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 1

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

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

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

CLAUSULA PRIMERA - SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS

Todos los términos contenidos en este Convenio Modificatorio N° 1 tienen el significado establecido en el texto del Contrato N° 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° 1, consiste en establecer las condiciones para introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras.

CLAUSULA TERCERA - PRECIOS

El monto total del Convenio Modificatorio N° 1 es de G 148.176.632 (ciento cuarenta y ocho millones ciento setenta y seis mil seiscientos treinta y dos guaraníes), IVA Incluido.

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

Ing. Aciblades 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 12 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° 1 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. Antano Esquivel
Dirección de Distribución

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.1

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 — Fecha: 11-nov-13

Sub-Proyecto N°: 1 — Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINC — 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.	12.404.200
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.	4.181.100
4	Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido)	Anexo 1.5	Gs.	37.273.790
5	Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.6	Gs.	59.993.840
6	Diferencia de costo por Mano de obra en MT no previsto en el contrato (IVA incluido)	Anexo 1.7	Gs.	25.862.800
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.	8.460.902

Monto total de la Diferencia , IVA incluido	Gs.	148.176.632
IVA	Gs.	13.470.603

Monto Total del Contrato IVA incluido	Gs.	1.668.401.702
Variación porcentual sobre el monto del Contrato	%	8,88

Contratista

ANDE

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG INC

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.2

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 — Fecha: 11-nov-13

Sub-Proyecto N°: 1 — Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

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

Planilla Mano de Obra en MT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato: Costo Unitario	Cantidad	Total	Convenio Modificatorio: Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/300 kgf	Un.	1.000.000	74	74.000.000	75	1	1.000.000
	002	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	900.000	4	3.600.000	45	41	36.900.000
	003	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 12/200 kgf	Un.	400.000	190	76.000.000	144	-46	-18.400.000
	034	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste H°A° 10/150 y 10,5/200 kgf	Un.			-	2	2	-
	005	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 95 mm² para MT (metros)	m	800	20.500	16.400.000	22.584	2.084	1.667.200
	009	Montaje de estructura MT monofásica de alineación (Tipo 1 y 2)	Un.	2.500	268	670.000	278	10	25.000
	010	Montaje de estructura MT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	2.500	29	72.500	99	70	175.000
	011	Colocación de rienda para MT tipo RMS o RMA	Un.	30.000	83	2.490.000	18	-65	-1.950.000
	013	Colocación de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	100.000	4	400.000	24	20	2.000.000
	014	Montaje de un PD de hasta 25 KVA completo	Un.	600.000	33	19.800.000	20	-13	-7.800.000
	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.			-	19	19	-
	017	Aplomado de un sostén para MT	Un.	30.000	1	30.000	4	3	90.000
	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.			-	10.038	10.038	-
	019	Retiro de un PD de hasta 25 kVA completo	Un.	200.000	33	6.600.000	20	-13	-2.600.000
	021	Retiro de poste de madera de hasta 10 m para MT	Un.	30.000	21	630.000	20	-1	-30.000
	022	Retiro de poste de H°A° para MT (varias medidas)	Un.	50.000	237	11.850.000	244	7	350.000
	023	Retiro de poste de Acero para MT (varias medidas)	Un.	50.000	2	100.000	1	-1	-50.000
	026	Retiro de estructura de MT monofásica de alineación	Un.	1.500	256	384.000	287	31	46.500
	027	Retiro de estructura de MT monofásica de retención	Un.	1.500	46	69.000	46	-	-
	028	Retiro de una estructura tipo SFTH 2 o SLTH 2	Un.	20.000	4	80.000	11	7	140.000
	029	Retiro de rienda para MT Tipo RMS o RMA	Un.	10.000	76	760.000	52	-24	-240.000
	030	Retiro de un conductor exist, de AL desn, de hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	500	20.340	10.170.000	22.501	2.161	1.080.500
	051	Retiro de una Puesta a Tierra MT con una jabalina	Un.		1	-	-	-1	-
	053	Excav. pozo, terr. Roc. erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II, H°A° 12/200 y 300 kgf	Un.			-	12	12	-
						224.105.500			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA incluido) — 12.404.200

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° 1.4

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 — Fecha: 11-nov-13

Sub-Proyecto N°: 1 — Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI-MOQUETE — Contratista: TECMAG INGENIERIA

Planilla de Mano de Obra en BT

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Según Contrato: Costo Unitario	Según Contrato: Cantidad	Según Contrato: Total	Convenio Modificatorio: Cantidad	Convenio Modificatorio: Diferencia	Convenio Modificatorio: Costo Diferencia CM
	001	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, ref. tipo II de poste H°A° 9/500 kgf	Un.			-	1	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.	350.000	62	21.700.000	107	45	15.750.000
	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	87	21.750.000	39	-48	-12.000.000
	004	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste Acero 9 - 7,2 m	Un.			-	1	1	-
	006	Excavación de pozo, erección y compactación de poste de palma	Un.	100.000	641	64.100.000	559	-82	-8.200.000
	007	Tendido de un conductor de AL desnudo de hasta 35 mm² para BT (metros)	m	800	70.500	56.400.000	65.222	-5.278	-4.222.400
	008	Montaje de estructura BT trifásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	1.000	8	8.000	8	-	-
	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	2	2.000	1	-1	-1.000
	010	Montaje de estructura BT monofásica de alineación (tipo 1 y 2)	Un.	1.000	1.009	1.009.000	957	-52	-52.000
	011	Montaje de estructura BT monofásica de retención (Tipo 3; 4; 5; 6; 7)	Un.	1.000	153	153.000	166	13	13.000
	012	Colocación de rienda para BT, (RBS o RMA)	Un.	30.000	71	2.130.000	13	-58	-1.740.000
	013	Colocación de puesta a tierra en BT, incluye medición	Un.	200.000	126	25.200.000	160	34	6.800.000
	014	Construcción de sitio Medidor (averiado), con poste cajón (monof. o trifasico)	Un.	60.000	421	25.260.000	526	105	6.300.000
	015	Colocación de artefacto de alumbrado público	Un.	200.000	4	800.000	12	8	1.600.000
	016	Nueva flech. de un conductor exist. de AL desn. de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	700	1.500	1.050.000	6.105	4.605	3.223.500
	017	Cambio de conductor de acometida (por cada acometida monofasica)	Un.	20.000	838	16.760.000	737	-101	-2.020.000
	018	Aplomado de un sostén para BT	Un.			-	7	7	-
	019	Retiro de poste de madera o poste de palma en BT	Un.	10.000	790	7.900.000	787	-3	-30.000
	020	Retiro de poste de H°A° para BT (varias medidas)	Un.			-	13	13	-
	022	Retiro de estructura BT trifásica de alineación	Un.	1.000	8	8.000	10	2	2.000
	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	-	-
	024	Retiro de estructura BT monofásica de alineación	Un.	1.000	989	989.000	1.035	46	46.000
	025	Retiro de estructura BT monofásica de retención	Un.	1.000	155	155.000	152	-3	-3.000
	026	Retiro de puesta a tierra en BT	Un.	10.000	56	560.000	31	-25	-250.000
	027	Retiro de rienda para BT, (RBS o RBA)	Un.	15.000	66	990.000	43	-23	-345.000
	028	Retiro de un conductor exist. de AL desn. de hasta 35 mm² en BT (metros)	m.	400	68.740	27.496.000	66.915	-1.825	-730.000
	029	Retiro de artefacto de alumbrado público	Un.	10.000	4	40.000	8	4	40.000
	037	Excav. pozo, terr. Roc. erecc, y fijación c/ciment, Ref. tipo II, H°A° 9/200 kgf	Un.			-	13	13	-
						274.480.000			

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en BT (IVA incluido) **4.181.100**

Contratista — ANDE

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.5

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 — Fecha: 11-nov-13

Sub-Proyecto N°: 1 — Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

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

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	EE	Matrícula	Descripción	Unidad	Según Contrato: Costo Unitario	Cantidad	Total	Convenio Modificatorio: Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
	03.40.44	46	Abrazadera tipo AC 2-125 mm hierro galvanizado	Unidad	5.303	2.564	13.598.892	2.244	-320	-1.696.960
	03.40.46	89	Abrazadera para poste H°A° tipo ER	Unidad			-	21	21	-
	03.40.46	91	Abrazadera para poste H°A° tipo BR	Unidad	14.207	33	468.831	36	3	42.621
	03.40.46	92	Abrazadera para poste H°A° tipo AN	Unidad	8.610	162	1.394.820	154	-8	-68.880
	03.40.46	93	Abrazadera para poste H°A° tipo AR	Unidad	9.975	128	1.276.800	190	62	618.450
	03.40.46	94	Abrazadera para poste H°A° tipo CR	Unidad	9.975	293	2.922.675	266	-27	-269.325
	03.40.46	95	Abrazadera para poste H°A° tipo CN	Unidad	8.610	904	7.783.440	926	22	189.420
	03.34.11-Rev.1	230016	Aislador para perno recto 23 KV	Unidad	24.721	301	7.441.021	367	66	1.631.566
	03.31.41	230019	Aislador tipo roldana BT 380 V	Unidad	3.158	2.509	7.923.422	2.418	-91	-287.378
	03.30.60	230105	Aislador para rienda de BT	Unidad	4.398	71	312.116	13	-58	-254.968
	03.30.60	230106	Aislador para rienda de MT	Unidad	13.582	166	2.254.612	30	-136	-1.847.152
	03.30.26-Rev.1	230121	Aislador de retensión polimérico 23 KV	Unidad	51.590	58	4.732.220	167	109	5.893.310
	03.60.43	270012	Alambre preformado de retensión para 35 mm²	Par/juego	4.234	462	1.956.108	614	152	643.568
	03.50.12-Rev.1	270085	Alambre preformado de tope para 35 mm²	Par/juego	5.016	235	1.178.760	217	-18	-90.288
	03.60.26	270116	Alambre preformado para cabo AC.3/8" 869MME EP	Par/juego	13.269	800	10.831.200	160	-640	-8.504.960
	03.50.13	270127	Alambre preformado lateral doble para 35 mm²	Par/juego	7.653	33	252.549	75	42	321.426
	03.50.10	270156	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm²	Par/juego	3.452	2.113	7.294.076	1.978	-135	-466.020
	-	470002	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8"	Unidad	10.658	205	2.184.890	172	-33	-351.714
	-	590021	Arandela lisa 3/8"	Unidad			-	16	16	-
	-	590022	Arandela lisa redonda de 1/2"	Unidad	323	1.527	493.221	1.700	173	55.879
	03.50.25	590027	Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16"	Unidad	1.444	1.663	2.401.372	2.055	392	566.048
	03.40.21	640006	Armadura vertical tipo AR 34	Unidad	42.210	11	464.310	7	-4	-168.840
	03.40.21	640008	Armadura vertical tipo AR 22	Unidad	25.200	1.206	30.391.200	1.177	-29	-730.800
	03.40.21	640013	Armadura vertical tipo AR 44 trifásico	Unidad	52.500	9	472.500	9	-	-
	-	651008	Caja de madera para medidor	Unidad	63.000	421	26.523.000	526	105	6.615.000
	-	700040	Artefacto de AP 250 W Hg tipo abierto	Unidad	104.484	4	417.936	3	-1	-104.484
	-	2450002	Brazo para AP 1 1/4 "x1 m para H°A° abierto	Unidad	26.885	4	107.540	3	-1	-26.885
	-	2560045	Bulón de 3/8"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	2.191	33	72.303	36	3	6.573
	02.60.13-A	2560050	Bulón de 1/2"x1" c/tuerca y arandela	Unidad	2.472	6	14.832	18	12	29.664
	02.60.13-A	2560051	Bulón de 1/2"x1 1/4" c/tuerca y arandela	Unidad	2.472	153	378.216	187	34	84.048
	02.60.13-A	2560052	Bulón de 1/2"x1 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.472	6	14.832	3	-3	-7.416
	02.60.13-A	2560054	Bulón de 1/2"x2 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.520	2.572	6.481.440	2.268	-304	-766.080
	02.60.13-A	2560055	Bulón de 1/2"x3" c/tuerca y arandela	Unidad	2.625	1.112	2.919.000	1.116	4	10.500
	02.60.13-A	2560056	Bulón de 1/2"x3 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.730	360	982.800	440	80	218.400
	02.60.13-A	2560058	Bulón de 1/2"x4 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	2.940	338	993.720	412	74	217.560
	02.60.13-A	2560060	Bulón de 1/2"x5 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	4.200	66	277.200	42	-24	-100.800
	02.60.13-A	2560236	Bulón de 5/8"x9" c/tuerca y arandela	Unidad	6.510	272	1.770.720	261	-11	-71.610
	02.60.13-A	2560392	Bulón de 5/8"x6 1/2" c/tuerca y arandela	Unidad	5.303	239	1.267.417	241	2	10.606
	02.60.13-A	2560465	Bulón de 5/8"x7" c/tuerca y arandela	Unidad	5.565	496	2.760.240	592	96	534.240
	10.01.03	2640002	Banda de acero inoxidable de 5/8" 1R=30m	metro	5.992	234	1.402.128	146	-88	-515.312
	-	4030007	Cable de Cu aislado de 2 mm² BT	metro	1.242	8	9.936	8	-	-
	03.21.31	4030014	Cable de Cu aislado de 35 mm² BT	metro	22.231	165	3.668.115	180	15	333.465
	03.21.40	4030033	Cable preensamblado de Cu 2x4 mm2	metro	2.832	16.760	47.464.320	14.740	-2.020	-5.720.640
	-	4030151	Cable de Cu aislado de 2x2,5 mm² para AP	metro	5.076	8	40.608	8	-	-
	03.20.11-Rev.1	4030203	Cable de Aa desnudo de 35 mm²	metro	2.933	91.173	258.293.109	87.959	-3.214	-9.105.262
	-	4030207	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	metro	19.348	1.794	34.708.724	1.890	96	1.857.216
	03.40.71-Rev.1	4040034	Cabo de acero 3/8" T2 para mensajero y rienda	metro	9.184	1.998	18.349.632	424	-1.574	-14.455.616
	-	4095382	Caja para llave termomagnética precintable	Unidad	26.250	421	11.051.250	526	105	2.756.250
	10.01.14	4290055	Caño plástico rígido 5/8"	metro	2.094	2.526	5.289.444	3.156	630	1.319.220
	-	4290062	Codo plástico rígido 5/8"	Unidad	1.458	1.684	2.451.904	2.104	420	611.520
	10.01.14	4290067	Caño plástico PVC 3/4"	metro	762	417	317.754	159	-258	-196.596
	03.50.23-Rev.1	5010330	Conector a compresión AL/CU de 16/35 mm²	Unidad	3.420	764	2.612.880	888	124	424.080
	03.50.23-Rev.1	5010522	Conector para acometida Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Unidad	3.420	1.664	5.759.280	1.498	-166	-636.120
	03.40.13-Rev.3	5380009	Cruceta de madera de 2"x3"x1 m BT	Unidad	5.374	33	177.342	36	3	16.122
	03.40.13-Rev.1	5380038	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para H°A° MT	Unidad	13.028	338	4.403.464	412	74	964.072
	02.44.22-Rev.4	9070003	Descargador de sobretensión 23 KV	Unidad	264.216	33	8.719.128	21	-12	-3.170.592
	02.21.16-Rev.4	10070014	Elemento fusible intemperie MT 1 A	Unidad	4.299	1	4.299	1	-	-
	02.21.16-Rev.4	10070016	Elemento fusible intemperie MT 3 A	Unidad	4.299	32	137.568	20	-12	-51.588
	02.60.22-Rev.1	10520015	Estribo para prensa línea viva 35 mm² MT	Unidad	19.866	33	655.644	23	-10	-198.660
	-	10520016	Estribo para prensa línea viva 70 mm² MT	Unidad			-	24	24	-
	02.30.92-Rev.1	12320153	Fusible tipo lira de 80 A BT	Unidad	17.914	32	573.248	36	4	71.656
	02.30.92-Rev.1	12320157	Fusible tipo lira de 30 A BT	Unidad	15.750	1	15.750	-	-1	-15.750
	-	13180028	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad			-	3.156	3.156	-
	-	13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad			-	1.474	1.474	-
	03.80.29	13300002	Guarda cabo de 3/8"	Unidad	3.255	384	1.249.920	235	-149	-484.995
	10.01.02-Rev.1	14010003	Hebilla para banda de acero 5/8"	Unidad	1.140	234	266.760	154	-80	-91.200
	-	16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m Ag	Unidad			-	526	526	-
	-	16000009	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 5/8" x 2 m c/prensa silicio	Unidad	65.142	126	8.207.892	160	34	2.214.828
	03.40.69-Rev.2	16000024	Jabalina cilíndrica recubierta de cobre de 3/4" x 3 m c/prensa silicio	Unidad	57.325	99	5.675.175	66	-33	-1.891.725
	-	18040003	Lámpara vapor HG de alta presión 250 W	Unidad	24.150	4	96.600	4	-	-
	-	19010013	Llave de control foteléctrico para AP	Unidad	30.027	4	120.108	4	-	-
	03.40.50	19130011	Mano francesa para poste H°A° MF1 BT	Unidad	12.863	33	424.479	36	3	38.589

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

Ing. DARIO BRUN — CERTIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.5

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012

Sub-Proyecto N°: 1 — Contrato N° 5036/2012 — Fecha: 11-nov-13

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALDERO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI-MOQUETE — Contratista: TECMAG INGENIERIA

Materiales a Proveer por el Contratista

Item	EE	Matrícula	Descripción	Unidad	Según Contrato: Costo Unitario	Cantidad	Total	Convenio Modificatorio: Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
	03.40.50	20140012	Mano francesa para poste H°A° MF 2 MT	Unidad	13.598	338	4.595.124	412	74	1.006.252
	03.60.42	25330019	Perno todo rosca 5/8"x16"	Unidad	12.075	66	796.950	150	84	1.014.300
	03.64.11	25330038	Perno recto para aislador MT 3/4x11"	Unidad	17.010	301	5.120.010	367	66	1.122.660
	-	2565040	Pipeta de material sintetico para acometida de 5/8 o 3/4"	Unidad	1.050	842	884.100	1.052	210	220.500
	-	25670049	Portafusible aéreo 10 A BT	Unidad	6.006	4	24.024	4	-	-
	03.10.11-Rev.4	25960008	Poste de palma de 7 m.	Unidad	84.000	1.062	89.208.000	1.085	23	1.932.000
	03.10.12-A-Rev.1	25960020	Poste de H°A° 12/200	Unidad	1.512.000	194	293.328.000	104	-	-
	03.10.12-A-Rev.1	25960021	Poste de H°A° 12/300	Unidad	1.908.000	74	141.192.000	81	7	13.356.000
	03.10.12-A-Rev.1	25960023	Poste de H°A° 9/150	Unidad	855.000	16	13.680.000	18	2	1.710.000
	03.10.12-A-Rev.1	25960026	Poste de H°A° 9/200	Unidad	918.000	4	3.672.000	53	49	44.982.000
	02.69.20-Rev.1	26020046	Prensa linea viva hasta 13/127-6/70 mm²	Unidad	37.085	33	1.223.145	47	14	518.910
	-	26020052	Prensa de bronce para toma de tierra	Unidad			-	526	526	-
	-	29050016	Reactancia inductiva 250 W. Con zócalo	Unidad	124.044	4	496.176	4	-	-
	02.24.21-Rev.4	31080058	Seccionador fusible unipolar aéreo MT 100 A	Unidad	381.124	37	14.101.588	38	1	381.124
	02.21.27	31080103	Seccionador fusible unipolar 400/600 A BT	Unidad	434.621	33	14.342.493	36	3	1.303.863
	-	31420011	Soporte planchuela 5/16"x2" T2 SAE 1010	Unidad	21.000	33	693.000	20	-13	-273.000
	-	33310022	Terminal a compresión Al para cable 35 mm²	Unidad			-	2	2	-
	-	33310049	Terminal Cu para cable 25 mm²	Unidad			-	2	2	-
	03.08.02	33740001	Tronco de anclaje 0.8 mx0.1 m tipo (TA 1)	Unidad	31.500	71	2.236.500	13	-58	-1.827.000
	03.08.02	33740003	Tronco de anclaje 0.20 mx1.20 m tipo TA 2	Unidad	36.750	83	3.050.250	18	-65	-2.388.750
	03.60.45-Rev.1	33800002	Tuerca con ojal de 5/8"	Unidad	8.400	25	210.000	32	7	58.800
	-	33800025	Tuerca hexagonal de 1/2"	Unidad	525	2	1.050	6	4	2.100
	03.80.26	36070077	Varilla de anclaje VA1 5/8"x1,80 m	Unidad	36.750	71	2.609.250	13	-58	-2.131.500
	03.80.26	36070078	Varilla de anclaje VA2 5/8"x2,10 m	Unidad	40.950	83	3.398.850	18	-65	-2.661.750
							1.969.816.202			

Diferencia de costo en las cantidades de materiales (IVA incluido) — 37.273.790

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

ANDE

Ing. Alciblades Cantero Silvera
DD/OD

VERIFICACION TECNICA

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

Ing. Alciblades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.6

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 — Fecha: 11-nov-13

SUB-PROYECTO N°: 1 — Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-R — Contratista: TECMAG INGENIERIA

Materiales cuyas cantidades no fueron previstas en el Contrato

Item	EE	TT	Matrícula	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Total	Convenio Modificatorio: Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
	03.40.46		89	Abrazadera para poste H°A° tipo ER	Unidad	14.900	-	-	21	21	312.900
	-		590021	Arandela lisa 3/8"	Unidad	455	-	-	16	16	7.280
	-		10520016	Estribo para prensa línea viva 70 mm² MT	Unidad	37.400	-	-	24	24	897.600
	-		13180020	Grampa doble oreja para caño 5/8"	Unidad	1.300	-	-	3.156	3.156	4.102.800
	-		13180106	Mordaza para acometida preensamblada BT	Unidad	19.650	-	-	1.474	1.474	28.964.100
	-		16000002	Jabalina para puesta a tierra 1,5 m Ag	Unidad	44.700	-	-	526	526	23.512.200
	-		26020052	Prensa de bronce para toma de tierra	Unidad	4.160	-	-	526	526	2.188.160
	-		33310022	Terminal a compresión Al para cable 35 mm²	Unidad	2.200	-	-	2	2	4.400
	-		33310049	Terminal Cu para cable 25 mm²	Unidad	2.200	-	-	2	2	4.400

Diferencia de costo por materiales a proveer no previstos en el contrato (IVA incluido) **59.993.840**

Observación: para la obtención del costo unitario de estos materiales se ha tomado como referencia la Licitación Pública Nacional ANDE 485/09 (H/H/P) y sondeo de mercado

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° 1.7

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia — Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 — Fecha: 11-nov-13

Sub-Proyecto N°: 1 — Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI — Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACHI-C — 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 Cantidad	Diferencia	Costo Diferencia CM
	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	2	760.000
	016	Cambiar protecciones MT y BT de un PD monofásico	Un.	120.000	-	-	19	19	2.280.000
	018	Nueva flecha, de un conductor exist, de AL desn, hasta 95 mm² en MT (metros)	m.	600	-	-	10.038	10.038	6.022.800
	053	Excav. pozo, terr. Roc. erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II, H°A° 12/200 y 300 kgf	Un.	1.400.000	-	-	12	12	16.800.000

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA Incluido) — 25.862.800

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia del item 034, el costo unitario del item 003 menos 28%, para el item 016 el 70% del item 014 correspondiente a la presente LP; y para el item 040, el costo de la PL 402/09 del mismo departamento

Contratista

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

ANDE

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. DARIO BRUN
Director General TECMAG ING.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Anexo N° 1.9

División de Supervisión y Administración de Obras de Distribución

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Referencia Licitación Pública ANDE N° LPN 814/2012 Fecha: 11-nov-13

Sub-Proyecto N°: 1 Contrato N° 5036/2012

Dpto. PARAGUARI Distrito: CARAPEGUA R.GONZALEZ

Localidad POTRERO-AGUAIY-KAA YBATE-CALIXTRO-CAÑETE CUE-ARASATY-RINCON-MATACO 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 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	1	350.000
	004	Excav. de pozo, erecc, y fijación c/ciment, normal de poste Acero 9 - 7,2 m	Un.	110.902	-	-	1	1	110.902
	018	Aplomado de un sostén para BT	Un.	75.000	-	-	7	7	525.000
	020	Retiro de poste de H°A° para BT (varias medidas)	Un.	75.000	-	-	13	13	975.000
	037	Excav. pozo, terr. Roc. erecc, y fijación c/ciment, Ref, tipo II, H°A° 9/200 kgf	Un.	500.000	-	-	13	13	6.500.000

Diferencia de costo en las cantidades de mano de obra en MT (IVA Incluido) 8.460.902

Observación: para la obtención del costo unitario de mano de obra no previsto en el contrato se ha tomado como referencia el ítem 003 BT de la LP 656/2011 del mismo departamento

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