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

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 SINGEL S.A., domiciliada en 6 de Enero esq. Anahí, de la Ciudad de Fernando de la Mora, República del Paraguay, representada para este acto por el Ing. Rubén Eli Vanuno Paluch, con Cédula de Identidad Civil N° 625.240, 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 1 al Contrato Nº 7250/2018, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1389/2018, para la "Construcción de Nuevo Alimentador NAT 07 en Red de Media Tensión emergente de la Subestación Natalio, en el Distrito de Natalio, Departamento de Itapúa", ID 347735, bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 1, forma parte del Contrato N° 7250/2018, suscrito por la Contratante y el Contratista, en fecha 11 de marzo de 2019, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1389/2018, para la "Construcción de Nuevo Alimentador NAT 07 en Red de Media Tensión emergente de la Subestación Natalio, en el Distrito de Natalio, Departamento de Itapúa".

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° 1, es de ₲ 225.984.843 (guaraníes doscientos veinticinco millones novecientos ochenta y cuatro mil ochocientos cuarenta y tres), IVA Incluido.

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

SINGEL S.A.

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

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° 347735.

CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

La ejecución de los trabajos del presente Convenio Modificatorio N° 1, será de 18 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 Convocante 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° 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 08 OCT. 2020

SINGEL S.A.

Rubén Eli Vanuno Paluch
C.I. N° 625.240
SINGEL S.A.
RUC N° 80011827-8

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

ANDE | Construccion de Nuevo Alimentador NAT -07 en Red de Media Tensión Emergente de la Sub Estacion Natalio, en el Distrito de Natalio, Departamento de Itapua. | LPN N° 1389/2018 - CONTRATO 7250/2018

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJO MT - Cod. de Catálogo 72102201-010

PLANO N°: 56.533 | **LAMINAS 1 al 12** | **Presupuesto N°: 326.582/0/9**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Cantidad según Estaqueo - CM N° 1	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario (I.V.A. incluido)	PrecioTotal (I.V.A. incluido) S/ Contrato	PrecioTotal (I.V.A. incluido) S/ Estaqueo	Total Diferencia en Guaraníes (I.V.A. incluido) E/ Contrato y Estaqueo
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12/800 Kgf. (Todo tipo de terreno) (*)	Un.	45	51	6	1.949.076	87.708.420	99.402.876	11.694.456
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12/500 Kgf. (Todo tipo de terreno) (*)	Un.	7	9	2	1.446.046	10.122.322	13.014.414	2.892.092
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12/300 Kgf. (Todo tipo de terreno) (*)	Un.	231	233	2	1.100.755	254.274.405	256.475.915	2.201.510
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 15/500 Kgf. (Todo tipo de terreno) (*)	Un.	22	22	-	1.949.076	42.879.672	42.879.672	-
5	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 - Pasante	Un.	471	472	1	65.669	30.930.099	30.995.768	65.669
6	Montaje de estructura MT tipo EPMT2.	Un.	33	35	2	85.370	2.817.210	2.987.950	170.740
7	Montaje de estructura MT tipo EPMT3.	Un.	2	3	1	91.937	183.874	275.811	91.937
8	Montaje de estructura MT tipo EPMT4.	Un.	1	2	1	157.607	157.607	315.214	157.607
9	Montaje de estructura MT tipo EPMT5.	Un.	3	3	-	131.339	394.017	394.017	-
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT6.	Un.	12	16	4	131.339	1.576.068	2.101.424	525.356
11	Montaje de estructura de MT tipo EPMT 1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero	Un.	21	21	-	98.504	2.068.584	2.068.584	-
12	Montaje de estructura MT tipo EPMTED. Separadores	Un.	1.682	1.688	6	9.850	16.567.700	16.626.800	59.100
13	Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1-6. Seccionadores de línea y descargadores.	Un.	9	9	-	788.036	7.092.324	7.092.324	-
14	Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Monteje de estructura con descargadores.	Un.	15	17	2	394.018	5.910.270	6.698.306	788.036
15	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con antibalanceo.	Un.	27	30	3	98.504	2.659.608	2.955.120	295.512
16	Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	Un.	7	7	-	98.504	689.528	689.528	-
17	Tendido y retención de conjunto de 3 conductores protegidos de fases MT de 185 mm2 (incluye el flechado) (**)	m.	18.501	18.567	66	9.850	182.234.850	182.884.950	650.100
18	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	m.	18.501	18.567	66	3.283	60.738.783	60.955.461	216.678
19	Montaje de una estructura de MT.p/ líneas aereas monofasicas de todo tipo.	Un.	2	2	-	52.535	105.070	105.070	-
20	Montaje de una estructura de MT P/ linea aerea trifasica tipo 1 y 8	Un.	280	285	5	59.102	16.548.560	16.844.070	295.510
21	Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2,3,5,6 y 7	Un.	5	6	1	65.669	328.345	394.014	65.669
22	Montaje de una estructura de MT P/ líneas aereas trifasicas con hilo de guardia,en angulo	Un.	1	1	-	78.803	78.803	78.803	-
23	Montaje de estructura para cruce de rio- doble postacion H° A° a ambos extremos con hilo de guardia	Un.	2	2	-	985.045	1.970.090	1.970.090	-
24	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas)	Un.	42	43	1	525.357	22.064.994	22.590.351	525.357
25	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	7	7	-	39.401	275.807	275.807	-
26	Retiro y recolocación de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Un.	2	2	-	394.018	788.036	788.036	-
27	Excavacion de zanja en vereda 0,6 x1,2 m posterior relleno, compactacion y reparacion de vereda	m	102	188	86	210.143	21.434.586	39.506.884	18.072.298
28	Excavacion de zanja 0,6x1,4m en calzada o pavimento,posterior relleno,compactación y reparación de vereda	m	24	24	-	492.522	11.820.528	11.820.528	-
29	Provision y colocación de colchón de arena de protección para lineas subterraneas	m3	12	12	-	72.237	866.844	866.844	-
30	Provisión y colocación de protección mecanica (losetas de H°A°) para lineas subterraneas 0,60x0,50x0,05 m	m	102	188	86	22.984	2.344.368	4.320.992	1.976.624
31	Tendido de conductor unipolar subterraneo Aa 1x240 mm2 en canaleta , y en ductos	m.	378	558	180	34.148	12.907.944	19.054.584	6.146.640
32	Construccion y montaje de terminal para interperie para 3 conductores Aa subterraneo 240 mm2 incluye provision de caño 4" de Fe G -(Estructura TSA 240) Completo	Un.	2	2	-	1.707.412	3.414.824	3.414.824	-
32a	**Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 15/800 Kgf. (Todo tipo de terreno) (*)**	**Un.**	**-**	**2**	**2**	**2.822.400**	**-**	**5.644.800**	**5.644.800**
32b	**Montaje de puesta a tierra MT. Protegido**	**Un.**	**-**	**43**	**43**	**175.786**	**-**	**7.558.798,00**	**7.558.798**
32c	**Montaje de empalme conductor protegido de 185 mm2 (por conductor)**	**Un.**	**-**	**12**	**12**	**280.000**	**-**	**3.360.000**	**3.360.000**
32d	**Retiro y recolocacion de PD hasta 25 kva**	**Un.**	**-**	**1**	**1**	**388.125**	**-**	**388.125**	**388.125**
	TOTAL 1						**803.954.140**	**867.796.754**	**63.842.614**

OBSERVACIONES:

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

(**) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda. Para sostenes de acero incluye la provisión de 6 fijes de chapa de acero 5 mm x 50 mm x 750 m , conforme EE.TT. ANDE N° 03,05,00 A, con soldadura continua y materiales para obras civiles para la construcción del zócalo.

(**) Incluye poda de árboles, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y la recolocación, de Alumbrado Publico, de acometidas de M.T y B.T existente

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 de la Retención Caucional.

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

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 del contratista la provision del kit para el conexionado

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

Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

SINGEL S.A.

VERIFICACION TECNICA

SINGEL S.A.

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

ANDE | Construccion de Nuevo Alimentador NAT -07 en Red de Media Tensión Emergente de la Sub Estacion Natalio, en el Distrito de Natalio, Departamento de Itapua. | LPN N° 1389/2018 - CONTRATO 7250/2018

PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJO BT - Retiros - Materiales - Cod. de Catálogo 72102201-010

PLANO N°: 56.533 | LAMINAS 1 AL 12 | Presupuesto N°: 326.582/0/9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Cantidad según Estaqueo - CM N° 1	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario (I.V.A. incluido)	PrecioTotal (I.V.A. incluido) S/ Contrato	PrecioTotal en Guaraníes (I.V.A. incluido) S/ Estaqueo	Total Diferencia en Guaraníes (I.V.A. incluido) E/ Contrato y Estaqueo
33	Montaje de estructura de BT. vertical tipos 1,2,5,7 ,8 y 9	Un.	6	57	51	45.969	275.814	2.620.233	2.344.419
34	Montaje de estructura monofasica rural de todo tipo.	Un.	43	43	-	45.969	1.976.667	1.976.667	-
35	Montaje de puesta a tierra en B.T.	Un.	4	14	10	78.804	315.216	1.103.256	788.040
36	Retiro de poste de H°A° de 12 m 200 kgf.	Un.	4	6	2	262.678	1.050.712	1.576.068	525.356
37	Retiro de poste de H°A° de 12 m 300 kgf.	Un.	1	2	1	262.678	262.678	525.356	262.678
38	Retiro de poste de H°A° de hasta 10.5 m 150 kgf	Un.	1	1	-	197.009	197.009	197.009	-
39	Retiro de poste de H°A° de 9 m 150 kgf.	Un.	1	3	2	197.009	197.009	591.027	394.018
40	Retiro de poste de H°A° de 9 m 200 kgf.	Un.	1	1	-	197.009	197.009	197.009	-
41	Retiro de poste de H°A° de 7,5 m 150 kgf.	Un.	1	1	-	131.339	131.339	131.339	-
42	Retiro de poste de Palma de 7 m	Un.	27	28	1	39.402	1.063.854	1.103.256	39.402
43	Retiro de conductor desnudo de hasta 95 mm2 Aa.Incluye todo tipo de preformado	Metros	100	236	136	657	65.700	155.052	89.352
44	Retiro de estructura de MT p/ lineas aereas monofasicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	2	2	-	13.133	26.266	26.266	-
45	Retiro de estructura de MT p/ lineas aereas trifasicas tipos 1 y 8.	Un.	3	6	3	19.700	59.100	118.200	59.100
46	Retiro de estructura de MT p/ lineas aereas trifasicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	1	2	1	19.700	19.700	39.400	19.700
47	Retiro de una estructura de MT tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Un.	2	2	-	26.267	52.534	52.534	-
48	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7, y 8.	Un.	2	4	2	19.700	39.400	78.800	39.400
49	Retiro de estructura de BT rural de todo tipos	Un.	31	34	3	19.700	610.700	669.800	59.100
50	Aislador porcelana perno recto triple campana 23 KV.	Un.	876	876	-	34.148	29.913.648	29.913.648	-
51	Aislador porcelana tipo roldana BT.380 V.	Un.	110	126	16	3.414	375.540	430.164	54.624
52	Aislador para rienda MT	Un.	12	12	-	42.685	512.220	512.220	-
53	Aislador polimerico de retencion MT. L. protegida	Un.	184	205	21	86.684	15.949.856	17.770.220	1.820.364
54	Aislador polimerico perno recto MT. para conductor protegido	Un.	140	207	67	119.518	16.732.520	24.740.226	8.007.706
55	Alambre preformado de retencion para 150 mm2	Un.	18	18	-	44.458	800.244	800.244	-
56	Alambre preformado para aislador de tope 70/185 mm2	Un.	274	312	38	73.550	20.152.700	22.947.600	2.794.900
	Sub Total 2	**Gs.**					**90.977.435**	**108.275.594**	**17.298.159**

OBSERVACIONES:

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

(**) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda. Para sostenes de acero incluye la provisión de 6 flejes de chapa de acero 5 mm x 50 mm x 750 m , conforme EE.TT. ANDE N° 03,05,00. A, con soldadura continua y materiales para obras civiles para la construcción del zócalo.

(**) Incluye poda de árboles, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y la recolocación, de Alambrado Publico, de acometidas de M.T y B.T existente

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 de la Retención Caucional.

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 ejecucion 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 del contratista la provisión del kit para el conexionado

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

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DDOCS

SINGEL S.A.

VERIFICACION TECNICA

SINGEL S.A.

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

ANDE

Construccion de Nuevo Alimentador NAT -07 en Red de Media Tensión Emergente de la Sub Estacion Natalio, en el Distrito de Natalio, Departamento de Itapua.

LPN N° 1389/2018 - CONTRATO 7250/2018

Materiales MT, BT - Cod. de Catálogo 72102201-010

PLANO N°: 56.533	LAMINAS 1 AL 12	Presupuesto N°: 326.582/0/9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Cantidad según Estaqueo - CM N° 1	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario (I.V.A. incluido)	PrecioTotal (I.V.A. incluido) S/ Contrato	PrecioTotal en Guaraníes (I.V.A. incluido) S/ Estaqueo	Total Diferencia en Guaraníes (I.V.A. incluido) E/ Contrato y Estaqueo
57	Alambre preformado de tope para 150 mm2	Un.	847	847	-	14.644	12.403.468	12.403.468	-
58	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8 889 MME EP	Un.	148	148	-	17.730	2.624.040	2.624.040	-
59	Alambre preformado para aislador roldana 35 mm²	Un.	108	124	16	4.071	439.668	504.804	65.136
60	Alambre preformado lateral doble para 150 mm2	Un.	15	18	3	27.055	405.825	486.990	81.165
61	Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm².	Un.	162	201	39	76.176	12.340.512	15.311.376	2.970.864
62	Arandela lisa cuadrada de 2 "x 2" x 11/16" AC-5 .	Un.	3.000	3.000	-	1.838	5.514.000	5.514.000	-
63	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16 "x 1 1/2", con tuerca y arandela	Un.	12	12	-	1.379	16.548	16.548	-
64	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 3", con tuerca y arandela	Un.	24	24	-	3.270	78.480	78.480	-
65	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4", con tuerca y arandela	Un.	12	12	-	3.808	45.696	45.696	-
66	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela	Un.	730	730	-	4.137	3.020.010	3.020.010	-
67	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 5", con tuerca y arandela	Un.	86	86	-	4.465	383.990	383.990	-
68	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 2 1/2", con tuerca y arandela	Un.	18	313	295	4.137	74.466	1.294.881	1.220.415
69	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x3", con tuerca y arandela	Un.	66	66	-	4.596	303.336	303.336	-
70	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 6 1/2", con tuerca y arandela	Un.	282	282	-	7.420	2.092.440	2.092.440	-
71	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela	Un.	11	23	12	7.683	84.513	176.709	92.196
72	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9", con tuerca y arandela	Un.	1.466	1.466	-	8.143	11.937.638	11.937.638	-
73	Cable Cu duro desnudo 25 mm²	m.	1.020	1.755	735	18.487	18.856.740	32.444.685	13.587.945
74	Cable Cu duro desnudo 35 mm²	m.	50	50	-	25.545	1.277.250	1.277.250	-
75	Cable Cu duro desnudo 70 mm²	m.	7	7	-	50.049	350.343	350.343	-
76	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV	m.	108	294	186	99.817	10.780.236	29.346.198	18.565.962
77	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm²	m.	128	128	-	50.049	6.406.272	6.406.272	-
78	Cabo de Acero 3/8 T.2 para mensajeria y rienda	m.	19.087	19.087	-	7.935	151.455.345	151.455.345	-
79	Caja terminal intemperie contractil en frio 240 mm² MT	Un.	6	6	-	658.010	3.948.060	3.948.060	-
80	Caño PEAD de 160 mm, con accesorios	m.	216	216	-	56.055	12.107.880	12.107.880	-
81	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	Un.	46	46	-	6.645	305.670	305.670	-
82	Conector a compresion para acomeida AL/AL 35/70-95/150 mm2	Un.	12	12	-	12.214	146.568	146.568	-
83	Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación	Un.	39	84	45	33.228	1.295.892	2.791.152	1.495.260
84	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº M.T.	Un.	4	4	-	47.282	189.128	189.128	-
85	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m MT Kurupay	Un.	365	365	-	94.564	34.515.860	34.515.860	-
86	Cruceta de madera 3"x5"x3 m MT	Un.	4	4	-	472.821	1.891.284	1.891.284	-
87	Cruceta de madera 2"x3"x0,5 m BT	Un.	43	51	8	23.641	1.016.563	1.205.691	189.128
88	Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm²	Un.	54	69	15	59.102	3.191.508	4.078.038	886.530
89	Descargador de sobretensión 23 kV MT	Un.	66	153	87	446.554	29.472.564	68.322.762	38.850.198
Sub Total 3		**Gs.**					**328.971.793**	**406.976.592**	**78.004.799**

Ing. Ernesto Rodrigu...
Dpto. de Supery. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

SINGEL S.A.

SINGEL S

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

VERIFICACION TECNICA

ANDE

Construccion de Nuevo Alimentador NAT -07 en Red de Media Tensión Emergente de la Sub Estación Natalio, en el Distrito de Natalio, Departamento de Itapua.

LPN N° 1389/2018 - CONTRATO 7250/2018

MATERIALES MT - BT - Cod. de Catálogo 72102201-010

PLANO N°: 56.533	LAMINAS 1 AL 12	Presupuesto N°: 326.582/0/9

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Cantidad según Estaqueo - CM N° 1	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario (I.V.A. incluido)	PrecioTotal (I.V.A. incluido) S/ Contrato	PrecioTotal en Guaraníes (I.V.A. incluido) S/ Estaqueo	Total Diferencia en Guaraníes (I.V.A. incluido) E/ Contrato y Estaqueo
90	Estribo para brazo tipo L EP MT	Un.	519	523	4	39.270	20.381.130	20.538.210	157.080
91	Guardacabo en ángulo para mensajero EP	Un.	33	38	5	6.960	229.680	264.480	34.800
92	Guardacabo para cabo de acero de 3/8"	Un.	48	48	-	4.597	220.656	220.656	-
93	Guardacabo retensión para línea protegida de 3/8"	Un.	162	201	39	47.282	7.659.684	9.503.682	1.843.998
94	Guardacabo retensión reforzado para mensajero	Un.	100	108	8	52.535	5.253.500	5.673.780	420.280
95	Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m.	Un.	192	192	-	106.385	20.425.920	20.425.920	-
96	Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m	Un.	4	14	10	46.231	184.924	647.234	462.310
97	Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T.	Un.	734	752	18	16.417	12.050.078	12.345.584	295.506
98	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8" x 8"	Un.	76	76	-	16.286	1.237.736	1.237.736	-
99	Perno recto de 5/8" x 8" para aislador roldana	Un.	84	100	16	9.850	827.400	985.000	157.600
100	Perno todo rosca de 5/8" x 16" PRT6	Un.	90	175	85	16.549	1.489.410	2.896.075	1.406.665
101	Perno recto 3/4" x 11" para aislador de porcelana	Un.	876	951	75	24.298	21.285.048	23.107.398	1.822.350
102	Perno recto de 5/8" x 8" para aislador polimerico	Un.	116	187	71	23.641	2.742.356	4.420.867	1.678.511
103	Perno recto de 5/8" x 13,5" para aislador polimérico	Un.	24	24	-	32.835	788.040	788.040	-
104	Poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf.	Un.	45	51	6	2.928.868	131.799.060	149.372.268	17.573.208
105	Poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf.	Un.	7	9	2	1.907.048	13.349.336	17.163.432	3.814.096
106	Poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf.	Un.	231	233	2	1.418.465	327.665.415	330.502.345	2.836.930
107	Poste de Hº Aº de 15 m 500 kgf.	Un.	22	22	-	3.131.131	68.884.882	68.884.882	-
108	Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm²	Un.	8	8	-	44.655	357.240	357.240	-
109	Prensa línea viva para estribo L Prot.	Un.	54	54	-	44.655	2.411.370	2.411.370	-
110	Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm²	Un.	135	135	-	73.550	9.929.250	9.929.250	-
111	Prensa paralela Al/Al 150/150 mm²	Un.	72	72	-	45.969	3.309.768	3.309.768	-
112	Protector para cabo mensajero EP MT	Un.	45	102	57	72.236	3.250.620	7.368.072	4.117.452
113	Soporte caja terminal intemperie	Un.	6	6	-	52.535	315.210	315.210	-
114	Percha separadora tipo diamante EP MT	Un.	2201	2.211	10	101.131	222.589.331	223.600.641	1.011.310
115	Soporte angular para linea protegida MT	Un.	35	38	3	919.375	32.178.125	34.936.250	2.758.125
116	Soporte brazo antibalanceo para EP	Un.	48	50	2	101.131	4.854.288	5.056.550	202.262
117	Soporte brazo Tipo L para cabo mensajero para EP	Un.	519	523	4	328.348	170.412.612	171.726.004	1.313.392
118	Tuerca ojal de 5/8"	Un.	221	221	-	7.880	1.741.480	1.741.480	-
119	Tronco anclaje de madera de 0,2 m x 1,2 m.	Un.	12	12	-	72.236	866.832	866.832	-
120	Varilla anclaje VA 2 5/8" X 2,1 m	Un.	12	12	-	64.356	772.272	772.272	-
121	**Terminal a compresion T / Recto Ojal CU 35 mm2**	**Un.**	**0**	**111**	**111**	**3.740**	**-**	**415.140**	**415.140**
122	**Terminal a compresion T/Recto ojal AL 185 MM2**	**Un.**	**0**	**102**	**102**	**49.000**	**-**	**4.998.000**	**4.998.000**
123	**Horquilla para aislador BT**	**Un.**	**0**	**6**	**6**	**11.140**	**-**	**66.840**	**66.840**
124	**Arandela lisa ACCGalv. 13x27x3mm (1/2) AR5**	**Un.**	**0**	**730**	**730**	**500**	**-**	**365.000**	**365.000**
125	**Perno todo rosca de 5/8" x 14"**	**Un.**	**0**	**150**	**150**	**19.500**	**-**	**2.925.000**	**2.925.000**
126	**Perno todo rosca 5/8" x 20" PRT8**	**Un.**	**0**	**47**	**47**	**23.125**	**-**	**1.086.875**	**1.086.875**
127	**Alambre Pref. Retensión cable AL 35 mm2**	**Un.**	**0**	**12**	**12**	**7.388**	**-**	**88.656**	**88.656**
128	**Hierro perfil u de 65 mm**	**Un.**	**0**	**9**	**9**	**194.051**	**-**	**1.746.459**	**1.746.459**
129	**Alambre aislado P/ amarre cable protg. Mt**	**Jue**	**0**	**140**	**140**	**43.010**	**-**	**6.021.400**	**6.021.400**
130	**Cinta aisladora plastica 3/4"**	**Un.**	**0**	**3**	**3**	**9.750**	**-**	**29.250**	**29.250**
131	**Seccionador fusible a expulsion 23 kv 100A MT**	**Un.**	**0**	**2**	**2**	**638.138**	**-**	**1.276.276**	**1.276.276**
132	**Bulon cab. Hexa. Ac Galv 5/8" x 10"**	**Un.**	**0**	**365**	**365**	**9.375**		**3.421.875**	**3.421.875**
133	**Armadura vertical AR22**		**0**	**51**	**51**	**48.875**		**2.492.625**	**2.492.625**
	Sub Total 4	**Gs.**					**1.089.462.653**	**1.156.301.924**	**66.839.271**
	Precio Total 1 + 2 + 3 + 4	**Gs.**					**2.313.366.021**	**2.539.350.864**	**225.984.843**
	MONTO DEL CONTRATO	**Gs.**					2.313.366.021	2.313.366.021	2.313.366.021
	VARIACIÓN PORCENTUAL	**%**					**100,00**	**109,77**	**9,77%**

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

SINGEL S.A.

VERIFICACION TECNICA

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

SINGEL S./

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución