A: Rotel Ingeniería S.R.L.
Lima 1870 c/ Rca. de Colombia
Telef.: (021) 968 193
San Lorenzo, Paraguay

CONTRATO N° 5231/2013 – PARA EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE NORMALIZACIÓN DE 193 KM DE LÍNEAS DE AUTOAYUDA DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y PARAGUARÍ.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 885/2013 – LOTES 1 y 2.

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

Haciendo referencia a las tramitaciones hechas para las modificaciones solicitadas correspondientes a causas imprevistas o técnicas presentadas durante su ejecución, se firma en dos (2) ejemplares el presente Convenio Modificatorio N° 1, en fecha...12.AGO.2014.....

Una vez firmado este Convenio Modificatorio N° 1, tendrá valor contractual a todos los efectos.

En este Convenio Modificatorio N° 1, se establece lo siguiente:

CLÁUSULA PRIMERA - SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS

Todos los términos contenidos en este Convenio Modificatorio N° 1 tienen el significado establecido en el texto del Contrato N° 5231/2013, firmado entre la ANDE y la firma Rotel Ingeniería S.R.L., en fecha 08 de octubre de 2013, para Ejecución de Trabajos de Normalización de 193 km de Líneas de Autoayuda de Media y Baja Tensión en los Departamentos de San Pedro y Paraguarí.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

El objeto del presente Convenio Modificatorio N° 1, consiste en establecer las condiciones para 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.

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

CLÁUSULA TERCERA - PRECIOS

El monto total del Convenio Modificatorio Nº 1 es de G 343.274.591 (trescientos cuarenta y tres millones doscientos setenta y cuatro mil quinientos noventa y un guaraníes), IVA Incluido.

CLÁUSULA CUARTA - MODALIDAD DE PAGO

La modalidad de pago de los trabajos adicionales será conforme a lo indicado en la Cláusula 11 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).

CLÁUSULA QUINTA - PLAZO DE EJECUCIÓN

La ampliación del plazo de ejecución de los trabajos será de 30 (treinta) días más para cada Lote, contados a partir de la finalización del plazo contractual.

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.

Ignacio Rolón Ovelar
C.I. N° 894.814
Rotel Ingeniería S.R.L.
RUC 80018319-3

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. Aniano Esquivel
Dirección de Distribución

Anexo N° 1.1

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia

Licitación Pública ANDE Nº 885-2013 **Fecha:** 1 de marzo de 2014

Sub-Proyecto Nº: 1 y 2 **Contrato Nº** 5231- 2013

Dpto. San Pedro y Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Localidad Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, O **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	35.502.400
2	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT - LV (IVA incluido)	Anexo 1.3	Gs.	-
3	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	Anexo 1.4	Gs.	31.210.136
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	132.974.260
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	80.812.830
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	62.774.965
7	Diferencia de costo por Mano de obra en MT - LV no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.8	Gs.	-
8	Diferencia de costo por Mano de obra en BT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.9	Gs.	-

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**343.274.591**
IVA	Gs.	31.206.781

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**3.971.515.000**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	8,64

Contratista

ANDE

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** **885-2013** **Fecha:** 1 de marzo de 2014

Sub-Proyecto Nº: 1 **Contrato Nº** 5231- 2013

Dpto. San Pedro **Distrito:** 25 de Diciembre, Unión, San Estan

Localidad Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, Calle **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	28.379.000
3	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	Anexo 1.4	Gs.	13.426.160
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	69.521.040
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	48.283.840
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	5.400.000
8	Diferencia de costo por Mano de obra en BT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.9	Gs.	-

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**165.010.040**
IVA	Gs.	15.000.913

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**2.371.482.720**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	6,96

Contratista

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.2

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

Referencia

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Licitación Pública ANDE N° 885-2013

Sub-Proyecto N°: 1

Dpto. San Pedro

Fecha: 24 de marzo de

Contrato N° 5231-2013

Localidad Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, Calle Santa Lib

Distrito: 25 de Diciembre, Unión, San Estanislao, Yataity den Norte

Contratista: Rotel Ingenieria S.R.L.

Planilla Mano de Obra en MT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato			Convenio Modificatorio		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/300 kgf	Un.	1.200.000	37	44.400.000	47	10	12.000.000
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.100.000	6	6.600.000	28	22	24.200.000
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	230.000	493	113.390.000	470	-23	-5.290.000
4	034	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 10/150 y 10,5/200 k	Un.	230.000	20	4.600.000	20	-	-
5	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	720	48.900	35.208.000	49.700	800	576.000
6	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	30.000	616	18.480.000	652	36	1.080.000
7	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	73	1.825.000	85	12	300.000
8	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	150.000	26	3.900.000	47	21	3.150.000
9	039	Colocación de una estructura tipo CMAT	Un.	150.000	2	300.000	3	1	150.000
10	012	Colocación de una estructura tipo DSH 2	Un.	250.000	2	500.000	6	4	1.000.000
11	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	25.000	16	400.000	18	2	50.000
12	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	36	16.200.000	18	-18	-8.100.000
13	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	600.000	8	4.800.000	3	-5	-3.000.000
14	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	432	29.900	12.916.800	29.900	-	-
15	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	180.000	36	6.480.000	19	-17	-3.060.000
16	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	40.000	159	6.360.000	158	-1	-40.000
17	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	130.000	377	49.010.000	409	32	4.160.000
18	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	15.000	607	9.105.000	647	40	600.000
19	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	10.000	63	630.000	56	-7	-70.000
20	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	13	130.000	14	1	10.000
21	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	75.000	12	900.000	17	5	375.000
22	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	360	51.450	18.522.000	52.250	800	288.000
						354.656.800			28.379.000

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)

Contratista

ROTEL Ingenieria S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

ROTEL Ingenieria S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.4

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 885-2013 **Fecha:** de marzo de 201

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5231- 2013

Dpto. San Pedro **Distrito:** 25 de Diciembre, Unión, San Estanislao, Yataity den Nor

Localidad Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, Calle Santa Librada **Contratista:** Rotel Ingeniería S.R.L.

Planilla de Mano de Obra en BT

				Según Contrato			Convenio Modificatorio		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, ref. tipo II de poste H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150 k	Un.	550.000	14	7.700.000	29	15	8.250.000
2	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150 k	Un.	145.000	115	16.675.000	86	-29	-4.205.000
3	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	95.000	861	81.795.000	815	-46	-4.370.000
4	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	720	85.000	61.200.000	108.216	23.216	16.715.520
5	008	Montaje de estructura BT trifásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	25.000	2	50.000	3	1	25.000
6	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	25.000	1.334	33.350.000	1.286	-48	-1.200.000
7	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	153	3.825.000	157	4	100.000
8	012	Colocación de rienda para BT, (RBS o RMA)	Un.	150.000	52	7.800.000	40	-12	-1.800.000
9	013	Colocación de puesta a tierra en BT, Incluye medición	Un.	150.000	200	30.000.000	200	-	-
10	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	60.000	473	28.380.000	473	-	-
11	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	85.000	14	1.190.000	16	2	170.000
12	016	Nueva flech. de un conductor exist. de AL desn. de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	432	26.300	11.361.600	5.140	-21.160	-9.141.120
13	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	35.000	542	18.970.000	542	-	-
14	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	30.000	952	28.560.000	955	3	90.000
15	022	Retiro de estructura BT trifásica de alineación	Un.	25.000	1	25.000	3	2	50.000
16	023	Retiro de estructura BT trifásica de retención	Un.	25.000	1	25.000	-	-1	-25.000
17	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	15.000	1.236	18.540.000	1.343	107	1.605.000
18	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	15.000	117	1.755.000	120	3	45.000
19	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	30.000	109	3.270.000	43	-66	-1.980.000
20	027	Retiro de rienda para BT, (RBS o RBA)	Un.	30.000	2	60.000	4	2	60.000
21	028	Retiro de un conductor exist. de AL desn. de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	360	83.225	29.961.000	108.216	24.991	8.996.760
22	029	Retiro de artefacto de alumbrado público	Un.	40.000	11	440.000	12	1	40.000
						384.932.600			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido) **13.426.160**

Contratista

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.5

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Licitación Pública ANDE N° 885-2013 **Fecha:** 1 de marzo de 2014

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5231- 2013

San Pedro **Distrito:** 25 de Diciembre, Unión, San Estanislao, Yataity den Norte

Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, Calle Santa **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			Convenio Modificatorio		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.850	3.440	20.124.000	3.260	-180	-1.053.000
2	91	Abrazadera para poste HºAº tipo BR	Unidad	14.400	36	518.400	47	11	158.400
3	92	Abrazadera para poste HºAº tipo AN	Unidad	11.790	290	3.419.100	256	-34	-400.860
4	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad	15.000	36	540.000	64	28	420.000
5	94	Abrazadera para poste HºAº tipo CR	Unidad	14.100	188	2.650.800	210	22	310.200
6	95	Abrazadera para poste HºAº tipo CN	Unidad	10.250	1.528	15.662.000	1.566	38	389.500
7	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	31.000	638	19.778.000	679	41	1.271.000
8	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	4.200	3.035	12.747.000	2.968	-67	-281.400
9	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	9.500	52	494.000	40	-12	-114.000
9	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	16.350	34	555.900	69	35	572.250
10	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	95.700	103	9.857.100	121	18	1.722.600
11	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	5.600	449	2.514.400	489	40	224.000
12	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	8.610	600	5.166.000	637	37	318.570
13	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	12.630	332	4.193.160	398	66	833.580
14	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	8.500	19	161.500	21	2	17.000
15	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	4.660	2.696	12.563.360	2.600	-96	-447.360
16	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	9.300	173	1.608.900	198	25	232.500
17	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	450	2.191	985.950	2.373	182	81.900
18	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.680	2.645	4.443.600	3.112	467	784.560
19	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	26.800	1.503	40.280.400	1.470	-33	-884.400
20	640013	Armadura vertical tipo AR 44 trifásico	Unidad	75.000	2	150.000	3	1	75.000
21	651008	Caja para medidor	Unidad	22.500	473	10.642.500	473	-	-
22	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	185.200	14	2.592.800	16	2	370.400
23	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad	34.600	14	484.400	16	2	69.200
24	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	1.600	36	57.600	47	11	17.600
26	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.500	205	512.500	24	-181	-452.500
27	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.150	3.476	10.949.400	3.280	-196	-617.400
28	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	3.300	1.842	6.078.600	1.852	10	33.000
29	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.600	180	648.000	302	122	439.200
30	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.400	692	3.044.800	726	34	149.600
31	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.650	72	334.800	82	10	46.500
32	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	7.500	654	4.905.000	661	7	52.500
33	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	5.300	618	3.275.400	643	25	132.500
34	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	362	2.534.000	342	-20	-140.000
35	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	7.500	291	2.182.500	420	129	967.500
36	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.800	28	50.400	32	4	7.200
37	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	26.800	180	4.824.000	180	-	-
38	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	8.000	10.840	86.720.000	9.756	-1.084	-8.672.000
39	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	2.450	28	68.600	32	4	9.800
40	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	2.950	134.130	395.683.500	148.453	14.323	42.252.850
41	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	24.500	2.620	64.190.000	2.540	-80	-1.960.000
42	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	12.800	984	12.595.200	1.386	402	5.145.600
43	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	15.500	473	7.331.500	473	-	-
44	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	9.500	2.838	26.961.000	2.838	-	-
45	4290062	Códo plástico rígido 5/8"	Unidad	3.500	1.892	6.622.000	1.892	-	-
46	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	1.800	252	453.600	444	192	345.600
47	5010009	Conector a compresión Al/Al 35/70-95/150 mm²	Unidad	8.000	8	64.000	21	13	104.000
48	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	4.700	828	3.891.600	838	10	47.000
49	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	2.300	1.112	2.557.600	1.116	4	9.200
50	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	17.800	36	640.800	47	11	195.800
51	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT	Unidad	35.000	692	24.220.000	726	34	1.190.000
52	6070063	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	375.000	42	15.750.000	47	5	1.875.000
[illegible]	6070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	6.500	11	71.500	23	12	78.000
[illegible]	6070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	7.500	25	187.500	18	-7	-52.500

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Ing. Alcibiades Cantero Silvera

VERIFICACION TECNICA

Anexo N° 1.5

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Licitación Pública ANDE N° 885-2013 **Fecha:** 1 de marzo de 2014

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5231- 2013

San Pedro **Distrito:** 25 de Diciembre, Unión, San Estanislao, Yataity den Norte

Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, Calle Santa **Contratista:** Rotel Ingeniería S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

				Según Contrato			Convenio Modificatorio		
Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
54	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm² MT	Unidad	45.000	45	2.025.000	73	28	1.260.000
55	12320153	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	35.000	25	875.000	65	40	1.400.000
61	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	25.000	11	275.000	-	-11	-275.000
56	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	4.800	263	1.262.400	305	42	201.600
57	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.750	295	516.250	444	149	260.750
58	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m	Unidad	85.000	200	17.000.000	200	-	-
59	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m	Unidad	106.800	118	12.602.400	102	-16	-1.708.800
60	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	47.500	14	665.000	16	2	95.000
61	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	28.000	14	392.000	16	2	56.000
62	20140011	Mano francesa para poste HºAº MF1 BT	Unidad	12.500	36	450.000	47	11	137.500
63	20140012	Mano francesa para poste HºAº MF 2 MT	Unidad	14.800	692	10.241.600	726	34	503.200
64	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.800	38	486.400	42	4	51.200
65	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	22.500	638	14.355.000	679	41	922.500
66	25465040	Pipeta de material sintetico p/ acometida 5/8 o 3/4"	Unidad	3.500	946	3.311.000	946	-	-
67	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	2.500	14	35.000	16	2	5.000
68	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	60.000	1.334	80.040.000	1.288	-46	-2.760.000
69	25960020	Poste de HºAº 12/200	Unidad	1.100.000	491	540.100.000	498	7	7.700.000
70	25960021	Poste de HºAº 12/300	Unidad	1.200.000	37	44.400.000	47	10	12.000.000
72	26020046	Prensa línea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	45.000	45	2.025.000	73	28	1.260.000
73	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	142.000	14	1.988.000	16	2	284.000
74	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	385.000	52	20.020.000	52	-	-
75	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	262.000	36	9.432.000	47	11	2.882.000
76	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	95.000	36	3.420.000	18	-18	-1.710.000
73	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	30.000	52	1.560.000	40	-12	-360.000
77	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	40.000	26	1.040.000	47	21	840.000
78	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	7.800	12	93.600	20	8	62.400
76	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	46.000	52	2.392.000	40	-12	-552.000
80	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	52.000	26	1.352.000	47	21	1.092.000
						1.631.893.320			

Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido) **69.521.040**

Contratista

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

VERIFICACION TECNICA

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.7

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 885-2013 **Fecha:** de marzo de 201

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5231- 2013

Dpto. San Pedro **Distrito:** 25 de Diciembre, Unión, San Estanislao, Yataity den N

Localidad Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, Calle Santa Librada **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Mano de Obra en MT cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

							Convenio Modificatorio		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.	270.000	-	-	20	20	5.400.000

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido) **5.400.000**

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia -40 % del código N° 014 de MT.

Contratista

ANDE

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.6

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 885-2013 **Fecha:** de marzo de 201

SUB-PROYECTO N°: 1 Contrato N° 5231- 2013

Dpto. San Pedro **Distrito:** 25 de Diciembre, Unión, San Estanislao, Yataity den N

Localidad Mboi´y, Costa Nueva, San Antonio, San Blas, San Miguel, Republicano, C **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

							Convenio Modificatorio		
Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.230	-	-	2.838	2.838	3.490.740
2	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	25.000	-	-	946	946	23.650.000
3	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m	Unidad	44.700	-	-	473	473	21.143.100

Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido) **48.283.840**

Observación: para la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia la Licitación Pública Nacional ANDE 782/2012 .

Contratista

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

VERIFICACION TECNICA

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** **885-2013** **Fecha:** 1 de marzo de 201

Sub-Proyecto N°: **2** **Contrato N°** 5231- 2013

Dpto. Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Localidad Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, C **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	7.123.400
3	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	Anexo 1.4	Gs.	17.783.976
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	63.500.220
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	32.528.990
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	57.374.965
8	Diferencia de costo por Mano de obra en BT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.9	Gs.	-

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**178.311.551**
IVA	Gs.	16.210.141

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**1.600.032.280**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	11,14

Contratista

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.2

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** **885-2013** **Fecha:** **24 de marzo de**

Sub-Proyecto N°: **2** **Contrato N°** 5231- 2013

Dpto. Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Localidad Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, Cerro Guy, **Contratista:** **Rotel Ingenieria S.R.L.**

Planilla Mano de Obra en MT

				Según Contrato			Convenio Modificatorio		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/300 kgf	Un.	1.280.000	38	48.640.000	49	11	14.080.000
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.200.000	1	1.200.000	18	17	20.400.000
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	430.000	228	98.040.000	141	-87	-37.410.000
4	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	720	26.000	18.720.000	27.185	1.185	853.200
5	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	30.000	288	8.640.000	307	19	570.000
6	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	28	700.000	65	37	925.000
7	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	150.000	38	5.700.000	31	-7	-1.050.000
8	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	25.000	9	225.000	15	6	150.000
9	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	26	11.700.000	16	-10	-4.500.000
10	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	600.000	2	1.200.000	14	12	7.200.000
11	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	180.000	26	4.680.000	17	-9	-1.620.000
12	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	40.000	8	320.000	4	-4	-160.000
13	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	130.000	256	33.280.000	316	60	7.800.000
14	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	15.000	283	4.245.000	337	54	810.000
15	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	15.000	28	420.000	57	29	435.000
16	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	6	60.000	13	7	70.000
17	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	75.000	17	1.275.000	15	-2	-150.000
18	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	360	25.800	9.288.000	22.245	-3.555	-1.279.800
						248.333.000			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido) **7.123.400**

Contratista

ANDE

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.4

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 885-2013 **Fecha:** de marzo de 201

Sub-Proyecto N°: 2 **Contrato N°** 5231-2013

Dpto. Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Localidad Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, Cerro Guy, Bo, **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Planilla de Mano de Obra en BT

				Según Contrato			Convenio Modificatorio		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, ref. tipo II de poste H°A° 9/500 kgf	Un.	650.000	1	650.000	-	-1	-650.000
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, ref. tipo II de poste H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150 k	Un.	550.000	70	38.500.000	27	-43	-23.650.000
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150 k	Un.	250.000	48	12.000.000	112	64	16.000.000
4	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	95.000	562	53.390.000	588	26	2.470.000
5	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	720	63.800	45.936.000	71.592	7.792	5.610.240
6	008	Montaje de estructura BT trifásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	40.000	3	120.000	28	25	1.000.000
7	009	Montaje de estructura BT trifásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	40.000	3	120.000	5	2	80.000
8	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	25.000	814	20.350.000	888	74	1.850.000
9	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	183	4.575.000	183	-	-
10	012	Colocación de rienda para BT, (RBS o RMA)	Un.	150.000	60	9.000.000	77	17	2.550.000
11	013	Colocación de puesta a tierra en BT, incluye medición	Un.	150.000	118	17.700.000	154	36	5.400.000
12	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	60.000	294	17.640.000	300	6	360.000
13	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	85.000	10	850.000	10	-	-
14	016	Nueva flech, de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	432	1.450	626.400	2.128	678	292.896
15	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	35.000	565	19.775.000	575	10	350.000
16	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	30.000	662	19.860.000	731	69	2.070.000
17	020	Retiro de poste de H°A° para BT (varias medidas)	Un.	130.000	1	130.000	1	-	-
18	022	Retiro de estructura BT trifásica de alineación	Un.	30.000	3	90.000	5	2	60.000
19	023	Retiro de estructura BT trifásica de retención	Un.	30.000	3	90.000	4	1	30.000
20	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	15.000	800	12.000.000	935	135	2.025.000
21	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	15.000	177	2.655.000	177	-	-
22	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	30.000	34	1.020.000	15	-19	-570.000
23	027	Retiro de rienda para BT, (RBS o RBA)	Un.	30.000	31	930.000	15	-16	-480.000
24	028	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	360	63.300	22.788.000	71.594	8.294	2.985.840
25	029	Retiro de artefacto de alumbrado público	Un.	40.000	11	440.000	11	-	-
						301.235.400			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido) **17.783.976**

Contratista

ANDE

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.5

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Licitación Pública ANDE N° 885-2013

Fecha: 1 de marzo de 2014

Sub-Proyecto N°: 2 **Contrato N°** 5231-2013

Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, Cerro Go **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			Convenio Modificatorio		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.850	2.302	13.466.700	2.340	38	222.300
2	91	Abrazadera para poste HºAº tipo BR	Unidad	14.400	26	374.400	33	7	100.800
3	92	Abrazadera para poste HºAº tipo AN	Unidad	11.790	152	1.792.080	174	22	259.380
4	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad	15.000	28	420.000	122	94	1.410.000
5	94	Abrazadera para poste HºAº tipo CR	Unidad	14.100	178	2.509.800	222	44	620.400
6	95	Abrazadera para poste HºAº tipo CN	Unidad	10.250	712	7.298.000	726	14	143.500
7	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	31.000	315	9.765.000	446	131	4.061.000
8	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	4.200	2.142	8.996.400	2.419	277	1.163.400
9	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	9.500	60	570.000	77	17	161.500
10	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	16.350	76	1.242.600	48	-28	-457.800
11	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	95.700	40	3.828.000	121	81	7.751.700
12	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	5.600	498	2.788.800	607	109	610.400
13	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	8.610	267	2.298.870	376	109	938.490
14	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	12.630	476	6.011.880	466	-10	-126.300
15	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	8.500	24	204.000	35	11	93.500
16	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	4.660	1.706	7.949.960	1.956	250	1.165.000
17	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	9.300	133	1.236.900	186	53	492.900
18	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	450	1.129	508.050	1.390	261	117.450
19	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.680	1.603	2.693.040	2.133	530	890.400
20	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	26.800	1.037	27.791.600	1.119	82	2.197.600
21	640013	Armadura vertical tipo AR 44 trifásico	Unidad	75.000	6	450.000	34	28	2.100.000
22	651008	Caja para medidor	Unidad	22.500	294	6.615.000	300	6	135.000
23	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	185.200	10	1.852.000	10	-	-
24	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad	34.600	10	346.000	10	-	-
25	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	1.600	26	41.600	33	7	11.200
26	2560050	Bulón de 1/2"x1" c/tuerca y arandela	Unidad	2.200	9	19.800	12	3	6.600
27	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.500	119	297.500	48	-71	-177.500
28	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.150	2.324	7.320.600	2.352	28	88.200
29	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	3.300	888	2.930.400	930	42	138.600
30	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.600	172	619.200	314	142	511.200
31	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.400	350	1.540.000	456	106	466.400
32	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.650	52	241.800	50	-2	-9.300
33	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	7.500	302	2.265.000	332	30	225.000
34	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	5.300	276	1.462.800	315	39	206.700
35	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	468	3.276.000	575	107	749.000
36	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	7.500	340	2.550.000	322	-18	-135.000
37	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.800	20	36.000	20	-	-
38	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	26.800	130	3.484.000	240	110	2.948.000
39	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	8.000	11.300	90.400.000	10.350	-950	-7.600.000
40	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	2.450	20	49.000	20	-	-
41	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	2.950	89.948	265.346.600	98.909	8.961	26.434.950
42	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	24.500	1.582	38.759.000	2.065	483	11.833.500
43	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	12.800	1.187	15.193.600	1.246	59	755.200
44	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	15.500	294	4.557.000	300	6	93.000
45	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	9.500	1.764	16.758.000	1.800	36	342.000
46	4290062	Códo plástico rígido 5/8"	Unidad	3.500	1.176	4.116.000	1.200	24	84.000
47	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	1.800	402	723.600	360	-42	-75.600
48	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	4.700	722	3.393.400	908	186	874.200
49	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	2.300	1.150	2.645.000	1.170	20	46.000
50	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	17.800	26	462.800	33	7	124.600
51	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT	Unidad	35.000	350	12.250.000	358	8	280.000
52	9[illegible]	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	375.000	26	9.750.000	27	1	375.000
53	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	6.500	1	6.500	8	7	45.500
54	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	7.500	25	187.500	19	-6	-45.000
55	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm² MT	Unidad	45.000	32	1.440.000	47	15	675.000

Ing. Aleibiades Cantero Silvera
DD/OD
Tel. [illegible]

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC 80018319-3
Ing. Aleibiades Cantero Silvera

VERIFICACION TECNICA

Anexo N° 1.5

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Licitación Pública ANDE N° 885-2013 **Fecha:** 1 de marzo de 2014

Sub-Proyecto N°: 2 **Contrato N°** 5231-2013

Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, Cerro G **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

				Según Contrato			Convenio Modificatorio		
Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
56	12320153	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	35.000	25	875.000	48	23	805.000
57	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	25.000	1	25.000	-	-1	-25.000
58	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	4.800	244	1.171.200	343	99	475.200
59	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.750	340	595.000	343	3	5.250
60	16000023	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 2 m	Unidad	106.000	118	12.508.000	154	36	3.816.000
61	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m	Unidad	106.800	78	8.330.400	72	-6	-640.800
62	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	47.500	10	475.000	10	-	-
63	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	28.000	10	280.000	10	-	-
64	20140011	Mano francesa para poste HºAº MF1 BT	Unidad	12.500	26	325.000	34	8	100.000
65	20140012	Mano francesa para poste HºAº MF 2 MT	Unidad	14.800	350	5.180.000	454	104	1.539.200
66	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.800	48	614.400	76	28	358.400
67	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	22.500	315	7.087.500	446	131	2.947.500
68	25465040	Pipeta de material sintetico p/ acometida 5/8 o 3/4"	Unidad	3.500	588	2.058.000	600	12	42.000
69	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	2.500	10	25.000	10	-	-
70	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	60.000	856	51.360.000	888	32	1.920.000
71	25960020	Poste de HºAº 12/200	Unidad	1.100.000	224	246.400.000	185	-39	-42.900.000
72	25960021	Poste de HºAº 12/300	Unidad	1.200.000	38	45.600.000	53	15	18.000.000
73	25960023	Poste de HºAº 9/150	Unidad	500.000	4	2.000.000	21	17	8.500.000
74	25960026	Poste de HºAº 9/200	Unidad	600.000	47	28.200.000	47	-	-
75	25960039	Poste de HºAº 7,5/150	Unidad	450.000	1	450.000	-	-1	-450.000
76	26020046	Prensa línea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	45.000	32	1.440.000	47	15	675.000
77	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	142.000	10	1.420.000	10	-	-
78	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	385.000	35	13.475.000	42	7	2.695.000
79	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	262.000	26	6.812.000	35	9	2.358.000
80	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	95.000	26	2.470.000	16	-10	-950.000
81	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	30.000	60	1.800.000	77	17	510.000
82	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	40.000	38	1.520.000	31	-7	-280.000
83	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	7.800	12	93.600	45	33	257.400
84	33800025	Tuerca hexagonal de 1/2"	Unidad	2.000	3	6.000	4	1	2.000
85	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	46.000	60	2.760.000	77	17	782.000
86	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	52.000	38	1.976.000	31	-7	-364.000
						1.050.463.880			

Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido) **63.500.220**

Contratista

ANDE

ROTEL Ingenieria S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.6

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 885-2013 **Fecha:** de marzo de 201

SUB-PROYECTO N°: 2 **Contrato N°** 5231- 2013

Dpto. Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Localidad Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cu **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

							Convenio Modificatorio		
Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	4030016	Cable de Cu aislado de 70 mm² BT	metro	81.270	-	-	12	12	975.240
2	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad	75.000	-	-	48	48	3.600.000
3	12320154	Fusible tipo lira de 125 A BT	Unidad	37.500	-	-	3	3	112.500
4	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.300	-	-	1.800	1.800	2.340.000
5	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	19.650	-	-	600	600	11.790.000
6	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m	Unidad	44.700	-	-	300	300	13.410.000
7	31420249	Soporte planchuela 5/16"x3" tipo ABRT-05	Unidad	150.625	-	-	2	2	301.250

Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido) **32.528.990**

Observación: para la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia la Licitación Pública Nacional ANDE 783/2012.

Contratista

ROTEL Ingenieria S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

ROTEL Ingenieria S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.7

División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 885-2013 **Fecha:** de marzo de 201

Sub-Proyecto N°: 2 **Contrato N°** 5231- 2013

Dpto. Paraguari **Distrito:** Escobar, Sapucai, Ybytymi

Localidad Soto, Mbocayaty, Ao, Pora, Adriano Irala, Potrero Jara, Chircal, Guazu Cua, Cerro Guy, Bo **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Mano de Obra en MT cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

							Convenio Modificatorio		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	36.000	-	-	31	31	1.116.000
2	008	Montaje de estructura MT trifásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	55.633	-	-	5	5	278.165
3	015	Montaje de un PD de hasta 100 kVA completo	Un.	1.600.000	-	-	1	1	1.600.000
4	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.	120.000	-	-	10	10	1.240.000
5	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	600	-	-	7.068	7.068	4.240.800
6	053	Excav. Terr Roco, erecc, y fijación c/cIment, Ref, tipo II, H°A° 12/200 y 12/300	Un.	1.630.000	-	-	30	30	48.900.000

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido) **57.374.965**

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia la LPN ANDE 783/2012, para el Item 6, de la LPN 697/11.

Contratista

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 193

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD