DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE

CONTRATO N° 5702/2014

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 924/2014

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

La Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidad autárquica, regida por Ley N° 966/64, representada en este acto por su Presidente, Ing. Víctor Raúl Romero Solís, con Cédula de Identidad Civil Nº 658.632, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo N° 44 de fecha 19 de Agosto de 2013, con domicilio legal y especial en la Avenida España N° 1268 de la Ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, en lo sucesivo denominada "LA CONTRATANTE", por una parte, y por la otra, la firma Caldetec Ingeniería S.R.L., domiciliada en Avda. Itá Ybaté Nº 1907 c/ J. F. Bogado, Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Ing. Jorge H. Ozuna L., con Cédula de Identidad N° 746.165, denominado en adelante el CONTRATISTA, denominados en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 al Contrato Nº 5702/2014, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 924/2014, "Construcción y Adecuación de Líneas Alimentadoras de Media Tensión en Distritos de los Departamentos de Caaguazú, Itapúa y Presidente Hayes" Lote 2 - ID 268715, bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 1, forma parte del Contrato N° 5702/2014, suscrito por la Contratante y el Contratista en fecha 21 de agosto de 2014, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 924/2014, para Construcción y Adecuación de Líneas Alimentadoras de Media Tensión en Distritos de los Departamentos de Caaguazú, Itapúa y Presidente Hayes.

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

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO.

El presente Convenio Modificatorio, tiene por objeto introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras, al amparo del Art. 62° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

CLAUSULA TERCERA: PRECIOS.

El monto total de este Convenio Modificatorio N° 1 es de ₲. 68.773.956 (sesenta y ocho millones setecientos setenta y tres mil novecientos cincuenta y seis guaraníes), IVA incluido.

CLAUSULA CUARTA: IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONVENIO MODIFICATORIO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Convenio será con fondos del rubro 20201.521 – 01 – 30 – 001 – 2015/33413, del Presupuesto de Inversiones Energéticas del presente ejercicio financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria Nº 187.1/2016 de fecha 2 de marzo de 2016.

Caldetec Ing. S.R.L.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

CLAUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCION.

La ampliación del plazo de ejecución de los trabajos para el Lote 2 será de diez (10) días calendario, 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.

En prueba de conformidad, suscriben las partes el presente Convenio Modificatorio N° 1, en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Asunción, de la República del Paraguay, en fecha..07 ABR. 2016...

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Jorge H. Ozuna L.
CI N° 746.165
Caldetec Ingeniería S.R.L.
RUC N° 80011665-8

Caldetec Ing. S.R.L.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. Amiano Esquivel
Dirección de Distribución

A N D E	"Construcción y adecuación de Líneas alimentadoras de media tensión COV 08, COV 05, NAT 02 y NAT 03". En Distritos de los Departamentos de Caaguazú e Itapúa PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - M.T. - B.T. CONTRATISTA: CALDETEC INGENIERÍA S.R.L.	PRESUPUESTO N°: 233.901/0/1/9 LPN N° 924/2014 CONTRATO N° 5702/2014-LOTE 2: COV 08	D D S O D

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	14	17	3	1.435.284	4.305.852
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	1	7	6	1.235.256	7.411.536
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	103	103	-	1.166.177	-
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	2	2	-	815.469	-
5	Construcción de zócalo p/ sostén de MT de todo tipo. (**)	Un.	6	6	-	637.650	-
6	Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, alineación.	Un.	2	2	-	85.020	-
7	Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en ángulo.	Un.	1	1	-	113.360	-
8	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT1 - Pasante.	Un.	114	126	12	56.680	680.160
9	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT2.	Un.	2	3	1	56.680	56.680
10	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT3.	Un.	1	3	2	56.680	113.360
11	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT4.	Un.	4	6	2	85.020	170.040
12	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT5.	Un.	5	5	-	85.020	-
13	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT6.	Un.	1	1	-	85.020	-
14	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT7.	Un.	3	4	1	85.020	85.020
15	Montaje de estructura M.T. tipo EPSLT 1-6 - Seccionadores de línea y descargadores.	Un.	1	1	-	382.590	-
16	Montaje de estructura M.T. tipo EPMTED - Separadores.	Un.	469	581	112	42.510	4.761.120
17	Montaje de estructura M.T. tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores.	Un.	6	6	-	382.590	-
18	Montaje de estructura M.T. tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo.	Un.	50	50	-	70.850	-
19	Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm² (incluye el flechado). (***)	m.	6.227	6.390	163	17.004	2.771.652
20	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado). (***)	m.	6.227	6.390	163	4.251	692.913
21	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 1 y 8.	Un.	28	30	2	56.680	113.360
22	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	7	7	-	85.020	-
23	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	7	8	1	170.040	170.040
24	Montaje de puesta a tierra M.T. c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas).	Un.	17	17	-	382.590	-
25	Montaje de rienda simple para M.T. tipo RMS II.	Un.	4	4	-	113.360	-
26	Montaje de rienda aérea para M.T. tipo RMA II.	Un.	3	3	-	141.700	-
27	Montaje de estructura preensamblada de B.T. de todo tipo. (***)	Un.	3	23	20	42.510	850.200
28	Montaje de estructura de B.T. vertical de todo tipo. (***)	Un.	17	17	-	42.510	-
29	Montaje de una estructura horizontal B.T. de todo tipo. (***)	Un.	79	79	-	42.510	-
30	Tendido de cable preensamblado BT de hasta 3x70+1x50 mm2	m.	-	620	620	17.004	10.542.480
31	Adecuación Alimentación de PD	Un.	-	13	13	222.750	2.895.750
32	Montaje de PTBT	Un.	-	3	3	409.389	1.228.167
33	Retiro y Recolocación de Seccionador bajo carga	Un.	-	1	1	435.600	435.600
	Sub Total 1	Gs.					**37.283.930**

OBSERVACIONES:

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

(**) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda. Para sostenes de Acero incluye la provisión de 6 Flejes de chapa de acero 5 mm. x 50 mm. x 750 mm., conforme EE.TT. ANDE N° 03.05.00 - A, con soldadura continua y materiales para obras civiles para la construcción

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

1- Deberá preverse eventuales trabajos con líneas vivas, cuando el servicio así lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energía no facturada por atrasos en la reposición del servicio de aquellos trabajos programados con cortes de tensión, el monto resultante podrá ser descontado de la facturación mensual o de la Retención Caucional.

2- Correrán por cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar [illegible] del contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial la colocación de estructuras provisorias que garanticen la continuidad del servicio hasta la conclusión de la nueva línea de distribución.

3- En la puesta a tierra (MT Y BT) se preve el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.

Ing. Jorge H. Ozuna
Representante Legal
Caldetec Ing. S.R.L.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/SOD

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

Lic. Pablo Roberto Morínigo V.
Jefatura - ANDE - DD/SOD

VERIFICACION TECNICA

Caldetec Ing. S.R.L.

A N D E	"Construcción y adecuación de Líneas alimentadoras de media tensión COV 08, COV 05, NAT 02 y NAT 03". En Distritos de los Departamentos de Caaguazú e Itapúa PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - MT SUBTERRANEO CONTRATISTA: CALDETEC INGENIERÍA S.R.L.	PRESUPUESTO N°: 233.901/0/1/9 LPN N° 924/2014 CONTRATO N° 5702/2014-LOTE 2: COV 08	D D S O D

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
1	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,20 m. Todo terreno. (*) Incluye provisión de cinta de señalización.	m3	103	103	-	99.190	-
2	Provisión y colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas	m3	17	17	-	70.850	-
3	Provisión y colocación de protección mecánica (loseta de H°A°) p/ líneas subterráneas, 0,60 x 0,5 x 0,05 m.(**)	m.	142	142	-	19.838	-
4	Tendido de conductor unipolar subterráneo 1 x 240 mm2	m.	618	618	-	7.085	-
5	Construcción de terminal interior en cable subterráneo 420 mm2 - (estructura TIR 240)	Un.	1	1	-	1.700.400	-
6	Construcción y montaje de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm2. Incluye caño 4" de Fe° G° - (Estructura TSA 240). Completo	Un.	1	1	-	3.400.800	-
	Sub Total 2	Gs.					-

Ing. Jorge H. Ozuna
Representante Legal
Caldetec Ing. S.R.L.

OBSERVACIONES:

(*) Correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión de materiales y mano de obra para la reposición de la vereda y / o capa asfáltica o pétrea, conforme se estipula en la EE.TT 15.00.67 - Construcción de Líneas Subterráneas, Item 3. Asimismo, correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión y colocación de la cinta de señalización, conforme EE.TT. 19.01.16 - Caño de polietileno tipo PEAD y Accesorios, página 12/15.

(**) Correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión y colocación de la loseta para protección mecánica de H°A° de dimensiones 0,60 x 0,5 x 0,05 m. conforme plano N° 53.321 MT.

1- Deberá preverse eventuales trabajos con líneas vivas, cuando el servicio así lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente [illegible] de energía no facturada por atrasos en la reposición del servicio de aquellos trabajos programados con cortes de tensión, el monto resultante podrá ser descontado de la facturación mensual o de la Retención Caucional.

2- Correrán por cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar todas las obligaciones del Contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial la colocación de estructuras provisorias que garanticen la continuidad del servicio hasta la conclusión de la nueva línea de distribución.

En la puesta a tierra se preve el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.

Ing. Alcibiades Caballero Silvera
DD/CO

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Seccion Fiscalización
DD/SOD3

Lic. Pablo Roberto Morinigo V.
Jefatura - ANDE - DD/SOD

VERIFICACION TECNICA

Caldetec Ing. S.R.L.

A N D E	"Construcción y adecuación de Líneas alimentadoras de media tensión COV 08, COV 05, NAT 02 y NAT 03".						D D
	En Distritos de los Departamentos de Caaguazú e Itapúa						
	PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - RETIROS				**PRESUPUESTO N°: 233.901/0/1/9**		S O D
	CONTRATISTA: CALDETEC INGENIERÍA S.R.L.			**LPN N° 924/2014**	**CONTRATO N° 5702/2014-LOTE 2: COV 08**		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
1	Retiro de poste de Acero de 12 m	Un.	1	2	1	141.700	141.700
2	Retiro de poste de HºAº de 12 m 300 kgf.	Un.	2	3	1	212.550	212.550
3	Retiro de poste de Acero de 9 m	Un.	12	13	1	113.360	113.360
4	Retiro de poste de HºAº de 9 m 150 kgf	Un.	22	32	10	141.700	1.417.000
5	Retiro de poste de HºAº de 9 m 200 kgf	Un.	3	9	6	141.700	850.200
6	Retiro de poste de HºAº de 7,5 m 150 kgf	Un.	6	17	11	113.360	1.246.960
7	Retiro de poste de palma de 7 m	Un.	24	24	-	42.510	-
8	Retiro de un conductor desnudo de 95 mm² hasta 150 mm²	m.	3.444	3.444	-	638	-
9	Retiro de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas de todo tipo	Un.	29	29	-	42.510	-
10	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS II	Un.	1	1	-	42.510	-
11	Retiro de estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	1	2	1	42.510	42.510
12	Retiro de estructura de BT vertical de todo tipo	Un.	19	22	3	42.510	127.530
13	Retiro de una estructura horizontal de todo tipo	Un.	44	70	26	42.510	1.105.260
14	Retiro de rienda BT RBSH° 1	Un.	-	1	1	42.510	42.510
15	Retiro de estructura preensamblada BT	Un.	-	6	6	42.510	255.060
	Sub Total 3	Gs.					**5.554.640**

OBSERVACIONES:

(*) Incluye retiro de todo tipo de preformados.

Todos los materiales retirados serán devueltos a los almacenes de la ANDE. Los materiales retirados de la red que no sean devueltos, serán cotizados al precio de adquisición de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera, los mismos serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusión de la obra y podrán ser descontados de la facturación mensual o de la Retención Caucional.

Ing. Jorge H. Ozuna
Representante Legal
Caldetec Ing. S.R.L.

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/SOD

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

Lic. Pablo Roberto Morínigo V.
Jefatura - ANDE - DD/SOD

Caldetec Ing. S.R.L.

VERIFICACION TECNICA

A N D E	"Construcción y adecuación de Líneas alimentadoras de media tensión COV 08, COV 05, NAT 02 y NAT 03". En Distritos de los Departamentos de Caaguazú e Itapúa **PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES** **PRESUPUESTO N°: 233.901/0/1/9** **CONTRATISTA: CALDETEC INGENIERÍA S.R.L.** **LPN N° 924/2014 CONTRATO N° 5702/2014-LOTE 2: COV 08**	**D D S O D**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
1	Alambre preformado de retensión para 35 mm2	Par/Ju	197	197	-	8.474	
2	Alambre preformado para cabo de acero de 3/8" 889MME EP	Par/Ju	56	56	-	202.631	
3	Alambre preformado para aislador roldana de 35 mm2	Par/Ju	298	298	-	6.802	
4	Arandela cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5	Un.	1.110	1.110	-	1.771	
5	Bayoneta recta para hilo de guardia	Un.	1	1	-	134.615	
6	Bayoneta angulo para hilo de guardia	Un.	2	2	-	120.445	
7	Bulón cabeza hexagonal de acero galvanizado de 5/8" x 9", con tuerca y arandela	Un.	411	411	-	8.219	
8	Conector a compresión AL/AL 16/35 - 16/35 mm2	Un.	440	440	-	7.085	
9	Cruceta de madera de 3" x 4" x 2,4 m MT Kurupa'y	Un.	55	55	-	70.850	
10	Cruceta de madera de 2" x 3" x 1 m BT	Un.	105	105	-	35.425	
11	Guardacabo para cabo de acero de 3/8"	Un.	41	41	-	9.211	
12	Jabalina cooperweld de 3/4" x 3 m	Un.	53	53	-	117.611	
13	Mano francesa para Poste de H°A°, MF 2 M.T.	Un.	110	110	-	17.713	
14	Pinza sostén para hilo de guardia	Un.	2	2	-	495.950	
15	Perno todo rosca 5/8" x 16"	Un.	120	120	-	17.713	
16	Perno recto de 3/4" x 11" para aislador de porcelana	Un.	90	90	-	21.964	
17	Tronco anclaje 0,2 m x 1,2 m tipo TA 2	Un.	7	7	-	28.340	
18	Aislador polimérico de anclaje p/ 23 KV, 70 KN	Un.	-	90	90	141.875	12.768.750
19	Arandela lisa redonda de 1/2", tipo AR 4	Un.	-	228	228	360	82.080
20	Bulón cabeza hexagonal de acero galvanizado de 1/2" x 2 1/2", con tuerca y arandela	Un.	-	12	12	2.438	29.256
21	Bulón cabeza hexagonal de acero galvanizado de 1/2" x 4 1/2", con tuerca y arandela	Un.	-	100	100	3.313	331.300
22	Cable de Cu desnudo de 25 mm2	m.	-	509	509	24.125	12.279.625
23	Perno recto de 5/8" x 20"	Un.	-	16	16	22.500	360.000
24	Terminal a compresión p/cable de Al 185 mm2	Un.	-	9	9	9.375	84.375
	Sub Total 4	Gs.					**25.935.386**
	TOTALes 1 + 2 + 3 + 4	Gs.					**68.773.956**
	MONTO TOTAL DEL CONTRATO	Gs.					410.828.597
	VARIACION PORCENTUAL	%					**16,74%**

OBSERVACIONES:

Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmadas por el Ofertante en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites.

Ing. Jorge F. Ozuna
Representante Legal

Ing. Alcibiades Cantero Silva
DD/SOD

Lic. Oscar Vicente Raffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

Lic. Pablo Roberto Morinigo V.
Jefatura - ANDE - DD/SOD

Caldetec Ing. S.R.L.

Caldetec Ing. S.R.L.

VERIFICACION TECNICA