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° 7497/2018

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 1438/2018

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

La Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidad autárquica, regida por Ley N° 966/64, representada en este acto por su Presidente, 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 INGENIEROS CONSULTORES INDUSTRIALES S.A. – ICI S.A., domiciliada en la calle Colón Nº 945 casi Petirossi de la Ciudad de Fernando de la Mora – Zona Norte, República del Paraguay, representada para este acto por el Sr. Gianmarco Felippo Ivanauskas, con Cédula de Identidad Civil N° 1.539.267, poder especial otorgado por dicha firma, denominada en adelante "EL CONTRATISTA", denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2 al Contrato Nº 7497/2018, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1438/2018, para la "Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de los Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la Subestación San Antonio, Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central", Lote 1, ID 351299, bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 2, forma parte del Contrato N° 7497/2018, suscrito por la Contratante y el Contratista, en fecha 21 de diciembre de 2018, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1438/2018, para la "Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de los Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la Subestación San Antonio, Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central", Lote 1.

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 planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes 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: PRECIO.

El precio total del presente Convenio Modificatorio N° 2 del Lote 1, es de ₲ 199.390.602 (guaraníes ciento noventa y nueve millones trescientos noventa mil seiscientos dos), IVA Incluido.

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. Carlos Arellano D.

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: IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONVENIO MODIFICATORIO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Convenio Modificatorio está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 351299.

CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

La ejecución de los trabajos del presente Convenio Modificatorio N° 2, será de 24 días a partir de la suscripción del mismo.

CLÁUSULA SEXTA: 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 contratante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente Convenio.

CLÁUSULA SÉPTIMA: 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° 2, 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 26 OCT 2020

Gianmarco Felippo Ivanauskas
C.I. N° 1.539.267.-
INGENIEROS CONSULTORES INDUSTRIALES S.A.
RUC N° 80000254-7

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación San Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 Contrato N° 7497/18 Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9 Plano N° 42167-42172 LOTE 01

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo total de la Diferencia e/ Estaqueo y Contrato
156	Seccionador fusible Unip. Interp. Aéreo Expulsión MT 100 A	Un	24	24	0	277.482	6.659.568	6.659.568	0
157	Seccionador fusible NH línea Aérea BT	Un	12	12	0	183.324	2.199.888	2.199.888	0
158	Soporte de madera para cable subterráneo de 240 mm²	Un	2	7	5	57.125	114.250	399.875	285.625
159	Soporte de caja termianl interperie	Un	15	15	0	65.105	976.575	976.575	0
160	Percha separadora tipo diamante EP MT	Un	560	588	28	89.533	50 138.480	52.645.404	2.506.924
161	Soporte angular para linea protegida MT	Un	24	24	0	410.835	9.860.040	9.860.040	0
162	Soporte brazo antibalanceo para EP	Un	45	52	7	131.230	5.905.350	6.823.960	918.610
163	Soporte brazo Tipo L para cabo mensajero para EP	Un	143	150	7	297.340	42.519.620	44.601.000	2.081.380
164	Terminación unipolar tipo pre-expandido, de uso interior para cable de MT de Cu de 240 mm²	Un	3	3	0	526.340	1.579.020	1.579.020	0
165	Terminación unipolar tipo pre-expandido, de uso exterior para cable de MT de Cu de 240 mm²	Un	3	3	0	494.653	1.483.959	1.483.959	0
166	Terminal Cu bimetálico tipo NEMA 2perforado, a tornillo torquímétricos para cable de 240 mm²	Un	6	6	0	35.675	214.050	214.050	0
167	Terminal a compresión para cable Cu 35 mm²	Un	255	255	0	4.889	1.246.440	1.246.440	0
168	Terminal a compresión para cable Cu 70 mm²	Un	24	24	0	6.885	165.240	165.240	0
169	Terminal a compresión para cable AL 240 mm²	Un	15	15	0	30.308	454.620	454.620	0
170	Tuerca ojal de 5/8	Un	74	74	0	6.837	505.938	505.938	0
171	**Conector a compresión Al/Cu 70/85 - 70/85 mm²**	Un	0	380	380	15.000	-	5.700.000	5.700.000
172	**Perno todo rosca de 5/8 x 20"**	Un	0	33	33	23.500	-	775.500	775.500
173	**Perno todo rosca de 5/8 x 14"**	Un	0	215	215	21.500	-	4.622.500	4.622.500
174	**Abrazadera Especial Canto Reforzada (CR) - para poste de HºAº 15/ mts.**	Un	0	10	10	23.750	-	237.500	237.500
175	**Abrazadera Especial Ancho Reforzada (AR) - para poste de HºAº 15/ mts.**	Un	0	20	20	36.000	-	720.000	720.000
176	**Soporte de Transformador para poste HºAº de 15/500 Kgf.**	Un	0	8	8	178.750	-	1.430.000	1.430.000
177	**Soporte para Banco Trifásico para poste de HºAº de 15/500 kgf.**	Un	0	2	2	190.000	-	380.000	380.000
	TOTAL GENERAL 1+2+3+4+5+6+7+8+9 IVA INCLUIDO	Gs.					1.010.223.612	1.209.614.214	199 390.602
	MONTO DEL CONTRATO	Gs.					1 010.223.612	1 010.223.612	1.010.223.612,00
	RELACIÓN PORCENTUAL	%					100%	119.74%	19,74%

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

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

Ing. Gianmarco Felippo
Director
ICISA
ICI. Sociedad Anónima

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

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

VERIFICACION TECNICA
Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación San Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 **Contrato N° 7497/18** **Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9** **Plano N° 42167-42172** **LOTE 0**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo total de la Diferencia e/ Estaqueo y Contrato
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 9/200kgf,todo tipo terreno.	Un	4	4	0	349.653	1 398.612	1.398.612	0
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 12/800kgf,todo tipo terreno.	Un	29	18	-11	1.079.924	31.317.796	19.438.632	-11.879.164
2a	**Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 15/800kgf,todo tipo terreno.**	**Un**	**0**	**17**	**17**	**1.414.852**	**-**	**24.052.484**	**24.052.484**
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 12/500kgf,todo tipo terreno.	Un	10	10	0	957.951	9.579.510	9.579.510	0
3a	**Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 15/500kgf,todo tipo terreno.**	**Un**	**0**	**23**	**23**	**1.257.404**	**-**	**28.920.292**	**28.920.292**
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo !!, poste de H°A° 12/300kgf,todo tipo terreno.	Un	75	75	0	732.163	54.912.225	54.912.225	0
5	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante.	Un	79	110	31	32.955	2.603.445	3.625.050	1.021.605
6	Montaje de estructura MT tipo EPMT D1 - Doble Terna.	Un	7	7	0	54.928	384.496	384.496	0
7	Montaje de estructura MT tipo EPMT 2.	Un	18	18	0	50.529	909.522	909.522	0
8	Montaje de estructura MT tipo EPMT 3.	Un	1	6	5	54.907	54.907	329.442	274.535
9	Montaje de estructura MT tipo EPMT 4.	Un	1	9	8	101.240	101.240	911.160	809.920
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT 6.	Un	1	3	2	102.410	102.410	307.230	204.820
11	Montaje de estructura MT tipo EPMT 7.	Un	5	5	0	54.907	274.535	274.535	0
12	Montaje de estructura MT tipo EPMT 8.	Un	1	1	0	51.259	51.259	51.259	0
13	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 R - Pasante con doble ammarre del cabo mensajero.	Un	5	5	0	48.692	243.460	243.460	0
14	Montaje de estructura MT tipo EPMT 11 - Transición con seccionador y descargador.	Un	2	2	0	193.714	387.428	387.428	0
15	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	Un	422	450	28	2.948	1 244.056	1.326.600	82.544
16	Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores.	Un	3	3	0	48.703	146.109	146.109	0
17	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 A - Con brazo antibalanceo.	Un	40	54	14	35.884	1.435.360	1.937.736	502.376
18	Montaje de estructura MT tipo EPMT 5 A - Terminal con crucetas	Un	12	12	0	188.585	2.263.020	2.263.020	0
19	Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Exist.	Un	15	15	0	54.928	823.920	823.920	0
20	Tendido y retención de 3 conductores protegido de fase MT 185 mm²(incluye flechado)	m	4115	4356	241	18.266	75.164.590	79.566.696	4.402.106
21	Tendido y retención de cabo de acero mensajero(incluye flechado)	m	4115	4356	241	730	3.003.950	3.179.880	175.930
22	Montaje de una estructura de MT para línea aérea trifásica tipo 1 y 8	Un	4	4	0	48.703	194.812	194.812	0
23	Montaje de una estructura de MT para línea aérea trifásica tipo 2,3,5,6 y 7	Un	2	2	0	97.404	194.808	194.808	0
24	Montaje de una estructura de MT para línea aérea trifásica con hilo de guardia- en alineación	Un	1	1	0	140.250	140.250	140.250	0
25	Retiro y colocación de PD aéreo trifásico de hasta 100 KVA, completo	Un	4	8	4	823.927	3.295.708	6.591.416	3.295.708
25a	**Retiro y colocación de PD aéreo Banco trifásico de 3 x 37,5 kva, completo**	**Un**	**0**	**1**	**1**	**816.261**	**0**	**816.261**	**816.261**
26	Montaje de una estructura de MT . Tipo SFTH° 1 y SLTH° 1	Un	6	12	6	80.561	483.366	966.732	483.366
27	Excavación de zanja en vereda 0,6 x 1,20 m . Todo tipo de terreno. Ver Formulario N° 24	m	33	33	0	41.742	1.377.486	1.377.486	0
28	Excavación de zanja en vereda 0,6 x 1,20 m . Todo tipo de terreno. Incluye montaje de 3 ductos PEAD de 6".Ver Formulario N° 24	m	20	20	0	41.742	834.840	834.840	0

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

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

Ing. Gianmarco Felippo I.
Director

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

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

Ing. Juan Andrés Roché
Jefe de Auditoría Técnica
ANDE

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación S Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 Contrato N° 7497/18 Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9 Plano N° 42167-42172 LOTE

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo total de la Diferencia e/ Estaque Contrato
29	Excavación de zanja en vereda 0,6 x 1,20 m . Todo tipo de terreno. Incluye montaje de 9 ductos PEAD de 6".Ver Formulario Nº 24	m	67	67	0	41.742	2.796.714	2.796.714	
30	Excavación de zanja en pavimento o calzada 0,6 x 1,40 m . Todo tipo de terreno. Ver Formulario Nº 24	m	14	40	26	684.773	9.586.822	27.390.920	17.804
31	Provisión y Colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas	m3	22	36	14	49.800	1.095.600	1.792.800	697
32	Provisión y Colocación de protección mecánica (losetas de HºAº) p/ líneas subterráneas 0,6x0,5x0,05	Metros	120	153	33	65.910	7.909.200	10.084.230	2.175
33	Tendido de conductor unipolar subterráneo Cu 1x240 mm2 en canaleta, en ductos y en estructuras terminales.	m	900	386	-514	5.200	4.680.000	2.007.200	-2.672
33a	**Tendido de conductor unipolar subterráneo AL 1x240 mm2 en canaleta, en ductos y en estructuras terminales.**	m	**0**	**396**	**396**	**8.563**	**-**	**3.390.948**	**3.390**
34	Construcción de terminales para intrior para 3 conductores subterráneo CU de 240 mm2.	Un	1	1	0	329.571	329.571	329.571	
35	Construcción y Montaje de terminal para interperie para 3 conductores subterráneo CU de 240 mm2. Incluye provisión de caño de 4" de FeºGº- (Estructura TSA240). Completo.	Un	5	5	0	1.098.569	5.492.845	5.492.845	
36	Construcción de registros p/ Líneas subterráneas MT 1,2x1,2x1,7 m. Ver ITD Nº 30.10.30 Rev. 1	Un	3	6	3	1.391.521	4.174.563	8.349.126	4.174
37	Tendido de un conductor preensaamblado de hasta 3 x 70 + 1 x 50 mm². Aa.	m	3849	4055	206	3.661	14.091.189	14.845.355	754
38	Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo	Un	434	459	25	29.291	12.712.294	13.444.569	732
39	Montaje de estructura de BT vertical tipo 1,2,5,7,8 y 9	Un	31	31	0	25.616	794.096	794.096	
40	Montaje de estructura de BT vertical tipo 4 y 6	Un	4	4	0	32.912	131.648	131.648	
41	Montaje de estructura de BT Horizontal 1 y 8	Un	1	1	0	36.587	36.587	36.587	
42	Montaje de estructura de BT Horizontal tipo 2,3,4,5,5,7, y 9	Un	2	4	2	42.099	84.198	168.396	84
43	Montaje de puesta a tierra en BT	Un	37	37	0	62.230	2.302.510	2.302.510	
44	Retiro de poste de acero de 12 metros	un	1	1	0	172.016	172.016	172.016	
45	Retiro de poste de H°A° de 12/200 kgf	un	19	19	0	172.016	3.268.304	3.268.304	
46	Retiro de poste de H°A° de 12/300 kgf	un	8	34	26	219.600	1.756.800	7.466.400	5.709
47	Retiro de poste de H°A° de 15/500 kgf	un	2	6	4	370.875	741.750	2.225.250	1.483
48	Retiro de poste de acero 9 m.	un	3	3	0	99.967	299.901	299.901	
49	Retiro de poste de H°A° de 9/150 kgf	un	14	47	33	99.967	1.399.538	4.698.449	3.298
50	Retiro de poste de H°A° de 9/200 kgf	un	18	16	-2	110.949	1.997.082	1.775.184	-221
51	Retiro de poste de H°A° de 9/500 kgf	un	5	5	0	129.631	648.155	648.155	
51.	Retiro de poste de H°A° 7,5/150 kgf	Un	7	7	0	80.193	561.351	561.351	
53	Retiro de poste de palma de 7 metros	Un	20	16	-4	34.165	683.300	546.640	-136
54	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm² AA	m	20523	20.523	0	439	9.009.597	9.009.597	
55	Retiro de un conductor desnudo de 96 mm² hasta 150 mm² AA	m	471	471	0	878	413.538	413.538	

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DDICS

Ing. Glanmarco Fellppo
Director

ICI. Sociedad Anónima

ICI. Sociedad Anónima

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

Ing. Ernesto Rodrig
Dpto. de Superv. de Obras de
ANDE - Jefe

VERIFICACION TECNICA

Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación San Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 Contrato N° 7497/18 Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9 Plano N° 42167-42172 LOTE 01

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

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

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo Total de la Diferencia e/ Estaqueo y Contrato
56	Retiro de 3 conductores protegido de fase MT 185 mm² y cabo de acero de 3/8"	m	22	100	78	10.987	241.714	1.098.700	856.986
57	Retiro de un conductor preensamblado de BT de hasta 3x70+1x50 mm² AA	m	243	243	0	2.197	533.871	533.871	0
58	Retiro de estructura MT tipo EPMT 2	Un	2	2	0	30.318	60.636	60.636	0
58a	**Retiro de estructura MT tipo EPMT 1**	**Un**	**0**	**21**	**21**	**19.773**	**-**	**415.233**	**415.233**
59	Retiro de un a estructura de MT para línea aérea trifásica tipo 1y 8	Un	44	47	3	29.221	1.285.724	1.373.387	87.663
60	Retiro de un a estructura de MT para línea aérea trifásica tipo 2,3,5,6 y 7	Un	9	14	5	58.444	525.996	818.216	292.220
61	Retiro de un a estructura de MT para línea aérea trifásica tipo 4	Un	1	1	0	87.873	87.873	87.873	0
62	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, alineación.	Un	1	1	0	84.144	84.144	84.144	0
63	Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMS 2.	Un	1	1	0	109.814	109.814	109.814	0
64	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un	3	4	1	48.314	144.942	193.256	48.314
65	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8.	un	118	125	7	15.375	1.814.250	1.921.875	107.625
66	Retiro de estructura de BT vertical tipos 4 y 6.	un	23	23	0	19 761	454.503	454.503	0
67	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 1 y 8.	Un	7	7	0	21.974	153.818	153.818	0
68	Montaje de estructura de BT Horizontal tipo 2,3,4,5,5,7, y 9	Un	1	1	0	25.265	25.265	25.265	0
69	Retiro de estructura de BT rural de todo tipo.	Un	3	3	0	7.674	23.022	23.022	0
70	Retiro de rienda de BT de todo tipo.	Un	3	3	0	54.928	164.784	164.784	0
71	Retiro de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	Un	15	15	0	17.577	263 655	263.655	0
72	Accesorios de tornillería de apriete para uso con los terminales bimetálicos	Un	6	6	0	155.466	932.796	932.796	0
73	Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV	Un	17	17	0	31.671	538.407	538.407	0
74	Aislador Porcelana tipo roldana BT, 380 V	Un	168	168	0	4.322	726.096	726.096	0
75	Aislador polimerico de retención MT L. Protegida	Un	78	129	51	81.830	6.382.740	10.556.070	4.173.330
76	Aislador polimerico perno recto MT para conductor protegido	Un	84	127	43	107.423	9.023.532	13.642.721	4.619.189
77	Alambre preformado de Retención para 35 mm².	Un	150	150	0	4.658	698.700	698.700	0
78	Alambre preformado de aislado de tope 70/185 mm².	Un	168	168	0	111.689	18.763.752	18.763.752	0
79	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Un	14	14	0	6.286	88.004	88.004	0
80	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8 889 MME EP	Un	36	74	38	16.838	606.168	1.246.012	639.844
81	Alambre preformado para aislador roldana 35 mm²	Un	24	24	0	65.105	1.562.520	1.562.520	0
82	Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm².	Un	72	129	57	65.105	4.687.560	8.398.545	3.710.985
83	Arandela lisa cuadrada de 2 x 2 x 11/16 AC-5	Un	695	1208	513	1.307	908.365	1.578.856	670.491
84	Armadura vertical Tipo AR 44 trifásico	Un	39	39	0	57.708	2.250.612	2.250.612	0
85	Bayoneta recta para hilo de guardia	Un	1	1	0	125.215	125.215	125.215	0
86	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16 x 1 1/2, con tuerca y arandela	Un	30	30	0	273	8.190	8.190	0
87	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 1 1/2, con tuerca y arandela	Un	552	552	0	1.851	1.021.752	1.021.752	0
88	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 2 1/2, con tuerca y arandela	Un	302	302	0	1.851	559.002	559.002	0

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

Ing. Gianmarco Felippo I.
Director

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

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

VERIFICACION TECNICA

Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación San Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 Contrato N° 7497/18 Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9 Plano N° 42167-42172 LOTE 01

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 Lase C. M. N° 2

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

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo total de la Diferencia e/ Estaqueo y Contrato
89	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 3, con tuerca y arandela	Un	192	192	0	2.166	415.872	415.872	0
90	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 4, con tuerca y arandela	Un	30	30	0	2.613	78.390	78.390	0
91	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 4 1/2, con tuerca y arandela	Un	102	102	0	2.886	294.372	294.372	0
92	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 5 1/2, con tuerca y arandela	Un	16	16	0	3.430	54.880	54.880	0
93	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 2, con tuerca y arandela	Un	15	15	0	2.886	43.290	43.290	0
94	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 5, con tuerca y arandela	Un	12	12	0	4.770	57.240	57.240	0
95	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 7, con tuerca y arandela	Un	24	248	224	5.826	139.824	1.444.848	1.305.024
96	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 9, con tuerca y arandela	Un	397	431	34	6.206	2.463.782	2.674.786	211.004
97	Cable Cu duro desnudo 25 mm²	m	504	697	193	13.758	6.934.032	9.589.326	2.655.294
98	Cable Cu duro desnudo 35 mm²	m	135	135	0	21.440	2.894.400	2.894.400	0
99	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV	m	210	276	66	21.167	4.445.070	5.842.092	1.397.022
100	Cable Preensamblado Al 3x70+1x50 mm²	m	3900	4136	236	30.083	117.323.700	124.423.288	7.099.588
101	Cable Preensamblado Al 2x16 mm² BT	m	300	300	0	3.715	1.114.500	1.114.500	0
102	Cable Preensamblado Al 3x16+1x16 mm² BT	m	300	300	0	8.665	2.599.500	2.599.500	0
103	Cable unipolar Cu 240 mm²Subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, temp de servicio 105°C)	m	386	386	0	111.128	42.895.408	42.895.408	0
104	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm²	m	175	175	0	98.219	17.188.325	17.188.325	0
105	Cabo de Acero 3/8 T.2 para mensajeria y rienda	m	4115	4518	403	5.949	24.480.135	26.877.582	2.397.447
106	Caja terminal interperie contractil en frio 240 mm² MT	Un	18	18	0	477.063	8.587.134	8.587.134	0
107	Caño de polietileno PEAD de 160 mm con accesorios	m	849	849	0	50.513	42.885.537	42.885.537	0
108	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	Un	69	69	0	8.419	580.911	580.911	0
109	Conector a compresión para Acom.Al/Cu 16/35 /35-16 mm²	Un	8	8	0	6.174	49.392	49.392	0
110	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm²	Un	772	772	0	1.796	1.386.512	1.386.512	0
111	Conector a compresión Al/Al 16 / 35 - 16 / 35 mm²	Un	38	38	0	8.419	319.922	319.922	0
112	Conector a diente para preensamblado 16-35/50-70 mm²	Un	772	916	144	6.567	5.069.724	6.015.372	945.648
113	Conector derivación a diente 50/70 - 50/70 mm²	Un	108	356	248	18.521	2.000.268	6.593.476	4.593.208
114	Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación	Un	24	51	27	28 792	691.008	1.468.392	777.384
115	Cruceta de madera 3x4x1 m para HºAº M.T.	Un	1	1	0	33.675	33.675	33.675	0
116	Cruceta de polimerica de 3x4x2,4 m MT	Un	53	53	0	331.138	17.550.314	17.550.314	0
117	Cruceta de polimerica de 2x3x1 m BT	Un	9	10	1	20.766	186.894	207.660	20.766
118	Conjunto estribo conector para lineas vivas 35 mm²	Un	30	30	0	29.746	892.380	892.380	0
119	Conjunto estribo conector para lineas vivas 150 mm²	Un	15	15	0	46.921	703.815	703.815	0
120	Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm²	Un	72	72	0	61.738	4.445.136	4.445.136	0
121	Conjunto de retensión para lineas preensambladas BT	Un	58	82	24	12.909	748.722	1.058.538	309.816

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

Ing. Gianmarco Felippo I.
Director

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

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

VERIFICACION TECNICA

Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación San Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 Contrato N° 7497/18 Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9 Plano N° 42167-42172 LOTE 01

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 Lote C.P. N° 2

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

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia s/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo total de la Diferencia s/ Estaqueo y Contrato
122	Conjunto de suspensión para líneas preensambladas BT	Un	115	120	5	12.348	1.420.020	1.481.760	61.740
123	Descargador de sobretensión 23 kV MT	Un	42	45	3	336.750	14.143.500	15.153.750	1.010.250
124	Elemento Fusible MT 3A SF Aéreo Cabeza Fija	Un	12	12	0	13.470	161.640	161 640	0
125	Elemento Fusible MT 6A SF Aéreo Cabeza Fija	Un	12	12	0	16.838	202.056	202.056	0
126	Estribo para brazo tipo L EP MT	Un	136	136	0	28.399	3.919.062	3 919.062	0
127	Fusible tipo NH 160A BT	Un	12	12	0	40.522	486.264	486.264	0
128	Grillete de amarre para aislador de retensión polimerico MT	Un	72	120	48	40.971	2.949.912	4.916.520	1.966.608
129	Guardacabo en ángulo para mensajero EP	Un	18	22	4	59.493	1.070.874	1.308.846	237.972
130	Guardacabo para cabo de acero de 3/8	Un	6	6	0	3.255	19.530	19.530	0
131	Guardacabo retensión para línea protegida de 3/8	Un	72	123	51	38.726	2.788.272	4.763.298	1.975.026
132	Guardacabo retensión reforzado para mensajero	Un	36	47	11	41.308	1.487.088	1.941.476	454.388
133	Horquilla con perno para aislador roldana	Un	8	12	4	10.103	80.824	121.236	40.412
134	Jabalina cilíndrica revestida de Cu 3/4 x 3 m.	Un	34	60	26	76.308	2.594.472	4.578.480	1.984.008
135	Jabalina cilíndrica revestida de Cu 5/8 x 2 m.	Un	37	38	1	39.624	1.466.088	1.505.712	39.624
136	Kit de Emplame para cable protegido	Un	4	4	0	35.583	142.332	142.332	0
137	Mano francesa para poste de HºAº MF 1 B.T.	Un	14	16	2	11.337	158.718	181.392	22.674
138	Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T.	Un	107	107	0	11.674	1.249.118	1.249.118	0
139	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 8	Un	38	68	30	11.674	443.612	793.832	350.220
140	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 10	Un	12	158	146	12.123	145.476	1.915.434	1.769.958
141	Perno todo rosca de 5/8 x 16	Un	17	64	47	11.674	198.458	747.136	548.678
142	Perno recto de 3/4 x 11 para aislador de porcelana	Un	17	17	0	15.154	257.618	257.618	0
143	Perno recto de 5/8 x 8 para aislador polimérico	Un	81	127	46	23.573	1.909.413	2.993.771	1.084.358
144	Pinza suspensión para hilo de guardia	Un	1	1	0	114.902	114.902	114.902	0
145	Poste de Hº Aº de 9 m 200 kgf.	Un	4	4	0	875.550	3.502.200	3.502.200	0
146	Poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf.	Un	29	32	3	2.525.625	73.243.125	80.820.000	7.576.875
147	Poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf.	Un	10	13	3	1.515.375	15.153.750	19.699.875	4 546.125
148	Poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf.	Un	75	75	0	1.178.625	88.396.875	88.396.875	0
149	Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm²	Un	45	78	33	37 435	1.684.575	2.919.930	1.235.355
150	Prensa línea viva para estribo L Prot.	Un	60	60	0	69.371	4.162.260	4.162.260	0
151	Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm²	Un	61	70	9	32.655	1.991.955	2.285.850	293.895
152	Prensa paralela Cu/Cu 50/10 mm²	Un	20	20	0	30.308	606.160	606.160	0
153	Prensa paralela AL/AL 150/150 mm²	Un	18	18	0	42.655	767.790	767 790	0
154	Protector para cabo mensajero EP MT	Un	50	103	53	61.738	3 086.900	6.359.014	3.272.114
155	Seccionador de Línea Unipolar tipo Cuchilla MT con gancho rompearco	Un	12	33	21	974.330	11.691.960	32.152.890	20.460 930

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

Ing. Gianmarco Felippo I.
Director

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

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

VERIFICACION TECNICA

Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

ANDE

"Construcción de Nuevo Alimentador de Media Tensión SAN 09 y Adecuación de loas Alimentadores SAN 01 y SAN 08, desde la sub estación San Antonio, en Distritos de San Antonio y Ñemby, Departamento Central"

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS

LPN N° 1438/18 Contrato N° 7497/18 Presupuesto N° 176663/0/9-669/0/9 Plano N° 42167-42172 LOTE 01

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario G.	Costo Total del Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo total de la Diferencia e/ Estaqueo y Contrato
156	Seccionador fusible Unip. Interp. Aéreo Expulsión MT 100 A	Un	24	24	0	277.482	6.659.568	6.659.568	0
157	Seccionador fusible NH línea Aérea BT	Un	12	12	0	183.324	2.199.888	2.199.888	0
158	Soporte de madera para cable subterráneo de 240 mm²	Un	2	7	5	57.125	114.250	399.875	285.625
159	Soporte de caja termianl interperie	Un	15	15	0	65.105	976.575	976.575	0
160	Percha separadora tipo diamante EP MT	Un	560	588	28	89.533	50 138.480	52.645.404	2.506.924
161	Soporte angular para linea protegida MT	Un	24	24	0	410.835	9.860.040	9.860.040	0
162	Soporte brazo antibalanceo para EP	Un	45	52	7	131.230	5.905.350	6.823.960	918.610
163	Soporte brazo Tipo L para cabo mensajero para EP	Un	143	150	7	297.340	42.519.620	44.601.000	2.081.380
164	Terminación unipolar tipo pre-expandido, de uso interior para cable de MT de Cu de 240 mm²	Un	3	3	0	526.340	1.579.020	1.579.020	0
165	Terminación unipolar tipo pre-expandido, de uso exterior para cable de MT de Cu de 240 mm²	Un	3	3	0	494.653	1.483.959	1.483.959	0
166	Terminal Cu bimetálico tipo NEMA 2perforado, a tornillo torquímétricos para cable de 240 mm²	Un	6	6	0	35.675	214.050	214.050	0
167	Terminal a compresión para cable Cu 35 mm²	Un	255	255	0	4.889	1.246.440	1.246.440	0
168	Terminal a compresión para cable Cu 70 mm²	Un	24	24	0	6.885	165.240	165.240	0
169	Terminal a compresión para cable AL 240 mm²	Un	15	15	0	30.308	454.620	454.620	0
170	Tuerca ojal de 5/8	Un	74	74	0	6.837	505.938	505.938	0
171	Conector a compresión Al/Cu 70/85 - 70/85 mm²	Un	0	380	380	15.000	-	5.700.000	5.700.000
172	Perno todo rosca de 5/8 x 20"	Un	0	33	33	23.500	-	775.500	775.500
173	Perno todo rosca de 5/8 x 14"	Un	0	215	215	21.500	-	4.622.500	4.622.500
174	Abrazadera Especial Canto Reforzada (CR) - para poste de HºAº 15/ mts.	Un	0	10	10	23.750	-	237.500	237.500
175	Abrazadera Especial Ancho Reforzada (AR) - para poste de HºAº 15/ mts.	Un	0	20	20	36.000	-	720.000	720.000
176	Soporte de Transformador para poste HºAº de 15/500 Kgf.	Un	0	8	8	178.750	-	1.430.000	1.430.000
177	Soporte para Banco Trifásico para poste de HºAº de 15/500 kgf.	Un	0	2	2	190.000	-	380.000	380.000
	TOTAL GENERAL 1+2+3+4+5+6+7+8+9 IVA INCLUIDO	Gs.					1.010.223.612	1.209.614.214	199.390.602
	MONTO DEL CONTRATO	Gs.					1.010.223.612	1.010.223.612	1.010.223.612,00
	RELACIÓN PORCENTUAL	%					100%	119,74%	19,74%

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

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

Ing. Gianmarco Felippo
Director

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

ICISA
ICI. Sociedad Anónima

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

VERIFICACION TECNICA
Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE