A: Rotel Ingeniería S.R.L.
Lima N° 1870 c/ Rca. de Colombia
Tel.: 509.748 – 968.193
San Lorenzo, Paraguay

CONTRATO N° 5824/2014 - LOTE 1 - (SUBPROYECTO 1): "EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE NORMALIZACIÓN DE LÍNEAS DE AUTOAYUDA DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL DEPARTAMENTOS DE CONCEPCIÓN, DISTRITO DE HORQUETA, LOCALIDADES DE CAPITÁN GIMÉNEZ, EGUA, ALFONZO CUÉ, TOLDO CUÉ, CALLE 9 ORO VERDE, CEPINGO CAÑADA Y BELÉN CUÉ"

LOTE 4 (SUBPROYECTO 4): EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE NORMALIZACIÓN DE LÍNEAS DE AUTOAYUDA DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE AMAMBAY, DISTRITO DE BELLA VISTA NORTE, LOCALIDADES DE RINCONADA, CURUZÚ EVA, SAN ISIDRO"

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 990/2014, LOTES 1 Y 4 – BONOS SOBERANOS

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

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° 2, en fecha.....10 AGO. 2015.....

Una vez firmado este Convenio Modificatorio N° 2, tendrá valor contractual a todos los efectos.

En este Convenio Modificatorio N° 2, se establece lo siguiente:

CLAUSULA PRIMERA - SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS

Todos los términos contenidos en este Convenio Modificatorio N° 2 tienen el significado establecido en el texto del Contrato N° 5824/2014 firmado entre ANDE y la firma Rotel Ingeniería S.R.L., en fecha 17 de octubre de 2014, para el Lote 1 (Subproyecto 1): Ejecución de Trabajos de Normalización de Líneas de Autoayuda de Media y Baja Tensión en el Departamento de Concepción, Distrito de Horqueta, localidades de Capitán Giménez, Egua, Alfonzo Cué, Toldo Cué, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada y Belén Cué.

Lote 4 (Subproyecto 4): Ejecución de Trabajos de Normalización de Líneas de Autoayuda de Media y Baja Tensión en el Departamento de Amambay, Distrito de Bella Vista Norte, localidades de Rinconada, Curuzú Eva, San Isidro.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería
RUC: 80013310
Tel.: (021) 968 19

CLAUSULA SEGUNDA - OBJETO

El objeto del presente Convenio Modificatorio N° 2, 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 treinta (30) días, contados a partir de la finalización del plazo contractual.

CLAUSULA TERCERA - PRECIOS

El monto del Convenio Modificatorio N° 2 para el Lote 1 es de **G. 256.830.276** (guaraníes doscientos cincuenta y seis millones ochocientos treinta mil doscientos setenta y seis), IVA incluido y para el Lote 4 de **G. 93.557.560** (guaraníes noventa y tres millones quinientos cincuenta y siete mil quinientos sesenta), IVA incluido. El monto total del Convenio Modificatorio es de **G. 350.387.836** (guaraníes trescientos cincuenta millones trescientos ochenta y siete mil ochocientos treinta y seis), IVA incluido.

CLAUSULA CUARTA - PLAZO DE EJECUCION

La ampliación del plazo de ejecución de los trabajos para los Lotes 1 y 4 será de treinta (30) días para cada uno, contados a partir de la finalización del plazo contractual.

CLAUSULA QUINTA - SUBSISTENCIA DEL REGIMEN CONTRACTUAL

Toda o cualquier disposición contenida en los documentos del Contrato que no sea explícitamente anulada o modificada en el presente Convenio Modificatorio N° 2 permanecerá válida y se aplicará también a las partes que son objeto de este Convenio Modificatorio.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Ignacio Rolón Ovelar
C.I. N° 896.814
Rotel Ingeniería S.R.L.
RUC N° 80018319-3

ROTEL Ingeniería
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 1

Ing. Abiano Esquivel
Dirección de Distribución

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** **990/2014** **Fecha:** **20-feb-15**

Sub-Proyectos Nº: **1 y 4** **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Concepción y Amambay **Distrito:** Horqueta y Bella Vista Norte

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Caña **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.	-25.137.614
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.	108.275.300
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	214.720.950
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	44.594.200
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	7.510.000
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.	425.000

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**350.387.836**
IVA	Gs.	31.853.440

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**2.407.800.616**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	14,55

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01-06-15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto Nº: 1 **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca **Contratista:** Rotel Ingenieria

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	25.486.186
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.	36.878.800
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	154.593.670
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	36.521.620
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	3.350.000
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.	**256.830.276**
IVA	Gs.	23.348.207

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**1.412.069.076**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	18,19

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Bel **Contratista:** Rotel Ingenieria

Planilla Mano de Obra en MT

				Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
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.	1.330.588	17	22.619.996	39	22	29.272.936
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.050.000	44	46.200.000	30	-14	-14.700.000
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	420.000	191	80.220.000	202	11	4.620.000
4	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	870	3.000	2.610.000	32.310	29.310	25 499 700
	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.			-	4	4	-
5	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	25.000	384	9.600.000	402	18	450 000
6	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	49	1.225.000	47	-2	-50.000
7	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	120.000	15	1.800.000	21	6	720 000
8	040	Colocación de una estructura tipo CMAT (monofásico)	Un.	150.000	4	600.000	4	-	-
9	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	25.000	11	275.000	16	5	125.000
10	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	13	5.850.000	16	3	1.350.000
	016	Colocar protecciones MT o BT de un PD monofásico	Un.			-	12	12	-
11	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	80.000	258	20.640.000	8	-250	-20.000.000
12	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	550	41.804	22.992.200	10.485	-31.319	-17.225 450
13	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	220.000	13	2.860.000	13	-	-
14	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	30.000	57	1.710.000	54	-3	-90 000
15	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	120.000	203	24.360.000	207	4	480 000
16	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	10.000	398	3.980.000	407	9	90.000
17	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	10.000	36	360.000	36	-	-
18	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	10	100.000	16	6	60.000
19	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	50.000	7	350.000	10	3	150.000
20	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	2.662	1.331.000	32.130	29.468	14 734 000
						249.683.196			

Más	77.551.636
Menos	-52.065.450
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	**25.486.186**

Contratista

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Bel **Contratista:** Rotel Ingenieria

Planilla de Mano de Obra en BT

				Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
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	Un.	800.000	6	4.800.000	17	11	8.800.000
2	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150	Un.	450.000	55	24.750.000	78	23	10.350.000
3	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	50.000	515	25.750.000	605	90	4.500.000
4	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	700	74.000	51.800.000	77.984	3.984	2.788.800
5	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	20.000	871	17.420.000	989	118	2.360.000
6	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	20.000	93	1.860.000	107	14	280.000
7	012	Colocación de rienda para BT, (RBS)	Un.	150.000	30	4.500.000	33	3	450 000
8	013	Colocación de puesta a tierra en BT, incluye medición	Un.	150.000	127	19.050.000	140	13	1 950 000
9	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	80.000	410	32.800.000	410	-	-
10	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	70.000	2	140.000	10	8	560.000
11	016	Nueva flech, de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	400	3.310	1.324.000	2.960	-350	-140.000
12	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	50.000	422	21.100.000	422	-	-
1	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	30.000	575	17.250.000	640	65	1.950.000
17	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	15.000	865	12.975.000	961	96	1.440.000
15	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	15.000	75	1.125.000	75	-	-
16	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	20.000	6	120.000	6	-	-
17	027	Retiro de rienda para BT, (RBS)	Un.	20.000	7	140.000	7	-	-
18	028	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	300	73.084	21.925.200	77.984	4.900	1.470.000
19	029	Retiro de artefacto de alumbrado público	Un.	40.000	2	80.000	5	3	120 000
						258.909.200			

Más	37.018.800
Menos	-140.000
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	**36.878.800**

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA:

01 06 15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 Contrato N° 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca **Contratista:** Rotel Ingenieria

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.850	2.060	12.051.000	2.420	360	2.106.000
2	91	Abrazadera para poste HºAº tipo BR	Unidad	14.400	13	187.200	37	24	345.600
3	92	Abrazadera para poste HºAº tipo AN	Unidad	3.100	1.160	3.596.000	140	-1.020	-3.162.000
4	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad	15.000	20	300.000	24	4	60.000
5	94	Abrazadera para poste HºAº tipo CR	Unidad	14.100	151	2.129.100	210	59	831.900
6	95	Abrazadera para poste HºAº tipo CN	Unidad	12.500	136	1.700.000	1.132	996	12.450.000
7	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	31.000	392	12.152.000	442	50	1.550.000
8	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	4.200	1.963	8.244.600	2.276	313	1.314.600
9	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	20.000	30	600.000	33	3	60.000
10	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	40.000	30	1.200.000	42	12	480.000
11	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	95.700	60	5.742.000	69	9	861.300
12	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	5.600	270	1.512.000	343	73	408.800
13	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	8.610	380	3.271.800	394	14	120.540
	270098	Alambre preformado de tope para 70 mm²	Par/juego			-	12	12	-
14	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	13.600	218	2.964.800	266	48	652.800
15	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	8.500	6	51.000	18	12	102.000
16	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	4.660	1.754	8.173.640	2.006	252	1.174.320
17	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	9.300	102	948.600	108	6	55.800
18	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	450	2.037	916.650	-	-2.037	-916.650
19	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.680	1.608	2.701.440	1.860	252	423.360
20	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	27.500	976	26.840.000	1.126	150	4.125.000
21	651008	Caja de madera para medidor	Unidad	22.500	410	9.225.000	410	-	-
22	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	150.000	2	300.000	10	8	1.200.000
23	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad	50.000	2	100.000	10	8	400.000
24	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	1.600	13	20.800	-	-13	-20.800
25	2560050	Bulón de 1/2"x1" c/tuerca y arandela	Unidad	2.000	3	6.000	9	6	12.000
26	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.500	597	1.492.500	-	-597	-1.492.500
27	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.150	2.064	6.501.600	2.436	372	1.171.800
28	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	3.300	1.318	4.349.400	1.288	-30	-99.000
29	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.500	152	532.000	274	122	427.000
30	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.400	416	1.830.400	487	71	312.400
31	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.650	26	120.900	50	24	111.600
32	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	9.000	404	3.636.000	438	34	306.000
33	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	391	2.737.000	414	23	161.000
34	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	213	1.491.000	325	112	784.000
35	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	7.500	171	1.282.500	156	-15	-112.500
36	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.000	4	4.000	20	16	16.000
37	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	32.000	65	2.080.000	185	120	3.840.000
38	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	8.500	8.440	71.740.000	8.440	-	-
39	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	2.500	4	10.000	20	16	40.000
40	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	3.000	77.115	231.345.000	100.479	23.364	70.092.000
41	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	20.000	1.483	29.660.000	1.652	169	3.380.000
42	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	12.800	710	9.088.000	906	196	2.508.800
43	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	15.500	410	6.355.000	410	-	-
44	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	3.800	2.460	9.348.000	2.460	-	-
45	4290062	Cóodo plástico rígido 5/8"	Unidad	3.500	1.640	5.740.000	1.640	-	-
46	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	1.800	174	313.200	186	12	21.600
47	5010009	Conector a compresión Al/Al 35/70-95/150 mm²	Unidad	6.000	8	48.000	16	8	48.000
48	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	4.700	448	2.105.600	662	214	1.005.800
49	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	2.300	848	1.950.400	864	16	36.800
50	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	17.800	13	231.400	37	24	427.200
51	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT	Unidad	35.000	416	14.560.000	479	63	2.205.000
	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad			-	4	4	-
52	9070003	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	375.000	21	7.875.000	28	7	2.625.000
53	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	6.500	5	32.500	9	4	26.000
54	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	7.500	8	60.000	16	8	60.000
55	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm MT	Unidad	45.000	14	630.000	52	38	1.710.000

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACIÓN TECNICA

VERIFICADO

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

Anexo N° 1.5

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 Contrato N° 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Equa, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca **Contratista:** Rotel Ingeniería

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
56	12320153	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	35.000	8	280.000	37	29	1.015.000
57	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	25.000	5	125.000	-	-5	-125.000
	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad			-	844	844	-
58	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	4.800	158	758.400	191	33	158.400
59	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.750	179	313.250	179	-	-
60	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m c/prensa silicio	Unidad	50.000	127	6.350.000	140	13	650.000
61	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m c/prensa silicio	Unidad	106.800	47	5.019.600	29	-18	-1.922.400
62	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	70.000	2	140.000	10	8	560.000
63	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	40.000	2	80.000	10	8	320.000
64	20140011	Mano francesa para poste HºAº MF1 BT	Unidad	12.500	13	162.500	37	24	300.000
65	20140012	Mano francesa para poste HºAº MF 2 MT	Unidad	17.500	416	7.280.000	487	71	1.242.500
66	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.800	12	153.600	36	24	307.200
67	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	20.000	392	7.840.000	442	50	1.000.000
68	2565040	Pipeta de material sintetico para acometida de 5/8 o 3/4"	Unidad	1.500	820	1.230.000	820	-	-
69	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	20.000	2	40.000	10	8	160.000
70	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	60.000	925	55.500.000	1.015	90	5.400.000
71	25960020	Poste de HºAº 12/200	Unidad	1.000.000	235	235.000.000	232	-3	-3.000.000
72	25960021	Poste de HºAº 12/300	Unidad	1.300.000	17	22.100.000	35	18	23.400.000
7	25960023	Poste de HºAº 9/150	Unidad	600.000	16	9.600.000	16	-	-
74	25960026	Poste de HºAº 9/200	Unidad	650.000	15	9.750.000	15	-	-
75	26020046	Prensa linea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	45.000	14	630.000	52	38	1.710.000
76	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	70.000	2	140.000	10	8	560.000
77	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	385.000	24	9.240.000	31	7	2.695.000
78	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	330.000	13	4.290.000	27	14	4.620.000
79	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	125.000	13	1.625.000	16	3	375.000
80	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	30.000	30	900.000	33	3	90.000
81	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	40.000	15	600.000	21	6	240.000
82	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	7.800	11	85.800	29	18	140.400
83	33800025	Tuerca hexagonal de 1/2"	Unidad	500	1	500	3	2	1.000
84	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	46.000	30	1.380.000	33	3	138.000
85	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	52.000	15	780.000	21	6	312.000
						903.476.680			

Más	165.444.520
Menos	-10.850.850
Diferencia de costo en las cantidades Materiales a Proveer (IVA incluido)	**154.593.670**

Contratista

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01 06 15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

SUB-PROYECTO N°: 1 Contrato N° 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo **Contratista:** Rotel Ingenieria

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

							CONVENIO MODIFICA N° 2		
Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	270098	Alambre preformado de tope para 70 mm²	Par/juego	8.610	-	-	12	12	103.320
2	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad	75.000	-	-	4	4	300.000
3	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.230	-	-	2.460	2.460	3.025.800
4	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	25.000	-	-	844	844	21.100.000
5	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m Ag	Unidad	29.250	-	-	410	410	11.992.500

Más	36.521.620
Menos	0
Diferencia de costo por Materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	**36.521.620**

Observación: para la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia de la presente LPN Lote 4 y de la Licitación Pública Nacional ANDE 885/2013.

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA:
01 06

ROTEL Ingeniería S.R.L.
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968 1

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.7

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Belén **Contratista:** Rotel Ingenieria

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

							CONVENIO MODIFICA N° 2		
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.	50.000	-	-	4	4	200.000
2	016	Colocar protecciones MT o BT de un PD monofásico	Un.	270.000	-	-	12	12	3.150.000

Más	3.350.000
Menos	0
Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	**3.350.000**

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia de la presente LPN Lote 4 y de la LPN 885/2013.

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01/06/15

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

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** **990/2014** **Fecha:** **20-feb-15**

Sub-Proyecto Nº: **4** **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **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.	-50.623.800
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.	71.396.500
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	**Anexo 1.5**	Gs.	60.127.280
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	**Anexo 1.6**	Gs.	8.072.580
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	**Anexo 1.7**	Gs.	4.160.000
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.	425.000

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**93.557.560**
IVA	Gs.	8.505.233

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**995.731.540**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	9,40

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA:
01 06 15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Planilla Mano de Obra en MT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				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.	1.320.000	32	42.240.000	32	-	-
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.220.000	38	46.360.000	68	30	36.600.000
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	400.000	182	72.800.000	182	-	-
4	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	600	40.000	24.000.000	40.000	-	-
5	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	50.000	1	50.000	-	-1	-50.000
6	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	25.000	277	6.925.000	383	106	2.650.000
7	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	38	950.000	34	-4	-100.000
8	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	150.000	12	1.800.000	19	7	1.050.000
	012	Colocación de una estructura tipo DSH 2	Un.			-	8	8	-
9	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	50.000	19	950.000	21	2	100.000
10	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	6	2.700.000	8	2	900.000
	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.			-	8	8	-
11	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	450.000	229	103.050.000	5	-224	-100.800.000
12	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	5.545	2.772.500	6.242	697	348.500
13	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	150.000	6	900.000	8	2	300.000
14	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	50.000	58	2.900.000	59	1	50.000
15	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	150.000	113	16.950.000	165	52	7.800.000
16	024	Retiro de estructura de MT trifásica de alineación	Un.	30.000	2	60.000	-	-2	-60.000
17	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	10.000	203	2.030.000	322	119	1.190.000
18	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	10.000	30	300.000	28	-2	-20.000
19	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	17	170.000	20	3	30.000
20	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	75.000	5	375.000	7	2	150.000
21	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	350	35.228	12.329.800	33.050	-2.178	-762.300
						340.612.300			

Más	51.168.500
Menos	-101.792.300
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	**-50.623.800**

Contratista

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA: 01/06/15

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° 1.4

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Planilla de Mano de Obra en BT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				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 kgf	Un.	900.000	1	900.000	5	4	3.600.000
2	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150 kgf	Un.	650.000	8	5.200.000	109	101	65.650.000
3	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	80.000	144	11.520.000	92	-52	-4.160.000
4	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	700	23.200	16.240.000	23.200	-	-
5	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	20.000	258	5.160.000	326	68	1.360.000
6	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	20.000	25	500.000	27	2	40.000
7	012	Colocación de rienda para BT, (RBS)	Un.	150.000	4	600.000	8	4	600.000
8	013	Colocación de puesta a tierra en BT, incluye medición	Un.	150.000	36	5.400.000	51	15	2.250.000
9	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	80.000	66	5.280.000	66	-	-
	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.			-	5	5	-
10	016	Nueva flech, de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	400	1.176	470.400	1.176	-	-
11	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	50.000	64	3.200.000	70	6	300.000
12	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	30.000	133	3.990.000	142	9	270.000
13	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	15.000	183	2.745.000	257	74	1.110.000
14	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	15.000	17	255.000	23	6	90.000
15	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	20.000	2	40.000	3	1	20.000
16	027	Retiro de rienda para BT, (RBS)	Un.	20.000	1	20.000	-	-1	-20.000
17	028	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	300	22.915	6.874.500	23.870	955	286.500
						68.394.900			

Más	75.576.500
Menos	-4.180.000
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	**71.396.500**

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01 06 15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.850	576	3.369.600	368	-208	-1.216.800
2	91	Abrazadera para poste HºAº tipo BR	Unidad	14.400	6	86.400	15	9	129.600
3	92	Abrazadera para poste HºAº tipo AN	Unidad	3.100	4	12.400	80	76	235.600
	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad			-	8	8	-
4	94	Abrazadera para poste HºAº tipo CR	Unidad	14.100	38	535.800	36	-2	-28.200
5	95	Abrazadera para poste HºAº tipo CN	Unidad	12.500	480	6.000.000	484	4	50.000
6	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	31.000	286	8.866.000	396	110	3.410.000
7	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	4.200	566	2.377.200	706	140	588.000
8	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	20.000	4	80.000	8	4	80.000
9	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	40.000	24	960.000	24	-	-
10	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	95.700	52	4.976.400	49	-3	-287.100
11	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	5.600	102	571.200	103	1	5.600
12	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	8.610	276	2.376.360	380	104	895.440
13	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	13.600	88	1.196.800	118	30	408.000
14	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	8.500	5	42.500	8	3	25.500
15	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	4.660	516	2.404.560	652	136	633.760
16	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	9.300	65	604.500	65	-	-
17	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	450	518	233.100	-	-518	-233.100
18	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.680	1.069	1.795.920	1.645	576	967.680
19	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	27.500	283	7.782.500	353	70	1.925.000
20	651008	Caja de madera para medidor	Unidad	22.500	66	1.485.000	66	-	-
	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad			-	5	5	-
	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad			-	5	5	-
21	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	1.600	6	9.600	-	-6	-9.600
22	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.500	2	5.000	-	-2	-5.000
23	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.150	576	1.814.400	376	-200	-630.000
24	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	3.300	496	1.636.800	580	84	277.200
25	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.500	32	112.000	58	26	91.000
26	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.400	310	1.364.000	434	124	545.600
27	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.650	12	55.800	18	6	27.900
28	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	9.000	299	2.691.000	413	114	1.026.000
29	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	293	2.051.000	405	112	784.000
30	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	31	217.000	249	218	1.526.000
31	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	7.500	42	315.000	98	56	420.000
	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro			-	10	10	-
32	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	32.000	30	960.000	75	45	1.440.000
33	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	8.500	1.280	10.880.000	1.400	120	1.020.000
	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro			-	10	10	-
34	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	3.000	63.268	189.804.000	63.303	35	105.000
35	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	20.000	444	8.880.000	655	211	4.220.000
36	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	12.800	208	2.662.400	346	138	1.766.400
37	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	15.500	66	1.023.000	66	-	-
38	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	3.800	396	1.504.800	396	-	-
39	4290062	Cóodo plástico rígido 5/8"	Unidad	3.500	264	924.000	264	-	-
40	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	1.800	66	118.800	78	12	21.600
41	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	4.700	174	817.800	216	42	197.400
42	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	2.300	128	294.400	150	22	50.600
43	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	17.800	6	106.800	15	9	160.200
44	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT	Unidad	35.000	308	10.780.000	438	130	4.550.000
45	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad	75.000	1	75.000	-	-1	-75.000
46	9070003	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	375.000	6	2.250.000	17	11	4.125.000
47	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	6.500	1	6.500	1	-	-
48	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	7.500	5	37.500	8	3	22.500
49	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm² MT	Unidad	45.000	6	270.000	35	29	1.305.000
50	12320153	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	35.000	5	175.000	15	10	350.000

VERIFICACIÓN TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvero DD/OD

Ing. Alcibiades Cantero Silvero DD/OD

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

Anexo N° 1.5

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 Contrato N° 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro Contratista: Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
51	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	25.000	1	25.000	-	-1	-25.000
52	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	4.800	84	403.200	103	19	91.200
53	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.750	42	73.500	98	56	98.000
54	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m c/prensa silicio	Unidad	50.000	36	1.800.000	51	15	750.000
55	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m c/prensa silicio	Unidad	106.800	18	1.922.400	16	-2	-213.600
	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad			-	5	5	-
	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad			-	5	5	-
56	20140011	Mano francesa para poste HºAº MF1 BT	Unidad	12.500	6	75.000	15	9	112.500
57	20140012	Mano francesa para poste HºAº MF 2 MT	Unidad	17.500	310	5.425.000	434	124	2.170.000
58	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.800	10	128.000	24	14	179.200
59	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	20.000	286	5.720.000	396	110	2.200.000
60	2565040	Pipeta de material sintetico para acometida de 5/8 o 3/4"	Unidad	1.500	132	198.000	132	-	-
	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad			-	5	5	-
61	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	60.000	210	12.600.000	158	-52	-3.120.000
62	25960020	Poste de HºAº 12/200	Unidad	1.000.000	213	213.000.000	213	-	-
63	25960021	Poste de HºAº 12/300	Unidad	1.250.000	32	40.000.000	32	-	-
64	25960023	Poste de HºAº 9/150	Unidad	600.000	4	2.400.000	42	38	22.800.000
65	25960026	Poste de HºAº 9/200	Unidad	650.000	2	1.300.000	2	-	-
66	26020046	Prensa linea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	45.000	6	270.000	35	29	1.305.000
	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad			-	5	5	-
67	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	385.000	25	9.625.000	25	-	-
68	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	330.000	6	1.980.000	11	5	1.650.000
69	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	125.000	6	750.000	8	2	250.000
70	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	30.000	4	120.000	8	4	120.000
71	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	40.000	12	480.000	19	7	280.000
72	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	7.800	3	23.400	7	4	31.200
73	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	46.000	4	184.000	8	4	184.000
74	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	52.000	12	624.000	19	7	364.000
						586.724.340			

Más	65.970.680
Menos	-5.843.400
Diferencia de costo en las cantidades Materiales a Proveer (IVA Incluido)	**60.127.280**

Contratista

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

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01/06/15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

SUB-PROYECTO N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	93	Abrazadera para poste H°A° tipo AR	Unidad	15.000	-	-	8	8	120.000
2	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	150.000	-	-	5	5	750.000
3	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para H°A° abierto	Unidad	50.000	-	-	5	5	250.000
4	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.000	-	-	10	10	10.000
5	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	2.500	-	-	10	10	25.000
6	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.230	-	-	396	396	487.080
7	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	25.000	-	-	140	140	3.500.000
8	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m Ag	Unidad	29.250	-	-	66	66	1.930.500
9	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	70.000	-	-	5	5	350.000
10	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	40.000	-	-	5	5	200.000
11	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	20.000	-	-	5	5	100.000
12	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	70.000	-	-	5	5	350.000

Más	8.072.580
Menos	0
Diferencia de costo por Materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	**8.072.580**

Observación: dddpara la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia de la presente LPN Lote 1 y de la Licitación Pública Nacional ANDE 885/2013.

Contratista

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

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

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	012	Colocación de una estructura tipo DSH 2	Un.	250.000	-	-	8	8	2.000.000
2	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.	270.000	-	-	8	8	2.160.000

Más	4.160.000
Menos	0
Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA Incluido)	**4.160.000**

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia el costo unitario de la LPN 885/2013.

Contratista

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

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA:
01

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

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.9

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

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

							CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	85.000	-	-	5	5	425.000

Más	425.000
Menos	0
Diferencia de costo por Mano de obra en BT no previsto en el contrato (IVA incluido)	**425.000**

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia de la LPN 885/2013.

