ANDE

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCION DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
UOC – DEPARTAMENTO DE LICITACIONES

A: Empresa de Servicios Técnicos S.A. - ESTESA
Samaklay N° 1128 c/Zavala Cué
Telef. 521-746
Fernando de la Mora, Paraguay

CONTRATO N° 4204/2011 - ADECUACIÓN Y AUMENTO DE SECCIÓN DE CONDUCTOR DEL ALIMENTADOR LIM 5, CON PROVISIÓN PARCIAL DE MATERIALES, EN LAS CIUDADES DE LIMPIO Y EMBOSCADA, DEPARTAMENTOS CENTRAL Y CORDILLERA.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 594/2010

CONVENIO MODIFICATORIO N° 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 16 ABR. 2013

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° 4204/2011, firmado entre la ANDE y la firma Empresa de Servicios Técnicos S.A. - ESTESA, en fecha 19 de abril de 2011, para Adecuación y Aumento de Sección de Conductor del Alimentador LIM 5, con Provisión Parcial de Materiales, en las Ciudades de Limpio y Emboscada, Departamentos Central y Cordillera.

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 21.475.200 (veintiún millones cuatrocientos setenta y cinco mil doscientos guaraníes), IVA Incluido.

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

Ing. Alicia Beatriz 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 Ejecución de los Trabajos objeto del presente Convenio Modificatorio N° 1, será dentro 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 N° 1.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. CARLOS D. HE SELE SOSA
Presidente

Pablo J. Benítez
C.I. N° 409.933
Empresa de Servicios Técnicos S.A. - ESTESA
RUC 80022477-9

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

Ing. Alcibiades Cantero Silvera
DD/OD

Ing. Ponesio Medina
Dirección de Distribución
ANDE

A	PLANILLA DE OBRA	: ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN AEREA 23 KV.
N	OBRA	: TRASLADO Y CAMBIO DE SECCION DE LA RED MT TRIFASICA DEL ALIMENTEDOR LIM.05
D	TRAMO	: SOBRE RUTA NACIONAL N 3 ELIZARDO AQUINO-DESDE LA ESTACION LIMPIO HASTA EL REGULADOR DE TENSION DE EMBOSCADA
E	DEPARTAMENTO	: CENTRAL - CORDILLERA

DD
OD
SOD

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad Segùn Estaqueos	Dif.Entre Estaqueo y Contrato	Costo Unitario Gs.	Costo Total de la diferencia
1	ERECCIÓN Y FIJACIÓN CON CIMENTACIÓN REF. TIPO II, POSTE Hº Aº 12 m 300 kgf. Terreno Normal (*)	Un.	145	104	-41	980.000	-40.180.000
2	ERECCIÓN Y FIJACIÓN CON CIMENTACIÓN REF. TIPO II, POSTE Hº Aº 12 m 300 kgf. Terreno Rocoso (*)	Un.	6	47	41	1.088.000	44.608.000
3	ERECCIÓN Y FIJACIÓN CON CIMENTACIÓN REF. TIPO II, POSTE Hº Aº 12 m 800 kgf. Terreno Normal (*)	Un.	3	2	-1	1.350.000	-1.350.000
4	ERECCIÓN Y FIJACIÓN CON CIMENTACIÓN REF. TIPO II, POSTE Hº Aº 12 m 500 kgf. Terreno Normal (*)	Un.	4	4	-	1.650.000	-
5	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA TIPO CMAT Trifásico (con descargadores y malla de tierra)	Un.	1	1	-	460.000	-
6	CONSTRUCCIÓN DE ZOCALO PARA SOSTEN MT (Incluye la colocación 8 flejes acero de de 75x5x0,5cm)	Un.	46	46	-	245.000	-
7	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, alineación	Un.	128	115	-13	98.000	-1.274.000
8	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, ángulo	Un.	21	33	12	118.000	1.416.000
9	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, Tipo 6	Un.	5	5	-	155.000	-
10	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT p/ líneas aéreas trifásicas Tipo 1 y 8	Un.	2	20	18	70.000	1.260.000
11	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT p/ líneas aéreas trifásicas Tipo 2 - 3 - 5 - 6 y 7	Un.	2	4	2	85.000	170.000
12	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT p/ líneas aéreas trifásicas Tipo (Cruce de Rio) PMTHº 21 CR	Un.	2	2	-	260.000	-
13	MONTAJE DE PUESTA A TIERRA MT con malla (Incluye tres descargadores MT y tres jabalinas)	Un.	7	7	-	290.000	-
14	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT Tipo SLT 1 / SLTH° 1	Un.	1	2	1	160.000	160.000
15	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT Tipo SFTH° 1 - SLTH° 2	Un.	1	1	-	160.000	-
16	TENDIDO CONDUCTOR DESNUDO DE HASTA 150 mm2 Aa. (**)	m.	29.942	29.526	-416	1.200	-499.200
17	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de un conductor desnudo de 35 mm2. Aa. Para hilo de guardia (**)	m.	9.785	9.785	-	950	-
18	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de una estructura de MT tipo SFT 1 - SFTH° 1	Un.	5	4	-1	210.000	-210.000
19	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de una estructura de MT tipo SFT 2 - SFTH° 2	Un.	1	1	-	210.000	-
20	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de PD Aéreo monofasico de hasta 25 kva, completo	Un.	1	1	-	585.000	-
21	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas Tipo 2 - 3 - 5 - 6 y 7	Un.	2	2	-	95.000	-
22	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas Tipo 2 - 3 - 5 - 6 y 7	Un.	3	2	-1	105.000	-105.000
23	MONTAJE DE TODO TIPO DE ESTRUCTURA BT Ttrifásica Vertical	Un.	10	10	-	35.000	-
24	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de Todo Tipo estructura preesamblada BT	Un.	1	1	-	35.000	-
25	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de Todo Tipo estructura BT trifásico horizontal	Un.	2	2	-	35.000	-
26	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de Todo Tipo estructura BT trifásico vertical	Un.	13	13	-	35.000	-
27	RETIRO Y RECOLOCACIÓN de Todo Tipo AP completo	Un.	3	4	1	150.000	150.000
28	ERECCIÓN Y FIJACIÓN CON CIMENTACIÓN REF. TIPO II, POSTE Hº Aº 12 m 800 kgf. Terreno Rocoso (*)	Un.	-	2	2	1.620.000	3.240.000
29	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT Tipo RMS 2	Un.	-	8	8	260.000	2.080.000
30	MONTAJE DE UNA ESTRUCTURA MT Tipo RMA 2	Un.	-	1	1	390.000	390.000
31	RETIRO DE UNA ESTRUCTURA MT Tipo CMAT	Un.	-	1	1	276.000	276.000
32	RETIRO Y RECOLOCACIÓN PUENTE MT	Un.	-	3	3	147.000	441.000
	SUB TOTAL 2				Gs.		10.572.800

PLANO Nº 40.889 (5 LAMINAS) - PRESUPUESTO N° 175395/0/9 — Hoja : 1/3

Observaciónes:

(*) 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 poda de árboles con limpieza de franja, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y la recolocación de acometidas de M.T. y B.T. existentes

1- 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.

2- 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.

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ESTESA
Ing. Pablo Benítez

Lic. Oscar Vicente Ruminelli
Sección Fiscalización
Opto. de Superv. de Obras de Distribución

Lic. Pablo Roberto Moringo V.
Jefatura - DD/SOD

VERIFICACION TECNICA

A N D E	PLANILLA DE OBRA : ADECUACION DE RED MEDIA TENSIÓN AEREA 23 KV OBRA: : TRASLADO Y CAMBIO DE SECCION DE LA RED MT TRIFASICA DEL ALIMENTADOR LIM.05 TRAMO : SOBRE RUTA NACIONAL Nº 3 ELIZARDO AQUINO-DESDE LA ESTACION DE LIMPIO HASTA EL REGULADOR DE TENSION EN EMBOSCADA DEPARTAMENTOS : CENTRAL-CORDILLERA	DD O D SOD

Ítem	Descripción	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia e/ Estaqueo y Contrato	Costo Unitario Gs.	Costo Total de la Diferencia
1	RETIRO DE POSTE DE Hº Aº DE12 m./ 200 Kgf	Un	3	7	4	230.000	920.000
2	RETIRO DE POSTE DE Hº Aº DE12 m./ 300 Kgf	Un	3	5	2	230.000	460.000
3	RETIRO DE POSTE DE Hº Aº DE 9 m./ 150 Kgf	Un	1	3	2	180.000	360.000
4	RETIRO DE POSTE DE Hº Aº DE 9m./ 200 Kgf	Un	4	6	2	180.000	360.000
5	RETIRO DE POSTE DE Hº Aº DE 9 m./ 500 Kgf	Un	1	2	1	230.000	230.000
6	RETIRO DE TIPO DE POSTE DE ACERO DE 12 m	Un	66	62	(4)	210.000	(840.000)
7	RETIRO DE POSTE PALMA	Un	6	5	(1)	45.000	(45.000)
8	RETIRO DE UNA ESTRUCTURA MT para lineas aèreas trifàsico con hilo de guardia,alineaciòn	Un	62	60	(2)	50.000	(100.000)
9	RETIRO DE UNA ESTRUCTURA MT para lineas aèreas trifàsico con hilo de guardia,angulo	Un	5	9	4	60.000	240.000
10	RETIRO DE UNA ESTRUCTURA MT para lineas aèreas trifàsico con hilo de guardia,tipo 6	Un	1	2	1	80.000	80.000
11	RETIRO DE UNA ESTRUCTURA MT para lineas aèreas trifàsico tipo 1 y 8	Un	1	5	4	40.000	160.000
12	RETIRO DE UNA ESTRUCTURA MT para lineas aèreas trifàsico tipo 2,3,5,6 y 7	Un	7	7	-	50.000	-
13	RETIRO DE todo tipo de rienda simple de BT	Un	2	2	-	90.000	-
14	RETIRO DE todo tipo de rienda simple de MT	m	4	4	-	120.000	-
15	RETIRO DE todo tipo de rienda aèrea de MT	m	2	2	-	120.000	-
16	RETIRO DE CONDUCTOR DE Aa DESNUDO DE HASTA 70 mm2, AL.	m	29.355	32.990	3.635	600	2.181.000
	TOTAL 2	Gs.					4.006.000

PLANO Nº 40.889 LAMINAS 1/5-2/5-3/5-4/5-5/5 PRESUPUESTO N° 175395/0/9 FIRMA: FECHA: Hoja :2/3

Observaciones:

(*) Incluye retiro de todo tipo de preformados y conexiones

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 adquisiciòn de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera,los mismo serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusiòn de la obra y podrà ser descontados de la facturaciòn mensual o de la retenciòn Caucional.

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ESTESA
Ing. Pablo Benítez
Presidente

Lic. Oscar Vicente Rummelli
Sección Fiscalización
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución

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

VERIFICACION TECNICA

Ing. Alcibiades Cantero Silva
DD/C

A N D E	PLANILLA DE OBRA	: ADECUACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN AEREA 23 KV.	DD OD SOD
	OBRA	: TRASLADO Y CAMBIO DE SECCION DE LA RED MT TRIFASICA DEL ALIMENTEDOR LIM.05	
	TRAMO	: SOBRE RUTA NACIONAL N 3 ELIZARDO AQUINO-DESDE LA ESTACION LIMPIO HASTA EL REGULADOR DE TENSION DE EMBOSCADA	
	DEPARTAMENTO	: CENTRAL - CORDILLERA	

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid.	Cantidad Según Contrato	Cantidad Segùn Estaqueos	Dif.Entre Estaqueo y Contrato	Costo Unitario Gs.	Costo Total de la diferencia
1	ALAMBRE PREFORMADO DE PROTECCIÓN PARA CABLE 35 mm²	par/ju	150	150	-	28.500	-
2	ALAMBRE PREFORMADO DE TOPE PARA CABLE DE 150 mm²	par/ju	530	530	-	11.300	-
3	ALAMBRE PREFORMADO LATERAL DOBLE PARA CABLE DE 150 mm²	par/ju	72	105	33	11.500	379.500
4	ARANDELA CUADRADA DE 2"x2"x11/16"	Un.	990	1.040	50	1.350	67.500
5	BAYONETA RECTA PARA HILO DE GUARDIA	Un.	149	149	-	87.500	-
6	BULON CAB. HEX. Ac. DE 1/2"x4 1/2", con tuerca y arandela	Un.	377	426	49	3.100	151.900
7	BULON CAB HEX Ac Gª 5/8"x7", con tuerca y arandela	Un.	450	450	-	3.900	-
8	BULON CAB HEX Ac Gª 5/8"x 9", con tuerca y arandela	Un.	137	423	286	6.600	1.887.600
9	CABLE DESNUDO Aa.DE 150 mm²	m.	29.942	29.969	27	12.400	334.800
10	CABLE DESNUDO Cu DE 25 mm²	m.	200	332	132	16.300	2.151.600
11	CRUCETA DE MADERA 4" x 5" x 3 m PARA MT	Un.	4	4	-	75.000	-
12	CRUCETA DE MADERA 3" x 4" x 2,4 m PARA MT	Un.	186	216	30	42.000	1.260.000
13	CONJUNTO ESTRIBO CONECTOR PARA PRENSA LINEA VIVA DE 150 mm2	Un.	37	30	-7	42.000	-294.000
14	CONJUNTO ESTRIBO CONECTOR PARA PRENSA LINEA VIVA DE 35 mm2	Un.	8	-	-8	34.000	-272.000
15	MANO FRANCESA P/.POSTE HºAº M.T.	Un.	374	432	58	12.900	748.200
16	PERNO TODO ROSCA 5/8" x 16"	Un.	84	143	59	11.800	696.200
17	PERNO TODO ROSCA 5/8" x 20"	Un.	10	22	12	21.500	258.000
18	PERNO RECTO P/AISLADOR M.T. 3/4 x 11"	Un.	522	558	36	16.600	597.600
19	PINZA DE SUSPENSION PARA HILO DE GUARDIA	Un.	149	80	-69	28.500	-1.966.500
20	PRENSA PARALELA Al/Al 150/150 mm²	Un.	84	126	42	15.500	651.000
21	TUERCA OJAL DE 5/8"	Un.	57	92	35	7.000	245.000
22	POSTE H°A°15 m 500 Kgf.	Un.	4	4	-	1.903.000	-
23	POSTE H° A° 12 m 800K gf.	Un.	3	3	-	1.960.000	-
24	POSTE H° A° 12 m 300K gf.	Un.	151	151	-	875.000	-
	SUB TOTAL 3	Gs.					6.896.400
	TOTAL GENERAL 1+2+3	Gs.					**21.475.200**
	MONTO TOTAL DEL CONTRATO	Gs.					858.877.350
	VARIACION PORCENTUAL	%					**2,50%**

PLANO Nº 40.889 (5 LAMINAS) - PRESUPUESTO N° 175395/0/9

Observaciones: Las EETT de materiales que forman parte de las documentaciones de la presente contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente 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 cumplas con dichas EETT, quedándose el contratista a sustituirlos sin mas tramite.

ING. PABLO BENITEZ
Presidente
ESTESA

ESTESA
Ing. Pablo Benítez
Presidente

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución

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

VERIFICACIÓN TECNICA