ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 6008

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 DEL CONTRATO Nº 6731/2016, SUSCRITO CON LA FIRMA SANTA ISABEL DE NORMA ISABEL GIRETT OVELAR, INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 1256/2016, PARA AMPLIACIÓN Y ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN PARA ACOPLE DE ALIMENTADORES VMI2 01 Y CBV 01, EN LOS DISTRITOS DE SARGENTO JOSÉ FÉLIX LÓPEZ Y SAN CARLOS DEL APA, DEPARTAMENTO DE CONCEPCIÓN.

Asunción, 29 de julio de 2020

VISTO: El pedido formulado por Interno DD/DSO/40/2020 de fecha 23 de junio de 2020 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 Nº 1 del Contrato Nº 6731/2016, suscrito con la firma Santa Isabel de Norma Isabel Girett Ovelar, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1256/2016, con ID Nº 316409, para Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Félix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción; 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 suscripción del Convenio;

Que cuenta con el parecer favorable de la Auditoría Interna, según Informe Previo de Auditoría Nº 15/2020, elaborado por la Oficina de Auditoría Técnica, en fecha 15 de junio de 2020, conforme establecido en el Art. 62º "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley Nº 2051/2003 "De Contrataciones Públicas";

Que el costo adicional cuenta con la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria Nº 301.1/2020 de fecha 9 de julio de 2020;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 6008

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 DEL CONTRATO Nº 6731/2016, SUSCRITO CON LA FIRMA SANTA ISABEL DE NORMA ISABEL GIRETT OVELAR, INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 1256/2016, PARA AMPLIACIÓN Y ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN PARA ACOPLE DE ALIMENTADORES VMI2 01 Y CBV 01, EN LOS DISTRITOS DE SARGENTO JOSÉ FÉLIX LÓPEZ Y SAN CARLOS DEL APA, DEPARTAMENTO DE CONCEPCIÓN.

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio Nº 1 del Contrato Nº 6731/2016, suscrito con la firma Santa Isabel de Norma Isabel Girett Ovelar, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1256/2016, para Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Félix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción, por un monto total de ₲ 213.726.476 (guaraníes doscientos trece millones setecientos veintiséis mil cuatrocientos setenta y seis), IVA incluido, 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 suscripción del Convenio.

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. LUIS ALBERTO VILLORDO
Presidente

ANDE | Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Felix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción | CONTRATO N° 6731/2.016 LPN N° 1256 / 2016 Presupuesto N° 176372/0/9

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - B.T.

Plano N°: 41.660 Láminas 1 / 6 a 6 / 6;

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total Diferencia
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 7 m 150 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un	36	36	0	287.910	10,364,760	10,364,760	0
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 150 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	18	50	32	447,440	8,053,920	22,372,000	14,318,080
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 200 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	2	2	0	51,786	103,572	103,572	0
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	2	4	2	509,404	1,018,808	2,037,616	1,018,808
5	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	22	32	10	1,046,150	23,015,300	33,476,800	10,461,500
6	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	57	73	16	968,164	55,185,348	70,675,972	15,490,624
7	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	129	129	0	694,439	89,582,631	89,582,631	0
8	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 200 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	404	404	0	648,410	261,957,640	261,957,640	0
9	Aplomado y cimentación reforzada tilpo II, poste de H°A° de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	20	20	0	644,700	12,894,000	12,894,000	0
10	Limpieza de franja de servodumbre para linea de MT (***)	m.	7,400	24,700	17,300	1,960	14,504,000	48,412,000	33,908,000
11	Tendido de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. (**)	m.	134,406	145,698	11,292	938	126,072,828	136,664,724	10,591,896
12	Montaje de una estructura de MT p/ lineas aéreas monofásicas tipos 1 y 8.	Un.	2	2	0	44,940	89,880	89,880	0
13	Montaje de una estructura de MT p/ lineas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	7	17	10	50,190	351,330	853,230	501,900
14	Montaje de una estructura de M.T. p/ lineas aéreas trifásicas tipos 1 y 8.	Un.	538	538	0	31,803	17,110,014	17,110,014	0
15	Montaje de una estructura de M.T. p/ lineas aéreas trifásicas tipo 4	Un.	3	3	0	257,530	772,590	772,590	0
16	Montaje de una estructura de M.T. p/ lineas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	107	115	8	53,900	5,767,300	6,198,500	431,200
17	Montage de PD aéreo monofasico de hasta 25 kva. Completo.	Un.	1	1	0	773,290	773,290	773,290	0
18	Retiro y recolocación de PD aéreo monofásico de hasta 25 kVA, completo.	Un.	6	6	0	773,360	4,640,160	4,640,160	0
19	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	13	13	0	115,500	1,501,500	1,501,500	0
20	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Un.	7	15	8	51,450	360,150	771,750	411,600
21	Montaje de estructura MT tipo DSH 1 - Montaje de estructura con descargadores.	Un.	31	31	0	35,262	1,093,122	1,093,122	0
22	Montaje de rienda aérea para MT tipo RMA 2, sin anclaje.	Un.	1	1	0	150,500	150,500	150,500	0
23	Tendido de un conductor desnudo BT de hasta 95 mm². Aa. (**)	m.	4,873	31,600	26,727	1,148	5,594,204	36,276,800	30,682,596
24	Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8 y 9.	Un.	29	33	4	46,830	1,358,070	1,545,390	187,320
25	Montaje de estructura de BT vertical tipos 4 y 6	Un.	1	1	0	33,950	33,950	33,950	0
26	Montaje de estructura monofásica rural BT de todo tipo	Un.	101	101	0	30,380	3,068,380	3,068,380	0
27	Montaje de puesta a tierra en BT.	Un.	22	25	3	90,650	1,994,300	2,266,250	271,950
	Total 1						647,411,547	765,687,021	118,275,474

Hoja 1 / 5

OBSERVACIONES:

(*) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda, conexiones, ataduras, reubicación y prensado de todo tipo de acometidas y estructuras de MT y BT a nuevo sostén y reflechados de conductores M.T y B.T , afectados.

(**) Incluye poda de árboles, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y reposición de Alumbrado Publico, de acometidas de M.T y B.T, y de todo tipo de estructuras existentes

(***) Ancho de Franja de Servidumbre para linea de MT es de 6 m, según EE.TT N° 15.00.68.

1- Deberá proverse eventuales trabajos con lineas vivas, cuando el servicio así lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energía no facturada por atrasos en la reposición del servicio de aquellos trabajos programados en horarios de tensión, el monto resultante podrá ser descontado de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

2- Deberán ser tenidos en cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar todas las obligaciones del Contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial la colocación de estructuras provisorias que garanticen la continuidad del servicio hasta la conclusión de la nueva línea de distribución.

3- En la puesta a tierra (MT Y BT) se preve el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para exotermico.

VERIFICADO ANDE

SANTA ISABEL de Norma Cirett RUC : 1.330.658-8

Ing. Andrés Ramírez
Director de Distribución

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

ANDE	Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Felix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción	CONTRATO N° 6731/2.016 LPN N° 1256 / 2016 Presupuesto N° 176372/0/9

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - SUBTERRANEO

Plano N°: 41.660 Láminas 1 / 6 a 6 / 6;

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total Diferencia
28	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,20 m. Todo tipo de terreno. (*) Incluye provisión de cinta de señalización.	m.	94	100	6	359,100	33,755,400	35,910,000	2,154,600
29	Provisión y Colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas.	m^3	11	12	1	71,680	788,480	860,160	71,680
30	Provisión y Colocación de protección mecánica (losetas de H°A°) p/ líneas subterráneas, 0,60 x 0,5 x 0,05 m. (**)	m.	94	180	86	41,412	3,892,728	7,454,160	3,561,432
31	Tendido de conductor unipolar subterráneo 1x240mm².	m.	282	372	90	7,966	2,246,412	2,963,352	716,940
32	Construcción y Montaje de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm². Incluye provisión de caño 4" de Fe° G° - (Estructura TSA 240). Completo.	Un.	2	2	0	197,050	394,100	394,100	0
	Total 2						**41,077,120**	**47,581,772**	**6,504,652**

OBSERVACIONES:

(*) Correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión de materiales y mano de obra para la reposición de la vereda y / o capa asfáltica o pétrea, conforme se estipula en la EE.TT 15.00.67 - Construcción de Líneas Subterráneas, Item 3. **Asimismo, correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión y colocación de la cinta de señalización, conforme EE.TT. 19.01.16 - Caño de polietileno tipo PEAD y Accesorios, página 12/15.**

(**) Correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión y colocación de la loseta para protección mecánica de H°A° de dimensiones 0,60 x 0,5 x 0,05 m. conforme plano N° 53.321 MT.

1- Deberá preverse eventuales trabajos con líneas vivas, cuando el servicio así lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energía no facturada por atrasos en la reposición del servicio de aquellos trabajos programados con cortes de tensión, el monto resultante podrá ser descontado de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

2- Correrán por cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar todas las obligaciones del Contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial la colocación de estructuras provisorias que garanticen la continuidad del servicio hasta la conclusión de la nueva línea de distribución.

En la puesta a tierra se preve el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. **Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.**

SANTA ISABEL
de Norma Girett
RUC : 1.330.658-8

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

Ing. Andrés Ramírez
Director de Distribución

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

ANDE	Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Felix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción	CONTRATO N° 6731/2.016 LPN N° 1256 / 2016 Presupuesto N° 176372/0/9

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. - RETIROS

Plano N°: 41.660 Láminas 1 / 6 a 6 / 6;

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total Diferencia
33	Retiro de poste de H° A° de 12 m 200 kgf	Uni.	41	41	0	128,100	5,252,100	5,252,100	0
34	Retiro de poste de H° A° de 12 m 300 kgf.	Uni.	8	11	3	151,200	1,209,600	1,663,200	453,600
35	Retiro de poste de H° A° de hasta 10,5 m 200 kgf.	Uni.	16	16	0	185,500	2,968,000	2,968,000	0
36	Retiro de poste de madera rustica de 10 m.	Uni.	24	37	13	168,000	4,032,000	6,216,000	2,184,000
37	Retiro de poste de eucalipto de hasta 10 m.	Uni.	199	199	0	168,700	33,571,300	33,571,300	0
38	Retiro de poste de H° A° de 9 m 200 kgf.	Uni.	4	45	41	178,500	714,000	8,032,500	7,318,500
39	Retiro de poste de Palma de 7 m.	Uni.	44	44	0	14,850	653,400	653,400	0
40	Retiro de poste de madera rustica de 7 m.	Uni.	22	22	0	47,950	1,054,900	1,054,900	0
41	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. (*)	Uni.	37,637	38,430	793	337	12,683,669	12,950,910	267,241
42	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas monofásicas rural de todo tipo.	Uni.	57	200	143	13,475	768,075	2,695,000	1,926,925
43	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas monofásicas tipo 1 y 8.	Uni.	243	243	0	13,440	3,265,920	3,265,920	0
44	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	m.	21	21	0	13,514	283,794	283,794	0
45	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas monofásicas tipo 4.	Un.	3	3	0	13,864	41,592	41,592	0
46	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas trifásicas tipo 1 y 8.	Un.	9	9	0	19,082	171,738	171,738	0
47	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	4	4	0	32,340	129,360	129,360	0
48	Retiro de una estructura de MT p/ lineas aéreas trifásicas tipo 4.	Uni.	2	2	0	126,490	252,980	252,980	0
49	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS 2.	Uni.	10	10	0	90,300	903,000	903,000	0
50	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1.	Uni.	2	2	0	69,300	138,600	138,600	0
51	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2.	Uni.	7	11	4	30,870	216,090	339,570	123,480
52	Retiro de un estructura de MT tipo DSH2.	Uni.	2	2	0	29,680	59,360	59,360	0
53	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8.	Uni.	22	27	5	16,170	355,740	436,590	80,850
54	Retiro de estructura de BT rural de todo tipo.	Uni.	91	91	0	12,670	1,152,970	1,152,970	0
55	Retiro de rienda de BT de todo tipo.	Uni.	1	1	0	40,425	40,425	40,425	0
55a	**Retiro de poste de H° A° de 9 m 500 kgf.**	**Uni.**	**0**	**2**	**2**	**305,642**	**0**	**611,284**	**611,284**
	Total 3						**69,918,613**	**82,884,493**	**12,965,880**

OBSERVACIONES:

(*) Incluye retiro de todo tipo de preformados.

Todos los materiales retirados serán devueltos a los almacenes de la ANDE. Los materiales retirados de la red que no sean devueltos, serán cotizados al precio de adquisición de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera, los mismos serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusión de la obra y podrán ser descontados de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

SANTA ISABEL
de Norma Girett
RUC : 1.330.353-8

VERIFICACION TECNICA
Ing. Juan Carlos Apon
Unidad de Auditoría Técnica
ANDE

Ing. Andrés Ramírez
Director de Distribución

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

ANDE Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Felix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción

CONTRATO N° 6731/2.016 LPN N° 1256 / 2016
Presupuesto N° 176372/0/9

PRECIO DE EJECUCION DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.660 Láminas 1 / 6 a 6 / 6;

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total Diferencia
56	Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV.	Un.	2.071	2.267	196	26.806	55.515.226	60.769.202	5.253.976
57	Aislador Porcelana tipo roldana BT, 380 V.	Un.	316	316	0	3.040	960.640	960.640	0
58	Aislador polimerico de retensión MT L. Protegida.	Un.	265	265	0	86.450	22.909.250	22.909.250	0
59	Alambre preformado de Retensión para 35 mm².	Un.	59	64	5	3.771	222.489	241.344	18.855
60	Alambre preformado de Retensión para 70 mm².	Un.	258	258	0	9.975	2.573.550	2.573.550	0
61	Alambre preformado de Tope para 70 mm2.	Un.	1.673	1.694	21	5.225	8.741.425	8.851.150	109.725
62	Alambre preformado para aislador roldana 35 mm².	Un.	264	264	0	3.706	978.384	978.384	0
63	Alambre preformado lateral doble para 70 mm2.	Un.	198	234	36	9.975	1.975.050	2.334.150	359.100
64	Arandela lisa cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5.	Un.	3.475	3.475	0	1.140	3.961.500	3.961.500	0
65	Armadura vertical Tipo AR 22.	Un.	88	88	0	18.050	1.588.400	1.588.400	0
66	Armadura vertical Tipo AR 34 trifásico.	Un.	6	6	0	66.025	396.150	396.150	0
67	Armadura vertical Tipo AR 44 trifásico.	Un.	25	36	11	50.350	1.258.750	1.812.600	553.850
68	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16"x1 1/2", con tuerca y arandela.	Un.	12	12	0	1.235	14.820	14.820	0
69	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 3/8"x 3", con tuerca y arandela.	Un.	7	8	1	1.283	8.981	10.264	1.283
70	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 1 1/2", con tuerca y arandela.	Un.	35	35	0	1.615	56.525	56.525	0
71	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 3", con tuerca y arandela.	Un.	272	272	0	1.891	514.352	514.352	0
72	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4", con tuerca y arandela.	Un.	12	12	0	4.940	59.280	59.280	0
73	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela.	Un.	1.582	1.622	40	2.518	3.983.476	4.084.196	100.720
74	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 5", con tuerca y arandela.	Un.	24	24	0	5.510	132.240	132.240	0
75	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 5 1/2", con tuerca y arandela.	Un.	14	14	0	2.993	41.902	41.902	0
76	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 5", con tuerca y arandela.	Un.	9	9	0	4.161	37.449	37.449	0
77	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 6 1/2", con tuerca y arandela.	Un.	539	539	0	4.798	2.586.122	2.586.122	0
78	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela.	Un.	244	244	0	5.083	1.240.252	1.240.252	0
79	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9", con tuerca y arandela.	Un.	616	616	0	5.415	3.335.640	3.335.640	0
80	Cable Cu duro desnudo 25 mm².	m.	264	700	436	16.500	4.356.000	11.550.000	7.194.000
81	Cable Cu duro desnudo 35 mm².	m.	50	50	0	30.000	1.500.000	1.500.000	0
82	Cable Cu duro desnudo 50 mm².	m.	12	12	0	36.500	438.000	438.000	0
83	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm².	m.	71	71	0	37.000	2.627.000	2.627.000	0
84	Cable de Acero recubierto de cobre 40 mm².	m.	496	496	0	27.000	13.392.000	13.392.000	0
85	Caja terminal intemperie contractil en frio 240 mm² MT	Un.	6	6	0	294.500	1.767.000	1.767.000	0
86	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	Un.	64	228	164	6.415	410.560	1.462.620	1.052.060
87	Conector a compresión para Acom. Al/Al 35/70 - 95/150 mm².	Un.	93	93	0	43.225	4.019.925	4.019.925	0
88	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16/35 - 35/16 mm².	Un.	38	184	146	5.225	198.550	961.400	762.850
	Total 4						141.800.888	157.207.307	15.406.419

Hoja 4 / 5

Ing. Juan Andrés Rodríguez
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

AUDITORIA TECNICA

SANTA ISABEL
de Norma Girett
RUC : 1.330.358-8

Ing. Andrés Ramírez
Director de Distribución

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

ANDE | Ampliación y Adecuación de Red de Media Tensión para Acople de Alimentadores VMI2 01 y CBV 01, en los Distritos de Sargento José Felix López y San Carlos del Apa, Departamento de Concepción | CONTRATO N° 6731/2.016 LPN N° 1256 / 2016 Presupuesto N° 176372/0/9

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.660 Láminas 1 / 6 a 6 / 6;

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Contrato	Costo Total Estaqueo	Costo Total Diferencia
89	Conector a compresión para acom. Al/Cu 35/70 - 2/8 mm2.	Un.	120	184	64	3.040	364.800	559.360	194.560
90	Conector a compresión Al/Al 70/85 - 70/95 mm2.	Un.	324	324	0	43.225	14.004.900	14.004.900	0
91	Cruceta de madera 3" x 4" x 1m para H°A° MT.	Un.	17	17	0	23.750	403.750	403.750	0
92	Cruceta de madera 3" x 4" x 2,40m para H°A° MT. Kurupay	Un.	797	823	26	59.850	47.700.450	49.256.550	1.556.100
93	Cruceta de madera de 2" x 3" x 1m BT.	Un.	7	8	1	15.675	109.725	125.400	15.675
94	Cruceta de madera de 2" x 3" x 0,50m BT.	Un.	16	35	19	20.900	334.400	731.500	397.100
95	Conjunto estribo conector para líneas vivas 35 mm2.	Un.	23	23	0	27.075	622.725	622.725	0
96	Conjunto estribo conector para líneas vivas 70 mm2.	Un.	10	22	12	46.075	460.750	1.013.650	552.900
97	Conjunto estribo conector para líneas vivas 150 mm2.	Un.	6	6	0	23.750	142.500	142.500	0
98	Descargador de sobretensión 23 kv MT.	Un.	106	106	0	310.747	32.939.182	32.939.182	0
99	Elemento fusible NT 3A SE aéreo Cuchara Fija.	Un.	16	28	12	5.122	81.952	143.416	61.464
102	Fusible tipo NH 63APR y 4 bornes BT.	Un	14	15	1	36.195	506.730	542.925	36.195
101	Guardacabo para cable de acero de 3/8".	Un.	267	267	0	2.853	761.751	761.751	0
102	Jabalina cilíndrica revestida de Cu 3/4" x 3m	Un.	106	106	0	75.525	8.005.650	8.005.650	0
103	Jabalina cilíndrica revestida de Cu 5/8" x 2m	Un.	22	25	3	64.648	1.422.256	1.616.200	193.944
104	Mano francesa para poste de H°A° M°2 BT.	Un.	12	12	0	9.595	115.140	115.140	0
105	Mano francesa para de poste H°A° M°2 MT	Un.	1.610	1.622	12	9.880	15.906.800	16.025.360	118.560
106	Perno empotrado con ojal cerrado de 5/8" x 9".	Un.	8	8	0	9.880	79.040	79.040	0
107	Perno todo rosca de 5/8 x 15"	Un.	363	363	0	988	358.644	358.644	0
108	Perno recto de 3/4" x 11" para aislador de porcelana	Un.	2.071	2.267	196	15.010	31.085.710	34.027.670	2.941.960
109	Poste de H° A° de 7,5 m 150 kg.	Un.	36	36	0	800.000	28.800.000	28.800.000	0
110	Poste de H° A° de 9 m 150 kg.	Un.	18	18	0	900.000	16.200.000	16.200.000	0
111	Poste de H° A° de 9 m 200 kg.	Un.	2	2	0	950.000	1.900.000	1.900.000	0
112	Poste de H° A° de 9 m 500 kg.	Un.	2	4	2	1.000.000	2.000.000	4.000.000	2.000.000
113	Poste de H° A° de 12 m 400 kgf.	Un	22	22	0	2.700.000	59.400.000	59.400.000	0
114	Poste de H° A° de 12 m 500 kgf.	Un.	57	68	11	2.200.000	125.400.000	149.600.000	24.200.000
115	Poste de H° A° de 12 m 300 kgf.	Un	129	129	0	1.380.000	178.020.000	178.020.000	0
116	Poste de H° A° de 12 m 200 kgf.	Un.	404	404	0	1.300.000	525.200.000	525.200.000	0
117	Pinza línea viva hasta 3/0-50-8/0 mm².	Un	47	47	0	38.950	1.830.650	1.830.650	0
118	Pinza aerial de Cu/C 50/10 mm²	Un.	8	8	0	29.450	235.600	235.600	0
119	Soporte caja terminal intemperie.	Un.	6	6	0	9.500	57.000	57.000	0
120	Terminal a compresión para cable Cu 35 mm²	Un.	46	84	38	4.366	200.836	366.744	165.908
121	Tuerca ojal de 5/8"	Un.	259	259	0	4.940	1.279.460	1.279.460	0
122	PERNO TODO ROSCA 5/8 x 14".	Un.	0	61	61	12.300	0	750.300	750.300
123	PERNO TODO ROSCA 5/8 x 20".	Un.	0	363	363	22.500	0	8.167.500	8.167.500
124	SECCIONADOR FUSIBLE 23 KV M.T.	Un.	0	18	18	638.138	0	11.486.484	11.486.484
125	CABLE FLEXIBLE AISLADO DE 50 mm2	m.	0	36	36	35.772	0	1.252.020	1.252.020
126	TERMINAL DOBLE AGUJERO DE 70 mm2	Un.	0	105	105	18.500	0	1.942.500	1.942.500
127	GUARDACABO DE 3/8"	Un.	0	120	120	6.750	0	810.000	810.000
128	FUSIBLE NH 160A. 500V.	Un.	0	3	3	50.000	0	150.000	150.000
129	ELEMENTO FUSIBLE DE 5 AMPER P/ MT	Un.	0	3	3	12.350	0	37.050	37.050
130	TERMINAL A COMPRESION DE 70 mm2	Un	0	150	150	8.096	0	1.214.400	1.214.400
131	TERMINAL A COMPRESIÓN DE 35 mm2 DE COBRE	Un.	0	39	39	3.804	0	148.356	148.356
132	BANDA DE ACERO INOXIDABLE 5/8"	Un.	0	1	1	156.000	0	156.000	156.000
133	HEBILLA BANDA ZUNCHADO ACERO INOX. 5/8	Un.	0	24	24	1.800	0	43.200	43.200
134	CABLE DE CU AISLADO DE 70 MM2	Un.	0	35	35	56.625	0	1.981.875	1.981.875
	TOTAL 5	Gs.					1.095.930.401	1.166.504.482	60.574.081
	TOTAL 1 + 2 + 3 + 4 + 5	Gs.					1.996.138.569	2.209.866.046	213.726.476
	MONTO DEL CONTRATO	Gs.					1.996.138.569	1.996.138.569	1.996.138.569
	VARIACIÓN PORCENTUAL	%					100%	110.71%	10.71%

Hoja 5 / 6

VERIFICACION TECNICA
Oficina de Auditoria Técnica
ANDE

SANTA ISABEL
de Norma Girett
RUC.: 1.229.259-9

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