A: Tecmag Ingeniería del Ing. Darío Ramón Brun Vera
Ruta Transchaco Km. 23.5 Remansito
Telef.: (021) 390.400 – 390.401
Villa Hayes, Paraguay

CONTRATO N° 5036/2012 – PARA EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE MEJORAS DE LÍNEAS DE AUTOAYUDA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN EN LOCALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PARAGUARÍ, CON PROVISIÓN TOTAL DE MATERIALES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 814/2012 – SUBPROYECTO 1

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....25.AGO.2014.....

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° 5036/2012, firmado entre la ANDE y la firma Tecmag Ingeniería del Ing. Darío Ramón Brun Vera, en fecha 10 de diciembre de 2012, para Ejecución de Trabajos de Mejoras de Líneas de Autoayuda en Media y Baja Tensión en Localidades del Departamento de Paraguarí, con provisión total de materiales.

CLAUSULA SEGUNDA - OBJETO

El objeto del presente Convenio Modificatorio N° 2, consiste en establecer las condiciones para introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras. Asimismo ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en 10 (diez) días más, contados a partir de la finalización del plazo contractual.

CLAUSULA TERCERA - PRECIOS

El monto total del Convenio Modificatorio Nº 2 es de G 58.857.326 (cincuenta y ocho millones ochocientos cincuenta y siete mil trescientos veintiséis guaraníes), IVA Incluido.

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG INC.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

CLAUSULA CUARTA - MODALIDAD DE PAGO

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

CLAUSULA QUINTA - PLAZO DE EJECUCION

La ampliación del plazo de ejecución de los trabajos será de 10 días más, contados a partir de la finalización del plazo contractual.

CLAUSULA SEXTA - SUBSISTENCIA DEL REGIMEN CONTRACTUAL

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

Darío Ramón Brun Vera
C.I. N° 567.162
Tecmag Ingeniería
RUC 567162-0

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Ing. Albibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. Aniano Escurivel
Dirección de Distribución

Anexo N° 1.1

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto Nº: 1 **Contrato Nº** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RIN **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

Nro	RESUMEN GENERAL			
1	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)	Anexo 1.2	Gs.	1.097.400
2	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT - LV (IVA incluido)	Anexo 1.3	Gs.	-
3	Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido)	Anexo 1.4	Gs.	17.951.800
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	39.808.126
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	-
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	-
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 CM2, IVA incluido	Gs.	58.857.326
Variación porcentual **CM2**, sobre el monto del Contrato	Gs.	3,53

Monto Total del CM1, IVA Incluido	Gs.	148.176.632
Variación porcentual **CM1**, sobre el monto del Contrato	%	8,88

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	1.668.401.702
Variación porcentual **CM1 + CM2**, sobre el monto del Contrato	%	12,41

Contratista
Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.2

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACO **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

Planilla Mano de Obra en MT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato + CM1			Convenio Modificatorio 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.	1.000.000	75	75.000.000	75	-	-
2	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	900.000	45	40.500.000	45	-	-
3	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	400.000	144	57.600.000	144	-	-
4	034	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 10/150 y 10,5/200 kgf	Un.	380.000	2	760.000	2	-	-
5	006	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	800	22.584	18.067.200	23.182	598	478.400
8	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	2.500	278	695.000	278	-	-
9	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	2.500	99	247.500	99	-	-
10	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	30.000	18	540.000	26	8	240.000
13	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	100.000	24	2.400.000	24	-	-
15	014	Montaje de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	600.000	20	12.000.000	20	-	-
17	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.	120.000	19	2.280.000	20	1	80.000
18	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	30.000	4	120.000	4	-	-
	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	600	10.038	6.022.800	10.038	-	-
19	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	200.000	20	4.000.000	20	-	-
20	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	30.000	20	600.000	20	-	-
21	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	50.000	244	12.200.000	244	-	-
22	023	Retiro de poste de Acero para MT (varias medidas)	Un.	50.000	1	50.000	1	-	-
23	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	1.500	287	430.500	287	-	-
24	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	1.500	46	69.000	46	-	-
25	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	20.000	11	220.000	11	-	-
26	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	10.000	52	520.000	52	-	-
27	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	22.501	11.250.500	23.099	598	299.000
	051	Retiro de una Puesta a Tierra MT con una jabalina	Un.		-1	-	-1	-	-
	053	Excav.pozo terr.Roc.erecc. Y fijacion c/ciment. Ref.tipo II H°A°12/200 y 300 Kgf.		1.400.000	12	16.800.000	12	-	-
						262.372.500			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido) **1.097.400**

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo Nº 1.3

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

Referencia **Licitación Pública ANDE Nº** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto Nº: 1 **Contrato Nº** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACO **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

Planilla Mano de Obra en MT - LV

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato + CM1			Convenio Modificatorio 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
		Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA Incluido)							-

Contratista

ANDE

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.4

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACA **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

Planilla de Mano de Obra en BT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato + CM1			Convenio Modificatorio 2		
				Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, ref. tipo II de poste H°A° 9/500 kgf	Un.	350.000	1	350.000	2	1	350.000
1	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, ref. tipo II de poste H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/15	Un.	350.000	107	37.450.000	107	-	-
2	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment. normal de poste de H°A° 9/200 - 9/150 - 7,5/15	Un.	250.000	39	9.750.000	46	7	1.750.000
	004	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste Acero 9 - 7,2 m	Un.	110.902	1	110.902	1	-	-
3	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	100.000	559	55.900.000	576	17	1.700.000
4	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	800	65.222	52.177.600	74.222	9.000	7.200.000
5	008	Montaje de estructura BT trifásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	1.000	8	8.000	8	-	-
6	009	Montaje de estructura BT trifásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	1.000	1	1.000	1	-	-
	030	Montaje de estructura BT bifásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	1.000	9	9.000	9	-	-
	031	Montaje de estructura BT bifásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	1.000	1	1.000	1	-	-
7	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	1.000	957	957.000	980	23	23.000
8	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	1.000	166	166.000	169	3	3.000
9	012	Colocación de rienda para BT, (RBS o RMA)	Un.	30.000	13	390.000	21	8	240.000
10	013	Colocación de puesta a tierra en BT, incluye medición	Un.	200.000	160	32.000.000	162	2	400.000
11	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	60.000	526	31.560.000	527	1	60.000
12	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	200.000	12	2.400.000	15	3	600.000
	016	Nueva flech, de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	700	6.105	4.273.500	8.679	2.574	1.801.800
13	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	20.000	737	14.740.000	738	1	20.000
	018	Aplomado de un sostén para BT	Un.	75.000	7	525.000	8	1	75.000
14	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	10.000	787	7.870.000	799	12	120.000
	020	Retiro de poste de H°A° para BT (varias medidas)	Un.	75.000	13	975.000	13	-	-
	022	Retiro de estructura BT trifásica de alineación	Un.	1.000	10	10.000	10	-	-
15	023	Retiro de estructura BT trifásica de retención	Un.	1.000	1	1.000	1	-	-
	033	Retiro de estructura BT bifásica de alineación	Un.	1.000	8	8.000	8	-	-
	034	Retiro de estructura BT bifásica de retención	Un.	1.000	1	1.000	1	-	-
16	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	1.000	1.035	1.035.000	1.051	16	16.000
17	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	1.000	152	152.000	153	1	1.000
18	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	10.000	31	310.000	31	-	-
19	027	Retiro de rienda para BT, (RBS o RBA)	Un.	15.000	43	645.000	43	-	-
20	028	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	400	66.915	26.766.000	75.895	8.980	3.592.000
21	029	Retiro de artefacto de alumbrado público	Un.	10.000	8	80.000	8	-	-
	037	Excav.pozo terr.Roc.erecc. Y fijacion c/ciment. Ref.tipo II H'A' 9/200 Kgf.	Un.	500.000	13	6.500.000	13	-	-
						287.122.002			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA Incluido) **17.951.800**

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.5

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 814/2012

Fecha: 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI-MOQUE **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	EE - TT	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato + CM1			Convenio Modificatorio 2		
					Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
1	03.40.44	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.303	2.244	11.899.932	2.312	68	360.604
2	03.40.46	89	Abrazadera para poste H°A° tipo ER	Unidad	14.900	21	312.900	22	1	14.900
3	03.40.46	91	Abrazadera para poste H°A° tipo BR	Unidad	14.207	30	426.210	30	-	-
4	03.40.46	92	Abrazadera para poste H°A° tipo AN	Unidad	8.610	154	1.325.940	154	-	-
5	03.40.46	93	Abrazadera para poste H°A° tipo AR	Unidad	17.500	190	3.325.000	190	-	-
6	03.40.46	94	Abrazadera para poste H°A° tipo CR	Unidad	9.975	266	2.653.350	278	12	119.700
7	03.40.46	95	Abrazadera para poste H°A° tipo CN	Unidad	8.610	926	7.972.860	928	2	17.220
8	03.34.11-Rev.1	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	24.721	367	9.072.607	367	-	-
9	03.31.41	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	3.158	2.418	7.636.044	2.452	34	107.372
10	03.30.60	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	4.396	13	57.148	21	8	35.168
11	03.30.60	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	13.582	30	407.460	46	16	217.312
12	03.30.26-Rev.1	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	81.590	167	13.625.530	167	-	-
13	03.60.43	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	4.234	614	2.599.676	622	8	33.872
14	03.50.12-Rev.1	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	5.016	217	1.088.472	217	-	-
15	03.80.28	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 889MME EP	Par/juego	13.289	160	2.126.240	240	80	1.063.120
16	03.50.13	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	7.653	75	573.975	75	-	-
17	03.50.10	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	3.452	1.978	6.828.056	2.024	46	158.792
18	03.60.41	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	10.658	172	1.833.176	192	20	213.160
19	-	590021	Arandela lisa 3/8"	Unidad	455	16	7.280	16	-	-
20	03.80.24	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	323	1.700	549.100	1.724	24	7.752
21	03.80.25	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.444	2.055	2.967.420	2.098	43	62.092
	03.40.21	640006	Armadura vertical tipo AR 34	Unidad	42.210	7	295.470	7	-	-
22	03.40.21	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	25.200	1.177	29.660.400	1.204	27	680.400
23	03.40.21	640013	Armadura vertical tipo AR 44 trifásico	Unidad	52.500	9	472.500	9	-	-
24	anexo 23@R.B.T.	651008	Caja para medidor	Unidad	63.000	526	33.138.000	527	1	63.000
25	07.30.23	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	104.484	3	313.452	6	3	313.452
26	07.61.19	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para H°A° abierto	Unidad	26.885	3	80.655	6	3	80.655
27	02.60.13-A	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	2.191	36	78.876	36	-	-
28	02.60.13-A	2560050	Bulón de 1/2"x1" c/tuerca y arandela	Unidad	2.472	18	44.496	18	-	-
29	02.60.13-A	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.472	187	462.264	196	9	22.248
	02.60.13-A	2560052	Bulón de 1/2"x1 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.472	3	7.416	3	-	-
30	02.60.13-A	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.520	2.268	5.715.360	2.336	68	171.360
31	02.60.13-A	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	2.625	1.116	2.929.500	1.118	2	5.250
32	02.60.13-A	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.730	440	1.201.200	452	12	32.760
34	02.60.13-A	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.940	412	1.211.280	413	1	2.940
35	02.60.13-A	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.200	42	176.400	44	2	8.400
37	02.60.13-A	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	6.510	261	1.699.110	261	-	-
38	02.60.13-A	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	5.303	241	1.278.023	241	-	-
39	02.60.13-A	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	5.565	592	3.294.480	613	21	116.865
40	10.01.03	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	5.992	148	886.816	151	3	17.976
41	03.21.31	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.242	8	9.936	14	6	7.452
43	03.21.31	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	22.231	180	4.001.580	180	-	-
45	03.21.40	4030033	Cable peensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	2.832	14.740	41.743.680	14.760	20	56.640
46	03.21.34	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	5.076	8	40.608	14	6	30.456
47	03.20.11-Rev.1	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	2.833	87.959	249.187.847	97.562	9.603	27.205.299
48	03.20.11 Rev.1	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	19.348	1.890	36.567.720	1.933	43	831.964
49	03.40.71-Rev.1	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	9.184	424	3.894.016	686	262	2.406.208
50	anexo 23@R.B.T.	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	26.250	526	13.807.500	527	1	26.250
51	19.01.14	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	2.094	3.156	6.608.664	3.162	6	12.564
52	anexo 23@R.B.T.	4290062	Cóodo plástico rígido 5/8"	Unidad	1.456	2.104	3.063.424	2.108	4	5.824
53	19.01.14	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	762	150	114.300	180	30	22.860
56	03.50.23-Rev.1	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	3.420	888	3.036.960	898	10	34.200
57	03.50.23-Rev.1	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	3.420	1.498	5.123.160	1.506	8	27.360
58	03.40.13-Rev.3	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	5.374	36	193.464	36	-	-
59	03.40.13-Rev.1	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para H°A° MT	Unidad	13.028	412	5.367.536	413	1	13.028
61	02.44.22-Rev.4	9070003	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	264.216	21	5.548.536	22	1	264.216
62	02.21.16-Rev.4	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	4.290	1	4.290	2	1	4.290
63	02.21.16-Rev.4	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	4.290	20	85.800	20	-	-
65	02.60.22-Rev.1	10520015	Estribo para prensa linea viva 35 mm² MT	Unidad	19.868	23	456.964	24	1	19.868
	-	10520016	Estribo para prensa línea viva 70 mm² MT	Unidad	37.400	24	897.600	24	-	-
67	02.30.92-Rev.1	12320153	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	17.914	36	644.904	36	-	-

Alcibiades Cantero Silvera Ing. DARIO BRUN Director General TECMAG ING. Ing. Alcibiades Cantero Silvera

VERIFICACION TECMAG

Anexo N° 1.5

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI-MOQUE **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	EE - TT	Matricula	Descripción	Unidad	Según Contrato + CM1			Convenio Modificatorio 2		
					Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
68	02.30.92-Rev.1	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	15.750	-1	-15.750	-1	-	-
	-	13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.300	3.156	4.102.800	3.156	-	-
	-	13180061	Mordaza de suspensión para neutro (Acometida)	Unidad	19.650	1.474	28.964.100	1.474	-	-
69	03.80.29	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	3.255	235	764.925	277	42	136.710
70	10.01.02-Rev.1	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.140	154	175.560	160	6	6.840
	-	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m	Unidad	44.700	526	23.512.200	526	-	-
71	03.40.68 Rev.2	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m	Unidad	65.142	160	10.422.720	162	2	130.284
73	03.40.68-Rev.2	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m	Unidad	57.325	66	3.783.450	69	3	171.975
74	07.50.32 Rev.3	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	24.150	-4	-96.600	-1	3	72.450
75	07.50.32 Rev.2	19010013	Llave de control fotoeléctrico para AP	Unidad	30.027	-4	-120.108	-1	3	90.081
76	03.40.50	20140011	Mano francesa para poste H°A° MF1 BT	Unidad	12.863	36	463.068	36	-	-
77	03.40.50	20140012	Mano francesa para poste H°A° MF 2 MT	Unidad	13.598	412	5.602.376	413	1	13.598
78	03.60.42	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.075	150	1.811.250	150	-	-
79	03.64.11	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	17.010	367	6.242.670	367	-	-
80	anexo 23©R.B.T.	25465040	Pipeta de material sintetico p/ acometida 5/8" o 3/4"	Unidad	1.050	1.052	1.104.600	1.652	600	630.000
81	02.21.19	25870049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	6.006	-4	-24.024	-1	3	18.018
82	03.10.11-Rev.4	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	84.000	1.085	91.140.000	1.103	18	1.512.000
83	03.10.12-A-Rev.1	25960020	Poste de H°A° 12/200.	Unidad	1.512.000	194	293.328.000	194	-	-
84	03.10.12-A-Rev.1	25960021	Poste de H°A° 12/300	Unidad	1.908.000	81	154.548.000	81	-	-
	03.10.12-A-Rev.1	25960023	Poste de H°A° 9/150	Unidad	855.000	18	15.390.000	18	-	-
	03.10.12-A-Rev.1	25960026	Poste de H°A° 9/200	Unidad	918.000	53	48.654.000	53	-	-
85	02.60.20-Rev.1	26020046	Prensa línea viva hasta 13/127-8/70 mm²	Unidad	37.065	47	1.742.055	48	1	37.065
86	03.40.68 Rev.2	26020055	Prensa de silicio para jabalina de puesta a tierra	Unidad	4.160	526	2.188.160	556	30	124.800
87	07.61.04 Rev.1	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	124.044	-4	-496.176	-1	3	372.132
88	02.24.21-Rev.4	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	381.124	38	14.482.712	39	1	381.124
89	02.21.27	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	434.621	36	15.646.356	36	-	-
90	03.05.06	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	21.000	20	420.000	20	-	-
90	-	33310022	Terminal a compresión Al para cable 35 mm²	Unidad	2.200	2	4.400	4	2	4.400
91	-	33310049	Terminal Cu para cable 25 mm²	Unidad	2.200	2	4.400	3	1	2.200
92	03.08.02	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	31.500	13	409.500	21	8	252.000
93	03.08.02	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	36.750	18	661.500	26	8	294.000
94	03.60.45-Rev.1	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	8.400	32	268.800	37	5	42.000
95	03.60.46	33800025	Tuerca hexagonal de 1/2"	Unidad	525	6	3.150	6	-	-
96	03.80.26	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	36.750	13	477.750	21	8	294.000
97	03.80.26	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	40.950	18	737.100	26	8	327.600
							1.266.935.507			

Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido) 39.808.126

Contratista
Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

ANDE
Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.6

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia Licitación Pública ANDE N° 814/2012 Fecha: 25-mar-14

SUB-PROYECTO N°: 1 Contrato N° 5036/14

Dpto. PARAGUARI Distrito: CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-Rbntratista: TECMAG INGENIERIA

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

Item	EE - TT	Matricula	Descripción	Unidad				Convenio Modificatorio 2		
					Costo Unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM

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

Observación: para la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia la Licitación Pública Nacional ANDE 699/11 y planilla de suministros eventuales de la PLN 691/12

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.7

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

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

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Convenio Modificatorio 2		
							Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
		Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)							-

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia el costo unitario el ítem 007, 008 y 039 de la PLN 661/11; para el ítem 031 y 015 de la LPN 699/11

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.8

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia

Licitación Pública ANDE N° 814/2012 Fecha: 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 Contrato N° 5036/14

Dpto. PARAGUARI Distrito: CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI Contratista: TECMAG INGENIERIA

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

Item	Codigo	Descripción	Unidad				Convenio Modificatorio 2		
				Costo Unitario.	Cantidad	Total	Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
		Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)							-

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia del ítem 034, el costo unitario del ítem 003 menos 20%, para el ítem 016 el 70% del ítem 014 correpondiente a la presente LP; y para el ítem 040, el costo de la PL 402/09 del mismo departamento

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG INC

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG IN

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.9

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Referencia **Licitación Pública ANDE N°** 814/2012 **Fecha:** 25-mar-14

Sub-Proyecto N°: 1 **Contrato N°** 5036/14

Dpto. PARAGUARI **Distrito:** CARAPEGUA-ROQUE GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATA **Contratista:** TECMAG INGENIERIA

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

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Convenio Modificatorio 2		
							Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
		Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido)							-

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia los costos unitarios de la LP 817/2012, de esta dependencia.

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD