mm2	Unidad	0	147	147	57.200	-	8.408.400	8.408.400
203	Horquilla para aislador de BT	Unidad	0	62	62	49.400	-	3.062.800	3.062.800
204	Perno todo rosca de 5/8" x 14", tipo PTR5	Unidad	0	230	230	19.500	-	4.485.000	4.485.000
205	Hierro Perfil U 100 mm	metros	0	6	6	166.200	-	997.200	997.200
206	Soporte planchuela tipo SBTH-A p/ Banco Trifasico	Unidad	0	2	2	186.750	-	373.500	373.500
	MONTO TOTAL						2.462.513.950	2.618.172.860	155.658.910
	MONTO DEL CONTRATO						2.462.513.950	2.462.513.950	2.462.513.950
	VARIACIÓN PORCENTUAL						100%	106,32%	6,32%

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

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

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

VERIFICACION TECNICA