Contratista

ANDE

Ing. Aciblades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01 06 15

ROTEL Ingeniería
RUC: 80018319-3
Tel.: (021) 968

Ing. Aciblades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyectos Nº: 1 y 4 **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Concepción y Amambay **Distrito:** Horqueta y Bella Vista Norte

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Caña **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.	-25.137.614
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.	108.275.300
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	214.720.950
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	44.594.200
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	7.510.000
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.	425.000

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**350.387.836**
IVA	Gs.	31.853.440

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**2.407.800.616**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	14,55

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01-06-15

ROTEL Ingeniería
RUC: 80018319
Tel.: (021) 968

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca **Contratista:** Rotel Ingenieria

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	25.486.18
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.	36.878.80
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	154.593.67
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	36.521.62
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	3.350.00
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.	256.830.27
IVA	Gs.	23.348.20

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	1.412.069.07
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	18,1

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA:
01/06/15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto Nº: 1 **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Bel **Contratista:** Rotel Ingenieria

Planilla Mano de Obra en MT

				Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferenc CM
1	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/300 kgf	Un.	1.330.588	17	22.619.996	39	22	29.272.9
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.050.000	44	46.200.000	30	-14	-14.700.0
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	420.000	191	80.220.000	202	11	4.620.0
4	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	870	3.000	2.610.000	32.310	29.310	25.499.7
	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.			-	4	4	
5	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	25.000	384	9.600.000	402	18	450 0
6	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	49	1.225.000	47	-2	-50.0
7	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	120.000	15	1.800.000	21	6	720 0
8	040	Colocación de una estructura tipo CMAT (monofásico)	Un.	150.000	4	600.000	4	-	
9	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	25.000	11	275.000	16	5	125.0
10	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	13	5.850.000	16	3	1.350.0
	016	Colocar protecciones MT o BT de un PD monofásico	Un.			-	12	12	
11	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	80.000	258	20.640.000	8	-250	-20.000.0
12	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	550	41.804	22.992.200	10.485	-31.319	-17.225.4
13	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	220.000	13	2.860.000	13	-	
14	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	30.000	57	1.710.000	54	-3	-90 0
15	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	120.000	203	24.360.000	207	4	480 0
16	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	10.000	398	3.980.000	407	9	90.0
17	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	10.000	36	360.000	36	-	
18	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	10	100.000	16	6	60.0
19	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	50.000	7	350.000	10	3	150.0
20	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	2.662	1.331.000	32.130	29.468	14 734 0
						249.683.196			
								Más	77.551.6
								Menos	-52.065.4
		Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)							25.486.1

Contratista

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/13

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Bel **Contratista:** Rotel Ingenieria

Planilla de Mano de Obra en BT

				Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferenc 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	Un.	800.000	6	4.800.000	17	11	8.800.0
2	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150	Un.	450.000	55	24.750.000	78	23	10.350.0
3	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	50.000	515	25.750.000	605	90	4.500.0
4	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	700	74.000	51.800.000	77.984	3.984	2.788.8
5	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	20.000	871	17.420.000	989	118	2.360.0
6	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	20.000	93	1.860.000	107	14	280.0
7	012	Colocación de rienda para BT, (RBS)	Un.	150.000	30	4.500.000	33	3	450.0
8	013	Colocación de puesta a tierra en BT, incluye medición	Un.	150.000	127	19.050.000	140	13	1.950.0
9	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	80.000	410	32.800.000	410	-	
10	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	70.000	2	140.000	10	8	560.0
11	016	Nueva flech, de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	400	3.310	1.324.000	2.960	-350	-140.0
12	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	50.000	422	21.100.000	422	-	
1	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	30.000	575	17.250.000	640	65	1.950.0
17	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	15.000	865	12.975.000	961	96	1.440.0
15	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	15.000	75	1.125.000	75	-	
16	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	20.000	6	120.000	6	-	
17	027	Retiro de rienda para BT, (RBS)	Un.	20.000	7	140.000	7	-	
18	028	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	300	73.084	21.925.200	77.984	4.900	1.470.0
19	029	Retiro de artefacto de alumbrado público	Un.	40.000	2	80.000	5	3	120.0
						258.909.200			

Más	37.018.8
Menos	-140.0
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	**36.878.8**

Contratista

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

ANDE
Ing. Aciblades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA:

01 06 15

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

Ing. Aciblades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.5

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICA N° 2

Referencia Licitación Pública ANDE Nº 990/2014 Fecha: 18-feb-15

Sub-Proyecto Nº: 1 Contrato Nº 5824/2014

Dpto. Concepción Distrito: Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca Contratista: Rotel Ingenieria

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.850	2.060	12.051.000	2.420	360	2.106.000
2	91	Abrazadera para poste HºAº tipo BR	Unidad	14.400	13	187.200	37	24	345.600
3	92	Abrazadera para poste HºAº tipo AN	Unidad	3.100	1.160	3.596.000	140	-1.020	-3.162.000
4	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad	15.000	20	300.000	24	4	60.000
5	94	Abrazadera para poste HºAº tipo CR	Unidad	14.100	151	2.129.100	210	59	831.900
6	95	Abrazadera para poste HºAº tipo CN	Unidad	12.500	136	1.700.000	1.132	996	12.450.000
7	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	31.000	392	12.152.000	442	50	1.550.000
8	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	4.200	1.963	8.244.600	2.276	313	1.314.600
9	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	20.000	30	600.000	33	3	60.000
10	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	40.000	30	1.200.000	42	12	480.000
11	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	95.700	60	5.742.000	69	9	861.300
12	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	5.600	270	1.512.000	343	73	408.800
13	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	8.610	380	3.271.800	394	14	120.540
	270098	Alambre preformado de tope para 70 mm²	Par/juego			-	12	12	-
14	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	13.600	218	2.964.800	266	48	652.800
15	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	8.500	6	51.000	18	12	102.000
16	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	4.660	1.754	8.173.640	2.006	252	1.174.320
17	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	9.300	102	948.600	108	6	55.800
18	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	450	2.037	916.650	-	-2.037	-916.650
19	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.680	1.608	2.701.440	1.860	252	423.360
20	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	27.500	976	26.840.000	1.126	150	4.125.000
21	651008	Caja de madera para medidor	Unidad	22.500	410	9.225.000	410	-	-
22	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	150.000	2	300.000	10	8	1.200.000
23	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad	50.000	2	100.000	10	8	400.000
24	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	1.600	13	20.800	-	-13	-20.800
25	2560050	Bulón de 1/2"x1" c/tuerca y arandela	Unidad	2.000	3	6.000	9	6	12.000
26	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.500	597	1.492.500	-	-597	-1.492.500
27	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.150	2.064	6.501.600	2.436	372	1.171.800
28	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	3.300	1.318	4.349.400	1.288	-30	-99.000
29	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.500	152	532.000	274	122	427.000
30	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.400	416	1.830.400	487	71	312.400
31	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.650	26	120.900	50	24	111.600
32	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	9.000	404	3.636.000	438	34	306.000
33	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	391	2.737.000	414	23	161.000
34	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	213	1.491.000	325	112	784.000
35	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	7.500	171	1.282.500	156	-15	-112.500
36	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.000	4	4.000	20	16	16.000
37	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	32.000	65	2.080.000	185	120	3.840.000
38	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	8.500	8.440	71.740.000	8.440	-	-
39	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	2.500	4	10.000	20	16	40.000
40	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	3.000	77.115	231.345.000	100.479	23.364	70.092.000
41	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	20.000	1.483	29.660.000	1.652	169	3.380.000
42	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	12.800	710	9.088.000	906	196	2.508.800
43	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	15.500	410	6.355.000	410	-	-
44	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	3.800	2.460	9.348.000	2.460	-	-
45	4290062	Códo plástico rígido 5/8"	Unidad	3.500	1.640	5.740.000	1.640	-	-
46	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	1.800	174	313.200	186	12	21.600
47	5010009	Conector a compresión Al/Al 35/70-95/150 mm²	Unidad	6.000	8	48.000	16	8	48.000
48	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	4.700	448	2.105.600	662	214	1.005.800
49	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	2.300	848	1.950.400	864	16	36.800
50	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	17.800	13	231.400	37	24	427.200
51	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT	Unidad	35.000	416	14.560.000	479	63	2.205.000
	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad			-	4	4	-
52	9070003	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	375.000	21	7.875.000	28	7	2.625.000
53	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	6.500	5	32.500	9	4	26.000
54	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	7.500	8	60.000	16	8	60.000
55	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm² MT	Unidad	45.000	14	630.000	52	38	1.710.000

VERIFICACIÓN TECNICA

FIRMA:

Ing. Alcibiades Cantero Silvero
DD/OD

Ing. Alcibiades Cantero Silvero
DD/OD

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

Anexo N° 1.5

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** **990/2014** **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca **Contratista:** Rotel Ingenieria

Materiales a Proveer por el Contratista

				Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
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	8	280.000	37	29	1.015.000
57	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	25.000	5	125.000	-	-5	-125.000
	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad			-	844	844	-
58	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	4.800	158	758.400	191	33	158.400
59	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.750	179	313.250	179	-	-
60	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m c/prensa silicio	Unidad	50.000	127	6.350.000	140	13	650.000
61	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m c/prensa silicio	Unidad	106.800	47	5.019.600	29	-18	-1.922.400
62	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	70.000	2	140.000	10	8	560.000
63	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	40.000	2	80.000	10	8	320.000
64	20140011	Mano francesa para poste HºAº MF1 BT	Unidad	12.500	13	162.500	37	24	300.000
65	20140012	Mano francesa para poste HºAº MF 2 MT	Unidad	17.500	416	7.280.000	487	71	1.242.500
66	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.800	12	153.600	36	24	307.200
67	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	20.000	392	7.840.000	442	50	1.000.000
68	2565040	Pipeta de material sintetico para acometida de 5/8 o 3/4"	Unidad	1.500	820	1.230.000	820	-	-
69	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	20.000	2	40.000	10	8	160.000
70	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	60.000	925	55.500.000	1.015	90	5.400.000
71	25960020	Poste de HºAº 12/200	Unidad	1.000.000	235	235.000.000	232	-3	-3.000.000
72	25960021	Poste de HºAº 12/300	Unidad	1.300.000	17	22.100.000	35	18	23.400.000
7	25960023	Poste de HºAº 9/150	Unidad	600.000	16	9.600.000	16	-	-
74	25960026	Poste de HºAº 9/200	Unidad	650.000	15	9.750.000	15	-	-
75	26020046	Prensa línea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	45.000	14	630.000	52	38	1.710.000
76	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	70.000	2	140.000	10	8	560.000
77	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	385.000	24	9.240.000	31	7	2.695.000
78	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	330.000	13	4.290.000	27	14	4.620.000
79	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	125.000	13	1.625.000	16	3	375.000
80	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	30.000	30	900.000	33	3	90.000
81	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	40.000	15	600.000	21	6	240.000
82	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	7.800	11	85.800	29	18	140.400
83	33800025	Tuerca hexagonal de 1/2"	Unidad	500	1	500	3	2	1.000
84	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	46.000	30	1.380.000	33	3	138.000
85	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	52.000	15	780.000	21	6	312.000
						903.476.680			

Más	165.444.520
Menos	-10.850.850
Diferencia de costo en las cantidades Materiales a Proveer (IVA incluido)	**154.593.670**

Contratista

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA:
01 06 15

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

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

Anexo N° 1.6

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICA N° 2

Referencia Licitación Pública ANDE Nº 990/2014 Fecha: 18-feb-15

SUB-PROYECTO Nº: 1 Contrato N° 5824/2014

Dpto. Concepción Distrito: Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Contratista: Rotel Ingenieria

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

							CONVENIO MODIFICA N° 2		
Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferenc CM
1	270098	Alambre preformado de tope para 70 mm²	Par/juego	8.610	-	-	12	12	103.3
2	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad	75.000	-	-	4	4	300.0
3	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.230	-	-	2.460	2.460	3.025.8
4	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	25.000	-	-	844	844	21.100.0
5	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m Ag	Unidad	29.250	-	-	410	410	11.992.5

Más 36.521.6

Menos

Diferencia de costo por Materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	36.521.6

Observación: para la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia de la presente LPN Lote 4 y de la Licitación Pública Nacional ANDE 885/2013.

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01 06

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-1

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Belén **Contratista:** Rotel Ingenieria

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

							CONVENIO MODIFICA N° 2		
Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferer CM
1	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	50.000	-	-	4	4	200.(
2	016	Colocar protecciones MT o BT de un PD monofásico	Un.	270.000	-	-	12	12	3.150.(

Más 3.350.(

Menos

Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	3.350.(

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia de la presente LPN Lote 4 y de la LPN 885/2013.

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01/06/15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 990/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Sub-Proyecto Nº: 4 **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **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.	-50.623.800
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.	71.396.500
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	60.127.280
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	8.072.580
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	4.160.000
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.	425.000

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**93.557.560**
IVA	Gs.	8.505.233

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**995.731.540**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	9,40

Contratista

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA: 01 06 15

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° 1.2

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia

Licitación Pública ANDE N° 990/2014

Sub-Proyecto N°: 4

Fecha: 20-feb-15

Dpto. Amambay

Contrato N° 5824/2014

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro

Distrito: Bella Vista Norte

Contratista: Rotel Ingenieria S.R.L.

Planilla Mano de Obra en MT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferenci CM
1	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/300 kgf	Un.	1.320.000	32	42.240.000	32	-	
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.220.000	38	46.360.000	68	30	36.600.00
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	400.000	182	72.800.000	182	-	
4	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	600	40.000	24.000.000	40.000	-	
5	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	50.000	1	50.000	-	-1	-50.00
6	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	25.000	277	6.925.000	383	106	2.650.00
7	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	38	950.000	34	-4	-100.000
8	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	150.000	12	1.800.000	19	7	1.050.000
	012	Colocación de una estructura tipo DSH 2	Un.			-	8	8	-
9	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	50.000	19	950.000	21	2	100.000
10	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	6	2.700.000	8	2	900.000
	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.			-	8	8	-
11	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	450.000	229	103.050.000	5	-224	-100.800.000
12	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	5.545	2.772.500	6.242	697	348.500
13	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	150.000	6	900.000	8	2	300.000
14	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	50.000	58	2.900.000	59	1	50.000
15	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	150.000	113	16.950.000	165	52	7.800.000
16	024	Retiro de estructura de MT trifásica de alineación	Un.	30.000	2	60.000	-	-2	-60.000
17	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	10.000	203	2.030.000	322	119	1.190.000
18	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	10.000	30	300.000	28	-2	-20.000
19	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	17	170.000	20	3	30.000
20	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	75.000	5	375.000	7	2	150.000
21	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	350	35.228	12.329.800	33.050	-2.178	-762.300
						340.612.300			

Más	51.168.500
Menos	-101.792.300
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	-50.623.800

Contratista

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

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/15

ROTEL Ingenieria
RUC: 80018...
Tel.: (021...

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.4

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014

Sub-Proyecto N°: 4 **Fecha:** 20-feb-15

Dpto. Amambay **Contrato N°** 5824/2014

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Distrito:** Bella Vista Norte

Contratista: Rotel Ingeniería S.R.L.

Planilla de Mano de Obra en BT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				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 kgf	Un.	900.000	1	900.000	5	4	3.600.000
2	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/150 kgf	Un.	650.000	8	5.200.000	109	101	65.650.000
3	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	80.000	144	11.520.000	92	-52	-4.160.000
4	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	700	23.200	16.240.000	23.200	-	-
5	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	20.000	258	5.160.000	326	68	1.360.000
6	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	20.000	25	500.000	27	2	40.000
7	012	Colocación de rienda para BT, (RBS)	Un.	150.000	4	600.000	8	4	600.000
8	013	Colocación de puesta a tierra en BT, Incluye medición	Un.	150.000	36	5.400.000	51	15	2.250.000
9	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	80.000	66	5.280.000	66	-	-
	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.			-	5	5	-
10	016	Nueva flech, de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	400	1.176	470.400	1.176	-	-
11	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	50.000	64	3.200.000	70	6	300.000
12	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	30.000	133	3.990.000	142	9	270.000
13	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	15.000	183	2.745.000	257	74	1.110.000
14	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	15.000	17	255.000	23	6	90.000
15	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	20.000	2	40.000	3	1	20.000
16	027	Retiro de rienda para BT, (RBS)	Un.	20.000	1	20.000	-	-1	-20.000
17	028	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	300	22.915	6.874.500	23.870	955	286.500
						68.394.900			

Más	75.576.500
Menos	-4.180.000
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	**71.396.500**

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01/06/15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014

Fecha: 20-feb-15

Sub-Proyecto N°: 4 Contrato N° 5824/2014

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matrícula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.850	576	3.369.600	368	-208	-1.216.800
2	91	Abrazadera para poste HºAº tipo BR	Unidad	14.400	6	86.400	15	9	129.600
3	92	Abrazadera para poste HºAº tipo AN	Unidad	3.100	4	12.400	80	76	235.600
	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad			-	8	8	-
4	94	Abrazadera para poste HºAº tipo CR	Unidad	14.100	38	535.800	36	-2	-28.200
5	95	Abrazadera para poste HºAº tipo CN	Unidad	12.500	480	6.000.000	484	4	50.000
6	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	31.000	286	8.866.000	396	110	3.410.000
7	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	4.200	566	2.377.200	706	140	588.000
8	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	20.000	4	80.000	8	4	80.000
9	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	40.000	24	960.000	24	-	-
10	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	95.700	52	4.976.400	49	-3	-287.100
11	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	5.600	102	571.200	103	1	5.600
12	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	8.610	276	2.376.360	380	104	895.440
13	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	13.600	88	1.196.800	118	30	408.000
14	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	8.500	5	42.500	8	3	25.500
15	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	4.660	516	2.404.560	652	136	633.760
16	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	9.300	65	604.500	65	-	-
17	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	450	518	233.100	-	-518	-233.100
18	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.680	1.069	1.795.920	1.645	576	967.680
19	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	27.500	283	7.782.500	353	70	1.925.000
20	651008	Caja de madera para medidor	Unidad	22.500	66	1.485.000	66	-	-
	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad			-	5	5	-
	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad			-	5	5	-
21	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	1.600	6	9.600	-	-6	-9.600
22	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.500	2	5.000	-	-2	-5.000
23	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.150	576	1.814.400	376	-200	-630.000
24	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	3.300	496	1.636.800	580	84	277.200
25	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	3.500	32	112.000	58	26	91.000
26	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.400	310	1.364.000	434	124	545.600
27	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.650	12	55.800	18	6	27.900
28	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	9.000	299	2.691.000	413	114	1.026.000
29	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	293	2.051.000	405	112	784.000
30	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	7.000	31	217.000	249	218	1.526.000
31	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	7.500	42	315.000	98	56	420.000
	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro			-	10	10	-
32	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	32.000	30	960.000	75	45	1.440.000
33	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	8.500	1.280	10.880.000	1.400	120	1.020.000
	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro			-	10	10	-
34	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	3.000	63.268	189.804.000	63.303	35	105.000
35	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	20.000	444	8.880.000	655	211	4.220.000
36	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	12.800	208	2.662.400	346	138	1.766.400
37	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	15.500	66	1.023.000	66	-	-
38	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	3.800	396	1.504.800	396	-	-
39	4290062	Códo plástico rígido 5/8"	Unidad	3.500	264	924.000	264	-	-
40	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	1.800	66	118.800	78	12	21.600
41	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	4.700	174	817.800	216	42	197.400
42	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	2.300	128	294.400	150	22	50.600
43	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	17.800	6	106.800	15	9	160.200
44	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº MT	Unidad	35.000	308	10.780.000	438	130	4.550.000
45	5380046	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m T CMHH01	Unidad	75.000	1	75.000	-	-1	-75.000
46	9070003	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	375.000	6	2.250.000	17	11	4.125.000
47	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	6.500	1	6.500	1	-	-
48	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	7.500	5	37.500	8	3	22.500
49	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm² MT	Unidad	45.000	6	270.000	35	29	1.305.000
50	12320453	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	35.000	5	175.000	15	10	350.000

Ing. Aciblades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICADO
VERIFICACIÓN TECNICA

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

Anexo N° 1.5

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014

Sub-Proyecto N°: 4 **Contrato N°** 5824/2014 **Fecha:** 20-feb-15

Dpto. Amambay **Distrito:** Bella Vista Norte

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Contratista:** Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato			CONVENIO MODIFICATORIO N° 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
51	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	25.000	1	25.000	-	-1	-25.000
52	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	4.800	84	403.200	103	19	91.200
53	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.750	42	73.500	98	56	98.000
54	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m c/prensa silicio	Unidad	50.000	36	1.800.000	51	15	750.000
55	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m c/prensa silicio	Unidad	106.800	18	1.922.400	16	-2	-213.600
	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad			-	5	5	-
	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad			-	5	5	-
56	20140011	Mano francesa para poste HºAº MF1 BT	Unidad	12.500	6	75.000	15	9	112.500
57	20140012	Mano francesa para poste HºAº MF 2 MT	Unidad	17.500	310	5.425.000	434	124	2.170.000
58	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.800	10	128.000	24	14	179.200
59	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	20.000	286	5.720.000	396	110	2.200.000
60	2565040	Pipeta de material sintetico para acometida de 5/8 o 3/4"	Unidad	1.500	132	198.000	132	-	-
	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad			-	5	5	-
61	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	60.000	210	12.600.000	158	-52	-3.120.000
62	25960020	Poste de HºAº 12/200	Unidad	1.000.000	213	213.000.000	213	-	-
63	25960021	Poste de HºAº 12/300	Unidad	1.250.000	32	40.000.000	32	-	-
64	25960023	Poste de HºAº 9/150	Unidad	600.000	4	2.400.000	42	38	22.800.000
65	25960026	Poste de HºAº 9/200	Unidad	650.000	2	1.300.000	2	-	-
66	26020046	Prensa línea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	45.000	6	270.000	35	29	1.305.000
	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad			-	5	5	-
67	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	385.000	25	9.625.000	25	-	-
68	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	330.000	6	1.980.000	11	5	1.650.000
69	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	125.000	6	750.000	8	2	250.000
70	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	30.000	4	120.000	8	4	120.000
71	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	40.000	12	480.000	19	7	280.000
72	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	7.800	3	23.400	7	4	31.200
73	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	46.000	4	184.000	8	4	184.000
74	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	52.000	12	624.000	19	7	364.000
						586.724.340			

Más	65.970.680
Menos	-5.843.400
Diferencia de costo en las cantidades Materiales a Proveer (IVA incluido)	**60.127.280**

Contratista

ANDE

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

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA:

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

ROTEL Ingeniería
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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 990/2014

SUB-PROYECTO Nº: 4 **Fecha:** 20-feb-15

Dpto. Amambay **Contrato N°** 5824/2014

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro **Distrito:** Bella Vista Norte

Contratista: Rotel Ingenieria S.R.L.

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

Item	Matricula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	93	Abrazadera para poste HºAº tipo AR	Unidad	15.000	-	-	8	8	120.000
2	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	150.000	-	-	5	5	750.000
3	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para HºAº abierto	Unidad	50.000	-	-	5	5	250.000
4	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.000	-	-	10	10	10.000
5	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	2.500	-	-	10	10	25.000
6	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.230	-	-	396	396	487.080
7	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	25.000	-	-	140	140	3.500.000
8	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m Ag	Unidad	29.250	-	-	66	66	1.930.500
9	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	70.000	-	-	5	5	350.000
10	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	40.000	-	-	5	5	200.000
11	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	20.000	-	-	5	5	100.000
12	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	70.000	-	-	5	5	350.000

	Más	8.072.580
Diferencia de costo por Materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Menos	0
		8.072.580

Observación: dddpara la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia de la presente LPN Lote 1 y de la Licitación Pública Nacional ANDE 885/2013.

Contratista

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

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/15

ROTEL Ingeniería
RUC: 80018
Tel.: (021

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.7

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia

Licitación Pública ANDE N° 990/2014

Sub-Proyecto N°: 4

Fecha: 20-feb-15

Dpto. Amambay

Contrato N° 5824/2014

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro

Distrito: Bella Vista Norte

Contratista: Rotel Ingenieria S.R.L.

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

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	012	Colocación de una estructura tipo DSH 2	Un.	250.000	-	-	8	8	2.000.000
2	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.	270.000	-	-	8	8	2.160.000

Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Más	4.160.000
	Menos	0
		4.160.000

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia el costo unitario de la LPN 885/2013.

Contratista

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

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA:

ROTEL Ingeniería
RUC:
Tel.:

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.9

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia

Licitación Pública ANDE N° 990/2014

Sub-Proyecto N°: 4

Fecha: 20-feb-15

Dpto. Amambay

Contrato N° 5824/2014

Localidad Rinconada, Curuzu Eva, San Isidro

Distrito: Bella Vista Norte

Contratista: Rotel Ingenieria S.R.L.

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

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	85.000	-	-	5	5	425.000

Diferencia de costo por Mano de obra en BT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Más	425.000
	Menos	0
		425.000

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia de la LPN 885/2013.

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO

FIRMA: 01/06/15

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° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** **990/2014** **Fecha:** **20-feb-15**

Sub-Proyectos Nº: **1 y 4** **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Concepción y Amambay **Distrito:** Horqueta y Bella Vista Norte

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Caña **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.	-25.137.614
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.	108.275.300
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	214.720.950
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	44.594.200
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	7.510.000
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.	425.000

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	**350.387.836**
IVA	Gs.	31.853.440

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**2.407.800.616**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	14,55

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01-06-15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** **990/2014** **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto Nº: 1 **Contrato Nº** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Ca **Contratista:** Rotel Ingenieria

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	25.486.186
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.	36.878.800
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	154.593.670
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	36.521.620
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	3.350.000
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.	**256.830.276**
IVA	Gs.	23.348.207

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	**1.412.069.076**
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	18,19

Contratista

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

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
FIRMA:
01 06 15

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 MODIFICA N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 990/2014 **Fecha:** 18-feb-15

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5824/2014

Dpto. Concepción **Distrito:** Horqueta

Localidad Cap Giménez, Egua, Alfonso Cue, Toldo Cue, Calle 9 Oro Verde, Cepingo Cañada, Belé **Contratista:** Rotel Ingenieria

Planilla Mano de Obra en MT

				Según Contrato			CONVENIO MODIFICA N° 2		
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.	1.330.588	17	22.619.996	39	22	29.272.936
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	1.050.000	44	46.200.000	30	-14	-14.700.000
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	420.000	191	80.220.000	202	11	4.620.000
4	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	870	3.000	2.610.000	32.310	29.310	25 499 700
	007	Montaje de estructura MT trifásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.			-	4	4	-
5	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	25.000	384	9.600.000	402	18	450 000
6	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	25.000	49	1.225.000	47	-2	-50.000
7	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	120.000	15	1.800.000	21	6	720 000
8	040	Colocación de una estructura tipo CMAT (monofásico)	Un.	150.000	4	600.000	4	-	-
9	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	25.000	11	275.000	16	5	125.000
10	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	450.000	13	5.850.000	16	3	1.350.000
	016	Colocar protecciones MT o BT de un PD monofásico	Un.			-	12	12	-
11	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	80.000	258	20.640.000	8	-250	-20.000.000
12	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	550	41.804	22.992.200	10.485	-31.319	-17.225 450
13	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	220.000	13	2.860.000	13	-	-
14	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	30.000	57	1.710.000	54	-3	-90 000
15	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	120.000	203	24.360.000	207	4	480 000
16	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	10.000	398	3.980.000	407	9	90.000
17	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	10.000	36	360.000	36	-	-
18	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	10.000	10	100.000	16	6	60.000
19	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	50.000	7	350.000	10	3	150 000
20	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	2.662	1.331.000	32.130	29.468	14 734 000
						249.683.196			

Más	77.551.636
Menos	-52.065.450
Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	**25.486.186**

Contratista

ANDE
Ing. Alciblades Cantero Silvera
DD/OD

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

VERIFICACION TECNICA
VERIFICADO
FIRMA: 01/06/15

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

Ing. Alciblades Cantero Silvera
DD/OD