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

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, el Consorcio Yguazú (Cotepa S.R.L. – Ingelco S.R.L. – Caldectec Ingeniería S.R.L.), domiciliado en San Francisco N° 805 c/ Patria, Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Ing. Jorge Luis Marengo, con Cédula de Identidad N° 1.050.354, según Poder Especial otorgado por dicho Consorcio, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominados en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1, al Contrato Nº 6264/2015, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1089/2014 para la Construcción de la Línea de Transmisión de 220 kV, entre las Subestaciones Puerto Botánico y Villa Aurelia, incluyendo todo el suministro, diseño y obras necesarias, Lote 2, ID 270799, 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° 6264/2015, suscrito por la Contratante y el Contratista en fecha 24 de julio del 2015, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1089/2014 para la Construcción de la Línea de Transmisión de 220 kV, entre las Subestaciones Puerto Botánico y Villa Aurelia, incluyendo todo el suministro, diseño y obras necesarias, Lote 2.

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".

ING. VICTOR ALI A.
JEFE DIVISION DE SUPERVISION
DE GENERACION Y TRANSMISION

CONSORCIO YGUAZU

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

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 TERCERA: PRECIOS.

El monto total del Convenio Modificatorio es de USD 1.461.094,52 (un millón cuatrocientos sesenta y un mil noventa y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 52 centavos) en Suministro y una mano de Obra de ₲ 3.115.960.446 (guaraníes tres mil ciento quince millones novecientos sesenta mil cuatrocientos cuarenta y seis), IVA incluido, conforme a planilla adjunta.

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 de los Bonos Soberanos del Tesoro (Bonos Soberanos II), previsto en el rubro 50001.521 – 10 – 20 – 004 – 2017/12067/12069, del Presupuesto de Programa: Inversiones Energéticas, del presente ejercicio financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria Nº 97.1/2017 de fecha 19 de junio 2017.

CLAUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de los trabajos 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.

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...01. AGO. 2017.....

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Jorge Luis Marengo
C.I. N° 1.050.354
Consorcio Yguazú (Cotepa S.R.L. – Ingelco S.R.L. – Caldectec Ingeniería S.R.L.)
RUC N°

CONSORCIO YGUAZU

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
GERENCIA TECNICA

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto. de Sup. L.T.

Ing. Walter Causarano
Gerente Técnico

ING. VICTOR ALI A.
JEFE DIVISION DE SUPERVISION DE GENERACION Y TRANSMISION

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1089/2015
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 - TABLA DE PRECIOS

ITEMS CONTRACTUALES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD	Total dólares americanos
1	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LT 220 kV SUBTERRANEA**					
1.1	Cable Aislado tipo XLPE de 1.200 mm2, 400 MVA - 245 kV	m	5.550	145,56	807.858,00	
1.9	Cable de Fibra Optica del Tipo Armored	m	3.900	0,95	3.705,00	
	SUBTOTAL SUMINISTRO MATERIALES - LT 220 KV - SUBTERRANEA				**811.563,00**	
2	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LT 66 kV SUBTERRANEA**					
2.1	Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm^2, 100 MVA - 72,5 kV	m	2.508	92,04	230.836,32	
2.9	Cable de Fibra Optica del Tipo Armored	m	1.453	0,95	1.380,35	
	SUBTOTAL SUMINISTRO MATERIALES - LT 66 KV - SUBTERRANEA				**232.216,67**	
	TOTAL				1.043.779,67	7.934.986,79

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Dpto. Sup. Obras de Lineas de Transmisión
Jefe

Ing. JORGE LUIS MARENGO
Representante Legal

04 07 17

VERIFICACION TECNICA
LPN Nº 1089/14
Contrato 6264/15
Lote 2

CONSORCIO YGUAZU

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1089/2015

CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 - TABLA DE PRECIOS

ITEMS NUEVOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD	Total dólares americanos Contractuales
1	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LT 220 kV SUBTERRANEA**					
	Empalme normal para cable aislado XLPE 1.200 mm2, 400 MVA-245 kV	Unidad	9	3.921,57	35.294,13	
	Caja de P.A.T. trifasica sin descargador para empalme normal,UG	Unidad	2	1.800,71	3.601,42	
	Caja de P.A.T. trifasica con descargador para empalme normal,UG	Unidad	1	2.531,01	2.531,01	
	Empalme de aislación para cable aislado XLPE 1.200 mm2, 400 MVA-245 kV	Unidad	48	3.931,57	188.715,36	
	Caja de P.A.T. trifasica con descargador para empalme de aislación, tipo cross bonding (6-1way) UG	Unidad	13	2.901,16	37.715,08	
	Caja de P.A.T. trifasica con su descargador para empalme de aislación,UG	Unidad	7	2.531,01	17.717,07	
	Caja de P.A.T. trifasica sin descargador para empalme de aislación,UG	Unidad	3	1.800,71	5.402,13	
	Cajas de P.A.T Trifasico S/ Descargador para Mufas Terminales	Unidad	13	1.280,51	16.646,63	
	Herramientas especiales para montaje de mufas y empalmes para 220 kV.	Global	1	30.000,00	30.000,00	
	Caja de P.A.T. monofasico sin descargador para mufas terminales	Unidad	18	1.200,00	21.600,00	
	SUBTOTAL SUMINISTRO MATERIALES - LT 220 KV - SUBTERRANEA				**359.222,83**	
2	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LT 66 kV SUBTERRANEA**					
	Empalme Tipo Aislación para cable XLPE 800 mm2, 100 MVA, 72,5 kV	Unidad	6	2.931,17	17.587,02	
	Caja de P.A.T. trifasica con descargador para empalme de aislación, tipo cross bonding (6-1way) UG	Unidad	3	2.501,00	7.503,00	
	Cajas de P.A.T Trifasico S/ Descargador para Mufas Terminales	Unidad	4	1.250,50	5.002,00	
	Herramientas especiales para montaje de mufas y empalmes de 66 kV.	Global	1	28.000,00	28.000,00	
	SUBTOTAL SUMINISTRO MATERIALES - LT 66 KV - SUBTERRANEA				**58.092,02**	
	TOTAL				**417.314,85**	**7.934.986,79**

CONSORCIO YGUAZU

04 04 17

VERIFICACION TECNICA

LPN Nº 1089/14
Contrato 6264/15
Lote 2

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Dpto. Sup. Obras de Líneas de Transmisión
Jefe

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

Ing. JORGE LUIS MARENCO
Representante Lep

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1089/2015

CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 - TABLA DE PRECIOS

RESUMEN PORCION DOLARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD	Total dólares americanos Contractuales
1	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LT 220 kV SUBTERRANEA					
	Items contractuales		1	1.043.779,67	1.043.779,67	
	Items nuevos		1	417.314,85	417.314,85	
	TOTAL				1.461.094,52	7.934.986,79

Son dolares américanos, un millon cuatrocientos sesenta y un mil noventa y cuatro con cincuenta y dos centavos **18,41%**

Justificativos:
- Aumento en las longitudes de los tramos debido a interferencias con otras obras.
- Monto contractual porcion Dolares 7.934.986,79

Observaciones:
1) Los montos son en dolares americanos CIF Asuncion
2) Forma de pago: Conforme establece el Contrato Principal
3) Corresponde al 18,41 % del Monto Total del Contrato - Porción Dolares americanos.(US$. 7.934.986,79)

Ing. JORGE LUIS MARENGO
Representante Legal

JH/EGS
GT

04 04 17

VERIFICACION TECNICA

LPN Nº 1089/14
Contrato 6264/15
Lote 2

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Dpto. Sup. Obras de Líneas de Transmisión
Jefe

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

CONSORCIO YGUAZU

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1089/2015
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.
CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 - TABLA DE PRECIOS

ITEMS CONTRACTUALES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL Gs.	Montos contractuales guaraníes
2	**OBRAS CIVILES PARA LT SUBTERRANEA**					
2.1	**LT 220 KV SUBTERRANEA**					
2.1.1	Excavación (Incluye retiro de pavimentos y material sobrante)					
a)	En suelo	m	477	83.148	39.661.596	
2.1.2	Relleno, compactación y reposición de Pavimento (Incluye mano de obra, provisión de materiales para rellenos, colchon de arena, losetas de hormigón armado, suministro y colocación de cinta de señalización, reposición de pavimentos)					
a)	**Pavimento tipo Asfalto**					
1	Disposición tipica de cables	m	50	359.756	17.987.800	
2	Cruce de Bocacalles (4 Tubos de H° con revestimiento de PVC Ø 200 + 1 Tubo de H° Ø 100)	m	10	573.927	5.739.270	
b)	**Pavimento Tipo Empedrado**					
2	Cruce de Bocacalles (4 Tubos de H° con revestimiento de PVC Ø 200 + 1 Tubo de H° Ø 100)	m	10	429.538	4.295.380	
3	Cruce de acceso a garage (4 Tubos de PVC Ø 200)	m	10	473.795	4.737.950	
2.1.5	Construcción de registro de mamposteria para cable de fibra optica (incluye mano de obra, provisión de materiales y reposición de vereda)	Unidad	3	7.765.000	23.295.000	
2.1.6	Construcción de registro de mamposteria para Cable Aislado tipo XLPE de 1.200 mm2, 400 MVA-245 kV- Para Bateria de ductos (incluye mano de obra, provisión de materiales y reposición de vereda)	Unidad	11	3.772.077	41.492.847	
	SUBTOTAL OBRAS CIVILES PARA LA LT 220 KV - SUBTERRANEA				**137.209.843**	
3.	**OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT SUBTERRANEA**					
3.1	**LT 220 KV SUBTERRANEA**					
3.1.3	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1.200 mm2, 400 MVA-245 kV, circuito trifásico	m	600	101.535	60.921.000	
3.1.4	Tendido de Cable de fibra optica del tipo "armored" con sus empalmes	m	528	2.330	1.230.240	
	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT 220 KV - SUBTERRANEA				**62.151.240**	
	TOTAL				**199.361.083**	**12.706.928.137**

CONSORCIO YGUAZU

VERIFICACION TECNICA
LPN N° 1089/14
contrato 02 en/15 - lote 2

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Sub. Sup. Obras de Líneas de Transmisión
Jefe

Ing. JORGE LUIS MARENGO
Representante Legal

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1089/2015
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.
CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 - TABLA DE PRECIOS

ITEMS NUEVOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs.	PRECIO TOTAL Gs.	Montos contractuales guaraníes
2	**OBRAS CIVILES PARA LT SUBTERRANEA**					
2.1	**LT 220 KV SUBTERRANEA**					
2.1.3.1	Construcción de registro para empalmes de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA-245 kV (Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)	Unidad	19	18.341.111	348.481.109	
2.1.4.1	Construcción de registro de mamposteria para caja de puesta a tierra (incluye mano de obra, provisión de materiales y reposición de vereda)	Unidad	19	2.087.347	39.659.593	
2.1.7	Canaleta de Cruce de Arroyo (Incluye protección con gaviones de Borde caso lo requiera)					
a.1	Tipo 1	Unidad	6	19.482.729	116.896.374	
b.1	Tipo 2	Unidad	3	64.888.767	194.666.301	
c.1	Tipo 3	Unidad	3	488.522.941	1.465.568.823	
d.1	Tipo 4	Unidad	1	111.355.271	111.355.271	
	SUBTOTAL OBRAS CIVILES PARA LA LT 220 KV - SUBTERRANEA				**2.276.627.471**	
3.	**OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT SUBTERRANEA**					
3.1	**LT 220 KV SUBTERRANEA**					
3.1.6	Ejecución de empalmes					
3.1.71.	Normal para cable aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA-245 kV, por unidad de empalme con su caja de P.a.T	Unidad	9	9.609.188	86.482.692	
3.1.8.1	De aislacion para cable aislado tipo XLPE de 1.200 mm2, 400 MVA-245 kV, por unidad de empalme con su Caja de P.a.T	Unidad	48	11.531.025	553.489.200	
	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT 220 KV - SUBTERRANEA				**639.971.892**	
	TOTAL				**2.916.599.363**	**12.706.928.137**

JH/EGS
GT

CONSORCIO YGUAZU
Lote 2
LPN Nº 1089/14
contrato 626/15

VERIFICACION TECNICA

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Dpto. Sup. Obras de Líneas de Transmisión
Jefe

Ing. JORGE LUIS MARENGO
Representante Legal

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1089/2015
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.
CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 - TABLA DE PRECIOS

RESUMEN PORCION GUARANIES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs.	PRECIO TOTAL Gs.	Montos contractuales guaraníes
	Items Contractuales		1	199.361.083	199.361.083	
	Itema Nuevos		1	2.916.599.363	2.916.599.363	
	TOTAL				3.115.960.446	12.706.928.137

Son guaranies, tres mil ciento quince millones novecientos sesenta mil cuatrocientos cuarenta y seis.

Justificativos:
- Aumento en las longitudes de los tramos debido a interferencias con otras obras.
- Monto contractual porcion Guaranies 12.706.928.137

Observaciones:
1) Los montos son en guaranies son IVA incluido
2) Forma de pago: Conforme establece el Contrato Principal
3) Corresponde al 24,52 % del Monto Total del Contrato - Porcion Guaranies.(Gs. 12.706.928.137)

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Dpto. Sup. Obras de Líneas de Transmisión
Jefe

Ing. JORGE LUIS MARENGO
Representante Legal

CONSORCIO YGUAZU

VERIFICACION TECNICA

Lote 2
Contrato 6264/15
LPN N° 1089/14

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 1089/2015
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION VILLA AURELIA EN 220 kV.
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 - TABLA DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	CONVENIO		MONTOS CONTRACTUALES		% DE VARIACION	MONTOS CONVENIO MODIFICATORIO EN GUARANIES	MONTOS CONTRACTUALES - GUARANIES
		TOTAL DOLARES AMERICANOS	TOTAL GUARANIES	TOTAL DOLARES AMERICANOS	TOTAL GUARANIES			
1	TOTAL SUMINISTROS	1.461.094,52		7.934.987		18,41%	7.154.979.864	38.857.630.311
2	TOTAL OBRAS		3.115.960.446		12.706.928.137	24,52%	3.115.960.446	12.706.928.137
	TOTAL						**10.270.940.310**	**51.564.558.447**

Son dolares américanos, un millon cuatrocientos sesenta y un mil noventa y cuatro con cincuenta y dos centavos.
Son guaranies, tres mil ciento quince millones novecientos sesenta mil cuatrocientos cuarenta y seis.

19,92%

Monto total del convenio: Son guaraníes diez mil doscientos setenta millones novecientos cuarenta mil trescientos diez.

Observaciones:
1) Tipo de Cambio al dia de la apertura según contrato **4.897** Gs.
2) Forma de pago: Conforme establece el Contrato Principal
3) Corresponde al 19,92 **%** del Monto Total del Contrato.(Gs. 51.564.558.447)

Ing. Enrique Gavilán Sánchez
Dpto. Sup. Obras de Lineas de Transmisión
Jefe

Ing. JORGE LUIS MARENGO
Representante Legal

JH/EGS
GT

CONSORCIO YGUAZU

VERIFICACION TECNICA
LPN Nº 1089/14 - Lote 2
contrato 626A/15

Ing. Felipe Mitjans
Jefe del Dpto.
de Sup. L.T.