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° 7311/2018

Licitación Pública Nacional ANDE N° 1417/2018

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, el Ing. Félix Eladio Sosa Giménez, con Cédula de Identidad Civil Nº 1.643.127, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo N° 3937 de fecha 13 de agosto de 2020, 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 INGELCO S.R.L., domiciliada en la Av. Sacramento N° 2170, República del Paraguay, representada para este acto por el Ing. Fernando Pekholtz, con Cédula de Identidad Civil N° 402.742, denominada en adelante "EL CONTRATISTA", denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 al Contrato Nº 7311/2018, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1417/2018 para la "Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera", bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 1 forma parte del Contrato N° 7311/2018, suscrito por la Contratante y el Contratista en fecha 05 de diciembre de 2018, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1417/2018 para la "Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera".

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO.

El presente Convenio Modificatorio N° 1, 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, al amparo del Art. 62° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

CLÁUSULA TERCERA: PRECIOS.

El precio total del presente Convenio Modificatorio N° 1 es de ₲ 172.883.675 (guaraníes ciento setenta y dos millones ochocientos ochenta y tres mil seiscientos setenta y cinco) IVA incluido.

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

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

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Convenio Modificatorio está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 350041.

CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

La ampliación del plazo de ejecución será de veinticuatro (24) días, contados a partir de la suscripción del presente Convenio Modificatorio.

CLÁUSULA 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.

CLÁUSULA SEPTIMA: CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA.

El adjudicado deberá, en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente Convenio, presentar ante el Administrador de Contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de Bienes y Rentas, Activos y Pasivos, ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19 y conforme a la Circular DNCP N° 12/2020.

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la Convocante la actualización de la mencionada Declaración Jurada, una vez finalizada la ejecución del presente Convenio.

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...08 OCT. 2020.....

Fernando Pekholtz
C.I. N° 402.742
R.U.C. 800019644-4

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz F

Ing. Guido Rafael Chávez
Dirección de Distribución

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

Ing. FELIX SOSA
Presidente

ANDE Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T.

Plano N°: 56.689 Láminas 1/19 a 19/19; Presupuesto N°: 326.692/0/1/9 Lpn:1417/18

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad según contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia entre contrato y estaqueo	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total de Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	59	65	6	1.600.000	94.400.000	104.000.000	9.600.000
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	53	55	2	1.200.000	63.600.000	66.000.000	2.400.000
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	203	203	0	1.075.000	218.225.000	218.225.000	0
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 15 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	9	9	0	2.000.000	18.000.000	18.000.000	0
5	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 15 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	UNI	2	4	2	2.500.000	5.000.000	10.000.000	5.000.000
6	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante.	UNI	191	199	8	44.000	8.404.000	8.756.000	352.000
7	Montaje de estructura MT tipo EPMT 2.	UNI	51	51	0	66.400	3.386.400	3.386.400	0
8	Montaje de estructura MT tipo EPMT 3.	UNI	6	10	4	72.200	433.200	722.000	288.800
9	Montaje de estructura MT tipo EPMT 4.	UNI	1	1	0	132.800	132.800	132.800	0
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT 5.	UNI	2	2	0	202.100	404.200	404.200	0
11	Montaje de estructura MT tipo EPMT 6.	UNI	9	9	0	135.000	1.215.000	1.215.000	0
12	Montaje de estructura MT tipo EPMT 8.	UNI	1	1	0	67.400	67.400	67.400	0
13	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero.	UNI	29	29	0	64.000	1.856.000	1.856.000	0
14	Montaje de estructura MT tipo EPMT11 - Transición con seccionadores y descargadores.	UNI	2	2	0	255.000	510.000	510.000	0
15	Montaje de estructura MT tipo EPMT12 - Transición.	UNI	3	3	0	134.800	404.400	404.400	0
16	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	UNI	910	1.218	308	3.900	3.549.000	4.750.200	1.201.200
17	Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1-6 - Seccionadores de línea y descargadores.	UNI	16	17	1	254.500	4.072.000	4.326.500	254.500
18	Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores.	UNI	8	8	0	64.000	512.000	512.000	0
19	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo.	UNI	93	93	0	47.200	4.389.600	4.389.600	0
20	Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	UNI	8	8	0	247.800	1.982.400	1.982.400	0
21	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 P - Pasante con 3 aisladores perno recto poliméricos.	UNI	6	6	0	67.000	402.000	402.000	0
22	Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Exist.	UNI	62	62	0	72.200	4.476.400	4.476.400	0
23	Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm² (incluye el flechado).	M	12.650	12.650	0	22.000	278.300.000	278.300.000	0
24	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	M	12.650	12.650	0	1.000	12.650.000	12.650.000	0

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

VERIFICACION TECNICA

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE

Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T.

Plano N°: 56.689 **Láminas 1/19 a 19/19,** **Presupuesto N°: 326.692/0/1/9** **Lpn:1417/18**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad según contrato	Cantidad según Estaqueo	Diferencia entre contrato y estaqueo	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total de Contrato	Costo Total de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
25	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 1 y 8.	UNI	1	1	0	64.000	64.000	64.000	0
26	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	UNI	2	2	0	128.000	256.000	256.000	0
27	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas).	UNI	22	22	0	481.100	10.584.200	10.584.200	0
28	Retiro y recolocación de PD aéreo trifásico de hasta 100 kVA, completo.	UNI	1	7	6	1.083.000	1.083.000	7.581.000	6.498.000
29	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	UNI	25	25	0	106.000	2.650.000	2.650.000	0
30	Montaje de rienda aérea para MT, tipo RMS 2.	UNI	2	2	0	241.000	482.000	482.000	0
	Total 1	**GS.**					**741.491.000**	**767.085.500**	**25.594.500**

Hoja 1 / 5

OBSERVACIONES:

(*) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda; conexiones, ataduras, reubicación y prensado de todo tipo de acometidas y estructuras de MT y BT 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 reposición de Alumbrado Publico, de acometidas de M.T y B.T, y de todo tipo de estructuras existentes.

(***) Incluye materiales para la construcción de zócalo con provisión y colocación 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.

(****) Ancho de Franja de Servidumbre para Línea de MT es de 6 m, según **EE.TT. N° 15.00.68.**

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 del Fondo de Reparo.

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 conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz

VERIFICACION TECNICA

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO B.T.

Plano N°: 56.689 Láminas 1/19 a 19/19; Presupuesto N°: 326.692/0/1/9 Lpn:1417/18

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia entre Contrato y Estaqueo	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Según Contrato	Costo Total Según Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
31	Tendido de un conductor preensamblado de hasta 3x70 + 1x50 mm². Aa.	M	6.560	6.560	0	4.900	32.144.000	32.144.000	0
32	Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	UNI	359	359	0	38.500	13.821.500	13.821.500	0
33	Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7, 8 y 9.	UNI	7	7	0	34.700	242.900	242.900	0
34	Montaje de una estructura horizontal BT tipos 1 y 8.	UNI	2	2	0	48.200	96.400	96.400	0
35	Montaje de una estructura horizontal BT tipos 2, 3, 5, 6, 7 y 9.	UNI	12	12	0	55.400	664.800	664.800	0
36	Montaje de estructura monofásica rural de todo tipo.	UNI	26	26	0	16.900	439.400	439.400	0
37	Montaje de puesta a tierra en BT.	UNI	54	54	0	82.200	4.438.800	4.438.800	0
	Total 2	**GS.**					**51.847.800**	**51.847.800**	**0**

Hoja 2 / 5

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 del Fondo de Reparo.

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 conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R

VERIFICACION TECNICA

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Super. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO - RETIROS

Plano N°: 56.689 Láminas 1/19 a 19/19; Presupuesto N°: 326.692/0/1/9 Lpn:1417/18

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Costos de Contrato	Costos de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
38	Retiro de poste de acero de 12 m.	UNI	36	37	227.000	1	8.172.000	8.399.000	227.000
39	Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 200 kgf.	UNI	100	103	226.100	3	22.610.000	23.288.300	678.300
40	Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf.	UNI	34	39	289.600	5	9.846.400	11.294.400	1.448.000
41	Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf.	UNI	1	1	389.500	0	389.500	389.500	0
42	Retiro de poste de acero de 9 m.	UNI	10	11	131.400	1	1.314.000	1.445.400	131.400
43	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 150 kgf.	UNI	17	17	131.400	0	2.233.800	2.233.800	0
44	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 200 kgf.	UNI	19	19	145.800	0	2.770.200	2.770.200	0
45	Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf.	UNI	1	1	170.400	0	170.400	170.400	0
46	Retiro de poste de Hº Aº de 7,5 m 150 kgf.	UNI	17	17	105.400	0	1.791.800	1.791.800	0
47	Retiro de poste de Palma de 7 m.	UNI	53	56	44.900	3	2.379.700	2.514.400	134.700
48	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa.	M	21.111	21.111	600	0	12.666.600	12.666.600	0
49	Retiro de un conductor desnudo desde 96 mm² hasta 150 mm². Aa	M	36.621	36.621	1.200	0	43.945.200	43.945.200	0
50	Retiro de un conductor preensamblado BT de hasta 3x70 + 1x50 mm². Aa.	M	538	538	2.900	0	1.560.200	1.560.200	0
51	Retiro de estructura MT tipo EPMT 5.	UNI	2	2	122.000	0	244.000	244.000	0
52	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 1 y 8.	UNI	99	99	38.400	0	3.801.600	3.801.600	0
53	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	UNI	39	39	76.800	0	2.995.200	2.995.200	0
54	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 4.	UNI	1	1	116.000	0	116.000	116.000	0
55	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, alineación.	UNI	109	109	110.600	0	12.055.400	12.055.400	0
56	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en ángulo.	UNI	31	31	173.000	0	5.363.000	5.363.000	0
57	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS 2.	UNI	3	3	144.400	0	433.200	433.200	0
58	Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA 2, sin anclaje.	UNI	3	3	86.600	0	259.800	259.800	0
59	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	UNI	36	36	63.600	0	2.289.600	2.289.600	0

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DDICS

VERIFICACION TECNICA

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

INGELCO S.R.L
Ing. Fernando Pekholtz R

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO - RETIROS

Plano N°: 56.689 Láminas 1/19 a 19/19; Presupuesto N°: 326.692/0/1/9 Lpn:1417/18

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Diferencia entre Estaqueo y Contrato	Costos de Contrato	Costos de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
60	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7, 8 y 9.	UNI	92	97	20.300	5	1.867.600	1.969.100	101.500
61	Retiro de estructura de BT vertical tipos 4 y 6.	UNI	5	5	26.000	0	130.000	130.000	0
62	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 1 y 8.	UNI	17	17	28.900	0	491.300	491.300	0
63	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9.	UNI	15	15	34.200	0	513.000	513.000	0
64	Retiro de estructura de BT rural de todo tipo.	UNI	114	114	10.200	0	1.162.800	1.162.800	0
65	Retiro de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	UNI	79	79	23.100	0	1.824.900	1.824.900	0
	Total 3	**GS.**					**143.397.200**	**146.118.100**	**2.720.900**

Hoja 3 / 5

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 del Fondo de Reparo.

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DPIOS

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz R.

VERIFICACION TECNICA

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 56.689 **Láminas 1/19 a 19/19;** **Presupuesto N°: 326.692/0/1/9** **Lpn:1417/18**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costos de Contrato	Costos de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
66	Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV	UNI	10	10	0	31.300	313.000	313.000	0
67	Aislador Porcelana tipo roldana BT, 380 V	UNI	140	140	0	5.400	756.000	756.000	0
68	Aislador polimerico de retención MT L. Protegida	UNI	222	222	0	101.900	22.621.800	22.621.800	0
69	Aislador polimerico perno recto MT para conductor protegido	UNI	235	235	0	75.000	17.625.000	17.625.000	0
70	Alambre preformado de Retención para 35 mm².	UNI	81	81	0	6.400	518.400	518.400	0
71	Alambre preformado de aislado de tope 70/185 mm².	UNI	470	504	34	6.200	2.914.000	3.124.800	210.800
72	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8 889 MME EP	UNI	146	146	0	17.200	2.511.200	2.511.200	0
73	Alambre preformado para aislador roldana 35 mm²	UNI	62	62	0	4.700	291.400	291.400	0
74	Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm².	UNI	204	204	0	31.000	6.324.000	6.324.000	0
75	Arandela lisa cuadrada de 2 x 2 x 11/16 AC-5	UNI	1.869	2.523	654	1.900	3.551.100	4.793.700	1.242.600
76	Armadura vertical Tipo AR 44 trifásico	UNI	7	7	0	82.000	574.000	574.000	0
77	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 2 1/2, con tuerca y arandela	UNI	700	700	0	2.000	1.400.000	1.400.000	0
78	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 3, con tuerca y arandela	UNI	121	407	286	2.000	242.000	814.000	572.000
79	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 4 1/2, con tuerca y arandela	UNI	230	230	0	2.900	667.000	667.000	0
80	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2x 5, con tuerca y arandela	UNI	54	54	0	3.900	210.600	210.600	0
81	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 1 1/2, con tuerca y arandela	UNI	28	28	0	800	22.400	22.400	0
82	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x3, con tuerca y arandela	UNI	24	24	0	2.200	52.800	52.800	0
83	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 5, con tuerca y arandela	UNI	72	72	0	1.500	108.000	108.000	0
84	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 7, con tuerca y arandela	UNI	27	278	251	6.900	186.300	1.918.200	1.731.900
85	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8x 9, con tuerca y arandela	UNI	918	918	0	7.900	7.252.200	7.252.200	0
86	Cable Cu duro desnudo 25 mm²	M	1.160	1.632	472	17.200	19.952.000	28.070.400	8.118.400

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/CS

VERIFICACION TECNICA

Ing. Fernando Pekholtz
Representante Legal

INGELCO S.R.L
Ing. Fernando Pekholtz F

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 56.689 **Láminas 1/19 a 19/19;** **Presupuesto N°: 326.692/0/1/9** **Lpn:1417/18**

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costos de Contrato	Costos de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
87	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV	M	90	654	564	25.300	2.277.000	16.546.200	14.269.200
88	Cable Preensamblado Al 2x16 mm² BT	M	315	630	315	4.700	1.480.500	2.961.000	1.480.500
89	Cable Preensamblado Al 3x35+1x50 mm² BT	M	6.560	6.560	0	25.000	164.000.000	164.000.000	0
90	Cable Preensamblado Al 3x16+1x16 mm² BT	M	420	840	420	8.700	3.654.000	7.308.000	3.654.000
91	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm²	M	147	147	0	21.100	3.101.700	3.101.700	0
92	Cabo de Acero 3/8 T.2 para mensajeria y rienda	M	12.678	12.678	0	7.000	88.746.000	88.746.000	0
93	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	UNI	84	84	0	2.000	168.000	168.000	0
94	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm²	UNI	196	196	0	2.000	392.000	392.000	0
95	Conector a diente para preensamblado 16-35/50-70 mm²	UNI	204	204	0	3.200	652.800	652.800	0
96	Conector derivación a diente 50/70 - 50/70 mm²	UNI	24	120	96	6.400	153.600	768.000	614.400
97	Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación	UNI	48	333	285	37.000	1.776.000	12.321.000	10.545.000
98	Conector tipo cuña con cobertor 185/185 mm² EP	UNI	75	75	0	21.700	1.627.500	1.627.500	0
99	Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº M.T.	UNI	1	1	0	20.900	20.900	20.900	0
100	Cruceta de polimerica de 3"x4"x2,4 m MT	UNI	109	109	0	320.000	34.880.000	34.880.000	0
101	Cruceta de madera 2"x3"x1 m BT	UNI	27	27	0	10.700	288.900	288.900	0
102	Cruceta de madera 2"x3"x0,5 m BT	UNI	26	26	0	8.600	223.600	223.600	0
103	Conjunto estribo conector para lineas vivas 35 mm²	UNI	78	78	0	7.100	553.800	553.800	0
104	Conjunto estribo conector para lineas vivas 70 mm²	UNI	186	186	0	7.100	1.320.600	1.320.600	0
105	Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm²	UNI	45	330	285	31.300	1.408.500	10.329.000	8.920.500
106	Conjunto de retensión para líneas preensambladas BT	UNI	53	53	0	12.100	641.300	641.300	0
107	Conjunto de suspensión para líneas preensambladas BT	UNI	257	257	0	5.700	1.464.900	1.464.900	0
108	Descargador de sobretensión 23 kV MT	UNI	48	48	0	452.300	21.710.400	21.710.400	0
	Total 4	**GS.**					**418.635.200**	**469.994.500**	**51.359.300**

Hoja 4 / 5

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DDI/CS

VERIFICACION TECNICA

Ing. Fernando Pekholtz
Representante Legal

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE

Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 56.689 Láminas 1/19 a 19/19; Presupuesto N°: 326.692/0/1/9 Lpn:1417/18

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costos de Contrato	Costos de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
109	Elemento Fusible MT 3A SF Aéreo Cabeza Fija	UNI	72	72	0	8.800	633.600	633.600	-
110	Elemento Fusible MT 5A SF Aéreo Cabeza Fija	UNI	3	3	0	8.800	26.400	26.400	-
111	Estribo para brazo tipo L EP MT	UNI	313	313	0	24.900	7.793.700	7.793.700	-
112	Grillete de amarre para aislador de retensión polimerico MT	UNI	219	219	0	30.000	6.570.000	6.570.000	-
113	Guardacabo en ángulo para mensajero EP	UNI	57	57	0	32.700	1.863.900	1.863.900	-
114	Guardacabo para cabo de acero de 3/8	UNI	7	90	83	17.900	125.300	1.611.000	1.485.700
115	Guardacabo retensión para línea protegida de 3/8	UNI	219	230	11	28.400	6.219.600	6.532.000	312.400
116	Guardacabo retensión reforzado para mensajero	UNI	138	138	0	30.600	4.222.800	4.222.800	-
117	Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m.	UNI	112	112	0	87.000	9.744.000	9.744.000	-
118	Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m.	UNI	54	54	0	48.000	2.592.000	2.592.000	-
119	Mano francesa para poste de HºAº MF 1 B.T.	UNI	54	54	0	14.200	766.800	766.800	-
120	Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T.	UNI	219	219	0	14.200	3.109.800	3.109.800	-
121	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8" x 8"	UNI	126	126	0	13.400	1.688.400	1.688.400	-
122	Perno recto 5/8 x 8 para aislador roldana	UNI	58	64	6	10.200	591.600	652.800	61.200
123	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8" x 10"	UNI	8	222	214	14.200	113.600	3.152.400	3.038.800
124	Perno todo rosca de 5/8" x 16"	UNI	129	201	72	15.600	2.012.400	3.135.600	1.123.200
125	Perno recto de 3/4" x 11" para aislador de porcelana	UNI	10	10	0	18.200	182.000	182.000	-
126	Perno recto de 5/8" x 8" para aislador polimérico	UNI	213	243	30	11.400	2.428.200	2.770.200	342.000
127	Perno recto de 5/8" x 13,5 para aislador polimérico	UNI	27	27	0	13.500	364.500	364.500	-
128	Poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf.	UNI	59	65	6	2.500.000	147.500.000	162.500.000	15.000.000
129	Poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf.	UNI	53	55	2	1.700.000	90.100.000	93.500.000	3.400.000
130	Poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf.	UNI	203	203	0	1.200.000	243.600.000	243.600.000	-
131	Poste de Hº Aº de 15 m 500 kgf.	UNI	9	9	0	3.000.000	27.000.000	27.000.000	-
132	Poste de Hº Aº de 15 m 800 kgf.	UNI	2	4	2	3.300.000	6.600.000	13.200.000	6.600.000
133	Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm²	UNI	264	288	24	18.000	4.752.000	5.184.000	432.000
134	Prensa línea viva para estribo L Prot.	UNI	45	45	0	23.000	1.035.000	1.035.000	-

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/S

VERIFICACION TECNICA

Ing. Fernando Pekholtz
Representante Legal

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

ANDE

Ampliación y Adecuación de Alimentadores de Media Tensión ITG 05 e ITG 08, desde el Puesto de Peaje de la Ruta N° 2 hasta la Ciudad de San Bernardino, Departamentos de Central y Cordillera

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 56.689 Láminas 1/19 a 19/19; Presupuesto N°: 326.692/0/1/9 Lpn:1417/18

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Según Contrato	Cantidad Según Estaqueo	Diferencia Entre Estaqueo y Contrato	Precio Unitario Estimado ANDE en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costos de Contrato	Costos de Estaqueo	Costo Total de la diferencia entre estaqueo y contrato
135	Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm²	UNI	117	117	0	32.000	3.744.000	3.744.000	-
136	Prensa paralela Al/Al 150/150 mm²	UNI	21	21	0	7.900	165.900	165.900	-
137	Protector para cabo mensajero EP MT	UNI	38	183	145	63.300	2.405.400	11.583.900	9.178.500
138	Seccionador de Linea Unipolar tipo Cuchilla MT con gancho rompearco	UNI	57	63	6	1.500.000	85.500.000	94.500.000	9.000.000
139	Seccionador Fusible Unip. Intemp. Aéreo Expulsión MT 100 A	UNI	75	75	0	450.000	33.750.000	33.750.000	-
140	Percha separadora tipo diamante EP MT	UNI	1.223	1.531	308	95.000	116.185.000	145.445.000	29.260.000
141	Soporte angular para linea protegida MT	UNI	57	57	0	259.900	14.814.300	14.814.300	-
142	Soporte brazo antibalanceo para EP	UNI	122	122	0	54.400	6.636.800	6.636.800	-
143	Soporte brazo Tipo L para cabo mensajero para EP	UNI	313	313	0	300.000	93.900.000	93.900.000	-
144	Soporte horizontal para EP MT	UNI	6	6	0	220.100	1.320.600	1.320.600	-
145	Terminal a compresión para cable Cu 35 mm²	UNI	45	140	95	3.600	162.000	504.000	342.000
146	Terminal a compresión para cable Cu 70 mm²	UNI	6	6	0	5.800	34.800	34.800	-
147	Terminal a compresión para cable Al 150 mm²	UNI	21	21	0	12.800	268.800	268.800	-
148	Tuerca ojal de 5/8"	UNI	331	522	191	9.300	3.078.300	4.854.600	1.776.300
149	Tronco anclaje de madera de 0,2m. x 1,2 m.	UNI	2	2	0	70.300	140.600	140.600	-
150	Varilla anclaje VA 5/8" x 2,1 m.	UNI	2	2	0	44.400	88.800	88.800	-
151	**Conector a dientes AL/CU 50-70/16-35 mm2**	**UNI**	**0**	**120**	**120**	**15.000**	**0**	**1.800.000**	**1.800.000**
152	**Perno todo rosca 5/8x14, tipo PTR5**	**UNI**	**0**	**325**	**325**	**19.500**	**0**	**6.337.500**	**6.337.500**
153	**Perno recto de 5/8"x 20"**	**UNI**	**0**	**108**	**108**	**23.125**	**0**	**2.497.500**	**2.497.500**
154	**Armadura vertical de 2 horq., tipo AR22**	**UNI**	**0**	**25**	**25**	**48.875**	**0**	**1.221.875**	**1.221.875**
	Total 5	**Gs.**					**933.830.900**	**1.027.039.875**	**93.208.975**
	Total 1 + 2 + 3 + 4 + 5 :	**Gs.**					**2.289.202.100**	**2.462.085.775**	**172.883.675**
	MONTO TOTAL DE CONTRATO	**Gs.**					**2.289.202.100**	**2.289.202.100**	**2.289.202.100**
	VARIACIÓN PORCENTUAL	**%**					**100**	**107,55**	**7,55**

Ing. Carlos M. Arellano
Jefe DD/OS

VERIFICACION TECNICA

Ing. Fernando Pekholtz
Representante Legal

INGELCO S.R.L.
Ing. Fernando Pekholtz

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE Sede