ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 3584/2015

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 5999/2014, DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1026/2014, PARA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN SDG 01, SDG 02, SDG 03 Y SDG 04, DISTRITO DE SALTO DEL GUAIRÁ, DEPARTAMENTO DE CANINDEYÚ, SUSCRITO CON EL CONSORCIO PROEL INGENIERÍA DE AUGUSTO ORTELLADO NARVÁEZ - SANTA ISABEL DE NORMA GIRETT OVELAR.

Asunción, 8 de octubre de 2015

VISTO: El pedido formulado por Interno DD/SOD/087/2015 de fecha 2 de setiembre de 2015 del Departamento de Supervisión de Obras de Distribución de la División de Administración y Supervisión de Obras de Distribución, con la aprobación de la Dirección de Distribución, para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato N° 5999/2014, de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1026/2014, con ID N 279552, para Construcción de Nuevos Alimentadores de Media Tensión SDG 01, SDG 02, SDG 03 y SDG 04, Distrito de Salto del Guairá, Departamento de Canindeyú, suscrito con el Consorcio Proel Ingeniería de Augusto Ortellado Narváez - Santa Isabel de Norma Girett Ovelar; y

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los antecedentes, fundamenta:

Que el objeto de la emisión del Convenio Modificatorio, 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;

Que de acuerdo al Informe Previo de Auditoría N° 25/2015 de fecha 24 de agosto de 2015, sobre Convenios Modificatorios de Obras, la Oficina de Auditoría Técnica dependiente de la misma, señala que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el Art. 62° "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas;

Que el costo adicional será cubierto con fondos de los Bonos Soberanos del Tesoro, previstos en el rubro 20031.521 – 01 - 20 – 004 - 2015/25869, del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas, del presente ejercicio financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 20.1/2015 de fecha 6 de octubre de 2015;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato N° 5999/2014, de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1026/2014, para Construcción de Nuevos Alimentadores de Media Tensión SDG 01, SDG 02, SDG 03 y SDG 04, Distrito de Salto del Guairá, Departamento de Canindeyú, suscrito con el Consorcio Proel Ingeniería de Augusto Ortellado Narváez - Santa Isabel de Norma Girett Ovelar, el cual 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. El monto total del Convenio Modificatorio, es de ₲ 763.127.138 (guaraníes setecientos sesenta y tres millones ciento veintisiete mil ciento treinta y ocho), IVA incluido.

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Dirección de Distribución y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

Ing. Víctor Romero Solís
Presidente

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".	D D S O D
	PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - MT	Presupuesto: 176.107/0/9
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A.	LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014

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 9 m 200 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un	1	-	(1)	665.396	(665.396)
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un	103	32	(71)	1.617.663	(114.854.073)
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	33	13	(20)	1.521.522	(30.430.440)
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	273	136	(87)	1.312.650	(114.200.550)
5	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 15 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	16	200	184	2.039.661	375.297.624
6	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 15 m 800 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	14	62	48	2.176.356	104.465.088
7	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 - Pasante.	Un.	105	139	34	91.052	3.095.768
8	Montaje de estructura MT tipo EPMTD1 - Doble Terna Pasante.	Un.	144	173	29	169.097	4.903.813
9	Montaje de estructura MT tipo EPMT2.	Un.	10	10	-	156.090	-
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT2 - Doble Terna	Un.	12	11	(1)	299.172	(299.172)
11	Montaje de estructura MT tipo EPMT4 - Doble terna.	Un.	1	-	(1)	585.337	(585.337)
12	Montaje de estructura MT tipo EPMT5.	Un.	5	7	2	234.135	468.270
13	Montaje de estructura MT tipo EPMT6.	Un.	33	17	(16)	286.164	(4.578.624)
14	Montaje de estructura MT tipo EPMT7.	Un.	2	4	2	364.210	728.420
15	Montaje de estructura MT tipo EPMT8.	Un.	1	1	-	156.090	-
16	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero.	Un.	48	28	(20)	156.090	(3.121.800)
17	Montaje de estructura MT tipo EPMTDE 1 - Pasante con brazo "C" Extensivo - Doble terna.	Un.	22	10	(12)	286.164	(3.433.968)
18	Montaje de estructura MT tipo EPMT11 - Transición con seccionadores y descargadores.	Un.	4	5	1	559.322	559.322
19	Montaje de estructura MT tipo EPMT12 - Transición.	Un.	2	2	-	364.210	-
20	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	Un.	2.087	2.561	474	15.609	7.398.666
21	Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1-6 - Seccionadores de línea y descargadores.	Un.	4	4	-	364.210	-
22	Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores.	Un.	13	14	1	312.179	312.179
23	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo.	Un.	94	88	(6)	156.090	(936.540)
24	Montaje de estructura MT tipo EPMTD1 A - Pasante con brazo antibalanceo - Doble terna	Un.	45	12	(33)	234.135	(7.726.455)
25	Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	Un.	12	8	(4)	286.164	(1.144.656)
26	Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Exist.	Un.	7	5	(2)	182.104	(364.208)
27	Montaje de estructura para acometida tipo EPACOTRI.	Un.	8	5	(3)	377.217	(1.131.651)
28	Montaje de estructura para acometida tipo EPPEUS/EPACOUSU. Conexionado PE lado usuario	Un.	8	5	(3)	429.247	(1.287.741)
29	Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm² (incluye el flechado). (**)	m.	25.048	25.048	-	32.518	-
30	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado). (**)	m.	25.048	25.048	-	2.602	-
31	Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas de todo tipo.	Un.	5	6	1	71.541	71.541
32	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 1 y 8.	Un.	3	9	6	91.052	546.312
33	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	13	17	4	104.060	416.240
34	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	32	27	(5)	195.112	(975.560)
35	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Un.	2	6	4	130.075	520.300
36	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas).	Un.	33	22	(11)	364.210	(4.006.310)
37	Montaje de PD aéreo trifásico de hasta 100 kVA, completo.	Un.	1	4	3	845.486	2.536.458
38	Montaje de rienda aérea para MT, tipo RMA 2, sin anclaje.	Un.	1	2	1	104.060	104.060
144	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*)	Un.	-	1	1	1.610.350	1.610.350
145	Montaje de estructura MT tipo EPMTE 1 - Pasante con brazo "C" Extensivo.	Un.	-	3	3	243.239	729.717
146	Montaje de estructura MT tipo EPMT3.	Un.	-	2	2	585.337	1.170.674
147	Montaje de estructura MT tipo EPMT3 - Doble Terna	Un.	-	2	2	585.337	1.170.674
148	Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 70 mm² (incluye el flechado). (**)	m.	-	71	71	45.600	3.237.600
149	Tendido conductor desnudo hasta 150 mm2. Aa (**)	m.	-	735	735	4.560	3.351.600
150	Montaje de estructura MT tipo EPSFT1 DHº.	Un.	-	3	3	364.210	1.092.630
151	Amarrar línea protegida por estructuras MT existente.	Un.	-	1	1	234.135	234.135
152	Empalme de conductor proteg. De hasta 185 mm2 (por conductor)	Un.	-	18	18	1.387.464	24.974.358
153	Construcción Puente tipo pata de gallo (por puente)	Un.	-	2	2	286.330	572.660
154	Montaje de puesta a tierra MT (c/ 1 jabalina).	Un.	-	11	11	204.858	2.253.438
155	Montaje de PD aéreo trifásico de 200 kVA, completo.	Un.	-	1	1	1.710.000	1.710.000
156	Montaje de rienda simple para MT, tipo RMS 2.	Un.	-	2	2	570.000	1.140.000
157	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipo 4.	Un.	-	2	2	456.000	912.000
	Sub Total 1	Gs.					**255.841.416**

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 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 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 conlcusión 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.**

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICACION TECNICA

24/08

Ing. AUGUSTO ORTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".	DD SOD
	PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - MT SUBTERRANEO — Presupuesto: 176.107/0/9	
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A. — LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
39	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,20 m. Todo tipo de terreno. (*) Incluye provisión de cinta de señalización.	m3	319	319	-	110.563	-
40	Excavación de zanja en calzada o pavimento, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,40 m. Todo tipo de terreno. (**)	m3	15	15	-	585.337	-
41	Provisión y Colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas.	m3	497	497	-	91.052	-
42	Provisión y Colocación de protección mecánica (losetas de H°A°) p/ líneas subterráneas, 0,60 x 0,5 x 0,05 m. (***)	m.	18	18	-	169.097	-
43	Tendido de conductor unipolar subterráneo 1x240mm².	m.	1.527	1.527	-	10.796	-
44	Construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm². (Estructura TIR 240)	Un.	4	4	-	3.251.869	-
45	Construcción y Montaje de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm². Incluye provisión y montaje de caño 4" de Fe° G° - (Estructura TSA 240). Completo.	Un.	4	4	-	4.162.393	-
46	Construcción de registro p/lineas subterraneas c/paredes de 0,30 m (de manpostería) de 1,0m (largo) x1,0m (ancho) x1,4m (profundidad), con revoque interior, base de 10 cm de piedra triturada, entrada de caños de 160 mm, con 3 tapas de H°A° de 1,15 x 0,35 x 0,1 m, con bordes de hierro perfil "L" y 2 manijas de asas retráctiles cada una. Todos los materiales incluídos.	Un.	2	2	-	2.276.308	-
	Sub Total 2	Gs.					-

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 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 lineas vivas, cuando el servicio asi lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energia 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.-

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

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICACION TECNICA

24/08/15

Ing. AUGUSTO CASTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".	DD SOD
	PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - BT — Presupuesto: 176.107/0/9	
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A. — LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
47	Tendido de conductor de preensamblado BT de hasta 3x70 + 1x50mm². (**)	m.	5.031	5.553	522	2.929	1.528.938
48	Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	Un.	187	225	38	44.225	1.680.550
49	Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8.	Un.	20	26	6	38.697	232.182
50	Montaje de estructura de BT vertical, tipos 4 y 6.	Un.	2	2	-	44.225	-
51	Montaje de puesta a tierra en BT.	Un.	13	28	15	99.507	1.492.605
52	Cambio de conductor de servicio de acometida monofásica BT, convencional por preensamblada.	Un.	10	11	1	55.282	55.282
53	Cambio de conductor de servicio de acometida trifásica BT, convencional por preensamblada.	Un.	5	5	-	88.450	-
	Sub Total 3	Gs.					**4.989.557**

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 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 lineas vivas, cuando el servicio asi lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energia 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 conlcusión 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.**

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección: Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
AUDITORIA INTERNA

Ing. AUGUSTO ORTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".	DD SOD
	PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - RETIROS MT y BT — Presupuesto: 176.107/0/9	
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A. — LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
54	Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 200 kgf.	Uni.	6	83	77	198.821	15.309.217
55	Retiro de poste de Hº Aº de 10.5 m 200 kgf.	Uni.	154	154	-	176.730	-
56	Retiro de poste de madera de 10.5 m.	Uni.	1	1	-	99.411	-
57	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. (*)	m.	22.714	41.815	19.101	299	5.711.199
58	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 1 y 8.	Uni.	150	150	-	33.137	-
59	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 2,3,5,6 y 7.	Uni.	29	29	-	36.451	-
60	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipo 4.	Uni.	2	2	-	44.182	-
61	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS II.	Uni.	18	18	-	53.019	-
62	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Uni.	22	22	-	66.274	-
63	Retiro de PD aéreo monofásico de hasta 25 kVA, completo.	Un.	1	1	-	231.958	-
64	Retiro de reconectador seccionalizador trifásico.	Un.	1	1	-	331.369	-
65	Retiro de una estructura horizontal de todo tipo.	Uni.	1	1	-	38.660	-
158	Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf.	Uni.	-	1	1	1.305.813	1.305.813
159	Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf.	Uni.	-	30	30	787.590	23.627.700
160	Retiro de poste de Ac 12 m.	Uni.	-	1	1	787.590	787.590
161	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf.	Uni.	-	6	6	966.210	5.797.260
162	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 300 kgf.	Uni.	-	1	1	604.046	604.046
163	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 200 kgf.	Uni.	-	17	17	399.237	6.787.029
164	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 150 kgf.	Uni.	-	38	38	399.238	15.171.044
165	Retiro de poste de Hº Aº de 7 m.	Uni.	-	42	42	300.000	12.600.000
166	Retiro de poste de palma.	Uni.	-	29	29	95.817	2.778.693
167	Retiro de un conductor desnudo de 150 mm². Aa. (*)	m.	-	891	891	2.736	2.437.776
168	Retiro de un conductor preensamblado BT trifásico 3x16 + 1x16 mm².	m.	-	20	20	1.757	35.140
169	Retiro de un conductor preensamblado BT duplex 2x16 mm².	m.	-	446	446	1.530	682.380
170	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 1 y 8.	Uni.	-	117	117	54.631	6.391.827
171	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2,3,5,6 y 7.	Uni.	-	27	27	62.436	1.685.772
172	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 4.	Uni.	-	3	3	273.600	820.800
173	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMA - RMA I - RMA II.	Uni.	-	7	7	547.200	3.830.400
174	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMA S/A - RMA I S/A - RMA II S/A.	Uni.	-	4	4	62.436	249.744
175	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Uni.	-	15	15	117.067	1.756.005
176	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo DSHº1.	Uni.	-	2	2	218.526	437.052
177	Retiro de PD aéreo trifásico de hasta 100 kVA, completo.	Uni.	-	4	4	507.291	2.029.164
178	Retiro de PD aéreo trifásico de 200 kVA, completo.	Uni.	-	1	1	1.014.583	1.014.583
179	Retiro de una estructura de BT vertical de todo tipo.	Uni.	-	200	200	23.218	4.643.600
180	Retiro de una estructura de BT preensamblada amarre y alineación.	Uni.	-	55	55	26.535	1.459.425
181	Retiro de una estructura de BT tipo PTBT.	Uni.	-	15	15	59.704	895.560
182	Retiro de rienda simple de BT.	Uni.	-	2	2	62.436	124.872
	Sub Total 4	Gs.					**118.973.691**

OBSERVACIONES:

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

2- Los items de mano de obra de retiros no cotizados se consideraran (60 %) del costo de la colocacion

Ing. AUGUSTO ORTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICACION TECNICA

24/08/15

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".	DD SOD
	PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES	Presupuesto: 176.107/0/9
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A.	LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
66	Abrazadera de hierro galvanizado de 2 1/2" para retensión de acometidas.	Un.	20	22	2	3.248	6.496
67	Abrazadera de hierro galvanizado de 3" para retensión de acometidas.	Un.	10	10	-	4.158	-
68	Aislador de porcelana tipo perno recto para Media Tensión.	Un.	20	20	-	25.468	-
69	Aislador tipo roldana para BT	Un.	96	109	13	3.248	42.224
70	Aislador polimérico de retensión para Media Tensión	Un.	397	397	-	68.867	-
71	Alambre preformado de Retensión para 35 mm².	Un.	108	133	25	4.548	113.700
72	Alambre preformado de Retensión para 70 mm².	Un.	9	24	15	7.797	116.955
73	Alambre preformado de Tope para 35 mm².	Un.	16	16	-	3.755	-
74	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP	Un.	196	196	-	14.670	-
75	Alambre preformado para Aislador Roldana de 35 mm²	Un.	16	16	-	2.988	-
76	Arandela cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5	Un.	2.300	2.300	-	1.624	-
77	Armadura vertical tipo AR 44	Un.	24	28	4	67.569	270.276
78	Brazo "L" para líneas protegidas de media tensión	Un.	627	627	-	298.859	-
79	Brazo "C" para líneas protegidas de media tensión	Un.	36	38	2	285.865	571.730
80	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16" x 1 1/2", con tuerca y arandela	Un.	24	24	-	1.949	-
81	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 3/8" x 4", con tuerca y arandela	Un.	16	16	-	3.248	-
82	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2" x 3", con tuerca y arandela	Un.	10	645	635	3.509	2.228.215
83	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2" x 4 1/2", con tuerca y arandela	Un.	392	392	-	3.898	-
84	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8" x 9", con tuerca y arandela	Un.	1.206	1.206	-	7.147	-
85	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8" x 7", con tuerca y arandela	Un.	98	132	34	6.692	227.528
86	Cable de cobre unipolar aislado para BT de 50 mm²	m.	10	10	-	45.479	-
87	Cable preensamblado de BT 2x16 mm²	m.	150	165	15	5.457	81.855
88	Cable preensamblado de BT 4x16 mm²	m.	45	75	30	10.655	319.650
89	Cable de Cu desnudo de 25 mm²	m.	1.203	1.742	539	19.555	10.540.145
90	Cable de Cu desnudo de 35 mm²	m.	140	800	660	29.236	19.295.760
91	Cable de Cu desnudo de 70 mm²	m.	23	31	8	63.670	509.360
92	Cable preensamblado de BT 3x35 + 1x50 mm²	m.	5.031	5.553	522	50.676	26.452.872
93	Cable de Acero Galvanizado de 3/8" para mensajería y rienda.	m.	25.048	25.194	146	9.875	1.441.750
94	Caja terminal intemperie contractil en frio para cable MT de 1x240 mm²	Un.	24	24	-	753.643	-
95	Conector a compresión Al/Al 70 / 85 - 70 / 85 mm²	Un.	6	6	-	10.525	-
96	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 35 / 70 - 10 / 25 mm²	Un.	54	54	-	6.497	-
97	Conector a compresión Al/Cu 16 - 35 / 35 - 16 mm²	Un.	4	66	62	4.938	306.156
98	Conector a dientes para cable preensamblado BT de 4/16 - 16/95 mm²	Un.	64	141	77	15.593	1.200.661
99	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm²	Un.	182	182	-	2.729	-
100	Conector a compresión Al/Al 16 / 35 - 16 / 35 mm²	Un.	32	325	293	4.938	1.446.834
101	Conector a dientes para cable preensamblado BT de 16/35 - 50/70 mm²	Un.	48	48	-	18.191	-
	Sub Total 5	Gs.					**65.172.167**

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 provistos 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.

Lic. Oscar Vicente Raimelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICADO
AUDITORIA INTERNA

Ing. AUGUSTO CASTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".						D D
	PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES					Presupuesto: 176.107/0/9	S O D
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A.					LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
102	Conector a dientes para cable preensamblado BT de 50/70 - 50/70 mm²	Un.	48	48	-	22.090	-
103	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº M.T.	Un.	5	28	23	25.988	597.724
104	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m MT Kurupa'y	Un.	201	201	-	62.370	-
105	Cruceta de madera 2"x3"x1 m BT	Un.	1	5	4	12.994	51.976
106	Descargador de sobretensión para MT	Un.	87	129	42	361.229	15.171.618
107	Elemento fusible de MT de 3A	Un.	47	47	-	10.395	-
108	Conjunto Estribo para conector línea viva 35 mm²	Un.	49	49	-	32.939	-
109	Conjunto Estribo para conector línea viva 70 mm²	Un.	9	9	-	35.084	-
110	Estribo para uso con brazo tipo "L" en líneas protegidas.	Un.	625	625	-	30.444	-
111	Conjunto de retensión para líneas preensambladas de BT	Un.	68	68	-	18.191	-
112	Conjunto de suspensión para líneas preensambladas de BT	Un.	155	163	8	22.090	176.720
113	Guardacabo para cabo de acero de 3/8"	Un.	49	95	46	3.704	170.384
114	Guardacabo de retensión reforzado para cabo de acero de 3/8"	Un.	196	249	53	25.728	1.363.584
115	Jabalina de Acero recubierto de Cu de 3/4" x 3 m.	Un.	186	186	-	105.251	-
116	Jabalina de Acero recubierto de Cu de 5/8" x 2 m.	Un.	13	28	15	63.020	945.300
117	Mano francesa pefil ángulo	Un.	22	22	-	28.587	-
118	Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T.	Un.	363	363	-	15.593	-
119	Perno todo rosca de 5/8 x 16"	Un.	456	456	-	15.593	-
120	Perno todo rosca de 5/8 x 16"	Un.	130	130	-	15.593	-
121	Perno recto de 3/4 x 11" para aislador de porcelana MT	Un.	20	20	-	20.141	-
122	Perno recto de 3/4 x 8" para aislador de polimérico MT	Un.	112	282	170	15.593	2.650.810
123	Perno recto de 3/4 x 13,5" para aislador de polimérico MT	Un.	137	137	-	28.587	-
124	Poste de HºAº de 9m 200 kgf.	Un.	1	1	-	773.134	-
125	Poste de HºAº de 12m 800 kgf.	Un.	103	103	-	2.815.766	-
126	Poste de HºAº de 12m 500 kgf.	Un.	33	33	-	1.838.629	-
127	Poste de HºAº de 12m 300 kgf.	Un.	273	273	-	1.426.724	-
128	Poste de HºAº de 15m 500 kgf.	Un.	16	16	-	2.796.277	-
129	Poste de HºAº de 15m 800 kgf.	Un.	14	14	-	4.158.032	-
130	Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm²	Un.	70	70	-	34.434	-
131	Prensa paralela Al/Al 150/150 mm²	Un.	156	156	-	50.026	-
132	Protector para cabo mensajero (Estr. Protegida)	Un.	89	236	147	50.026	7.353.822
133	Seccionador Unipolar a cuchilla 23 KV 400 A tipo intemperie con gancho rompe arco	Un.	96	96	-	1.429.323	-
134	Seccionador Fusible Unipolar intemperie aéreo a expulsión MT 100 A.	Un.	53	77	24	428.797	10.291.128
135	Soporte de madera para sujeción de cable subterráneo MT 240 mm²	Un.	8	8	-	19.491	-
136	Soporte de caja terminal intemperie MT	Un.	12	12	-	64.969	-
137	Brazo "C" mas perfil "L" para estructura protegida de MT	Un.	6	54	48	317.050	15.218.400

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICACION TECNICA 24/08/15
AUDITOR TÉCNICO

Ing. AUGUSTO CASTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

A N D E	"CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES SDG 01, SDG 02, SDG 03, Y SDG 04, DISTRITO DE SALTOS DEL GUAIRÁ".						DD SOD
	PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES					Presupuesto: 176.107/0/9	
	CONTRATISTA: CONSORCIOPROEL ING - STA. ISABEL S.A.					LPN 1026/2014 CONTRATO N° 5999/2014	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Costos unitarios en Gs. IVA incluido	Costo Total de la diferencia
138	Soporte "Z" para líneas protegidas de MT	Un.	10	21	11	32.485	357.335
139	Terminal a compresión para cable de Cu de 35 mm²	Un.	285	285	-	7.147	-
140	Terminal a compresión de doble agujero para línea protegida de 185 mm² tipo NEMA	Un.	72	75	3	70.167	210.501
141	Terminal a compresión de doble agujero para línea protegida de 35 mm² tipo NEMA	Un.	26	26	-	24.038	-
142	Terminal Bimetálico Al-Cu a compresión para cable 240 mm²	Un.	24	24	-	70.167	-
143	Tuerca Ojal de 5/8"	Un.	575	575	-	7.797	-
183	Cable de Cu aislado 70 mm²	m.	-	8	8	81.250	650.000
184	Cable de Cu aislado flexible de 35 mm² p/ líneaprotegida MT	m.	-	203	203	60.000	12.180.000
185	Hierro perfil "U" de 65 mm.	m.	-	9	9	110.800	997.200
186	Cinta aisladora electrica autovulcanizante N° 23 p/MT	Un.	-	23	23	82.500	1.897.500
187	Cinta aisladora PVC de 3/4" p/BT (19 mm x 20 m.)	Un.	-	23	23	8.760	201.480
188	Conector p/derivación tipo cuña 35/70 mm2	Un.	-	27	27	105.000	2.835.000
189	Conector p/derivación tipo cuña 185/70 mm2	Un.	-	27	27	120.000	3.240.000
188	Conector p/derivación tipo cuña con estrivo 185/70 mm2	Un.	-	104	104	130.000	13.520.000
190	Conector a compresión AL/CU 35/70-35/70 35/70 mm2	Un.	-	16	16	12.500	200.000
191	Fusible tipo NH de 160 A p/BT	Un.	-	6	6	55.000	330.000
192	Prensa paralela CU/CU de 25/95 mm2	Un.	-	130	130	7.590	986.700
193	Araldela lisa redonda de 1/2" tipo AR 4	Un.	-	144	144	360	51.840
194	Araldela lisa presión de 1/2" tipo AP 2	Un.	-	127	127	580	73.660
195	Bulon cabeza exagonal de acerp galvanizado de 1/2" x 3 1/2"	Un.	-	440	440	2.463	1.083.720
196	Grillete de amarre p/aislador polimérico de 5/8"	Un.	-	159	159	41.745	6.637.455
197	Perno con ojal de 5/8 x 8" tipo PO 2	Un.	-	10	10	15.625	156.250
198	Perno con ojal de 5/8 x 10" tipo PO 3	Un.	-	58	58	17.650	1.023.700
199	Perno todo rosca de 5/8 x 20"	Un.	-	103	103	24.500	2.523.500
200	Soporte planchuela tipo ABRT-06	Un.	-	4	4	158.750	635.000
201	Transporte de Poste de HºAº de 15 m 500 kgf. (20 viajes)	Global	-	20	20	7.656.000	153.120.000
202	Transporte de Poste de HºAº de 12 m 800 kgf. (8 viajes)	Global	-	8	8	7.656.000	61.248.000
	Sub Total 6	Gs.					**318.150.307**
	MONTO TOTAL 1+2+3+4+5+6	Gs.					**763.127.138**
	MONTO TOTAL DEL CONTRATO	Gs.					3.850.003.373
	VARIACION PORCENTUAL	%					**19,82%**

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 cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites.

Ing. AUGUSTO ORTELLADO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

Lic. Oscar Vicente Ruffinelli
Sección Fiscalización
DD/SOD3

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

VERIFICACION TECNICA

VERIFICADO
AUDITORIA INTERNA