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 4

La Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidad autárquica, regida por Ley N° 966/64, representada en este acto por su Presidente 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, el Consorcio Etta (Tecno Electric S.A. – ABS Montajes S.A. – Taller Industrial del Este S.A.), domiciliado en la calle Tte. Araujo Miño casi Santísimo Sacramento, Asunción, Paraguay, representado para este acto por el Ing. Daniel Martin Boettner B., con Cédula de Identidad Civil N° 927.395, poder especial otorgado por dicho consorcio, denominada en adelante "EL CONTRATISTA", denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 4 al Contrato Nº 7177/2018, inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE N° 1207/2017, "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de distribución del Área Metropolitana, en Distritos del Departamento Central, con provisión total de materiales", Lote N° 5, ID 333530, bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 4, forma parte del Contrato N° 7177/2018, suscrito por la Contratante y el Contratista, en fecha 9 de agosto de 2018, en el marco de la Licitación Pública Internacional ANDE N° 1207/2017, "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de distribución del Área Metropolitana, en Distritos del Departamento Central, con provisión total de materiales", Lote N° 5.

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO.

El presente Convenio Modificatorio, tiene por objeto introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra 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: PRECIO.

El precio total del presente Convenio Modificatorio N° del Lote 5, es ₲ -27.637 (menos veintisiete mil seiscientos treinta y siete guaraníes), IVA incluido.

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se establece la fecha límite de ejecución de las obras correspondientes al presente contrato el 30 de noviembre de 2022, con las prórrogas respectivas si las hubieren; fecha en la cual concluirán los trabajos en el grado de avance en que se encuentren.

CLÁUSULA QUINTA: CRONOGRAMA FINANCIERO.

El cronograma financiero acordado para la realización de las obras pendientes forma parte del presente convenio, en anexo.

CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Esteban Molinas
Dirección de Distribución

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

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° 4, 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° 4, en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Asunción, de la República del Paraguay, en fecha..23.NOV..2022...

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

Daniel Martín Boettner B.
C.I. N° 927.395
Consorcio ETTA
(Tecno Electric S.A. – ABS Montajes S.A.
– Taller Industrial del Este S.A.)

CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Achón Formelis
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Esteban Molinas
Dirección de Distribución

CONSORCIO ETTA

CONTRATO Nº 7177/2018
LPI ANDE Nº 1207/2017
LOTE Nº 5 - Centro de Distribución LUQUE (LUQ)
Planilla para Convenio Modificatorio Nº 4

ANDE

MATERIALES A SER IMPORTADOS																
Ítem	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad de Contrato	Cantidad Conv. Modif. 2	Cantidad Conv. Modif. 3	Cantidad Conv. Modif. 4	Dif. Cant. CM_2 vs.CP	Dif. Cant. CM_3 vs.CM_2	Dif. Cant. CM_4 vs.CM_3	Precio Unitario CIP USD	Precio Total CIP_USD Contrato Principal	Precio Total Convenio Modif. 2	Precio Total Convenio Modif. 3	Precio Total Convenio Modif. 4	Diferencias de Montos	Diferencia Contrato %
1	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	552.000	552.000	576.200	576.200	-	24.200	-	4,830	2.666.160,00	2.666.160,00	2.783.046,00	2.783.046,00	-	
2	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	258.000	366.240	458.640	458.640	108.240	92.400	-	6,410	1.653.780,00	2.347.598,40	2.939.882,40	2.939.882,40	-	
3	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	270.000	301.980	270.000	270.000	31.980	-31.980	-	0,610	164.700,00	184.207,80	164.700,00	164.700,00	-	
4	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	unidad	9.556	9.556	9.556	9.556	-	-	-	10,060	96.133,36	96.133,36	96.133,36	96.133,36	-	
5	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m.	8.310	8.310	8.310	8.310	-	-	-	39,900	331.569,00	331.569,00	331.569,00	331.569,00	-	
									Precio Total CIP - Puesto en Obra - Dólares de los Estados Unidos de América		4.912.342,36	5.625.668,56	6.315.330,76	6.315.330,76	-	28,56%

Ing. Christian Acuña Torrents
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

VERIFICACION TECNICA

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Acuña Torrents
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

CONSORCIO ETTA

CONTRATO Nº 7177/2018
LPI ANDE Nº 1207/2017
LOTE Nº 5 - Centro de Distribución LUQUE (LUQ)
Planilla para Convenio Modificatorio Nº 4

ANDE

OBRAS																
Ítem	Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y perchas espaciadoras	Unidad de Medida	Cantidad de Contrato	Cantidad Conv. Modif. 2	Cantidad Conv. Modif. 3	Cantidad Conv. Modif. 4	Dif. Cant. CM_2 vs.CP	Dif. Cant. CM_3 vs.CM_2	Dif. Cant. CM_4 vs.CM_3	Precio Unitario Gs.	Precio Total Gs Contrato Principal	Precio Total Gs Convenio Modif. 2	Precio Total Gs Convenio Modif. 3	Precio Total Gs Convenio Modif. 4	Diferencias de Montos Gs	Diferencia Contrato %
1	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de menor sección a 70 mm² a protegido de 3x70 mm².	m.	184.000	147.530	167.737	169.277	-36.470	20.207	1.540	213.100	39.210.400.000	31.438.643.000	35.744.754.700	36.072.928.700	328.174.000	
2	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico desde 70 mm² hasta 95 mm² a protegido de 3x185 mm².	m.	30.000	11.510	27.379	29.612	-18.490	15.869	2.233	238.600	7.158.000.000	2.746.286.000	6.532.629.400	7.065.423.200	532.793.800	
3	Cambio de Conductor de media tensión desnudo mayor a 95 mm² y hasta 150 mm² a protegido de 3x185 mm².	m.	56.000	47.940	42.184	40.138	-8.060	-5.756	-2.046	218.800	12.252.800.000	10.489.272.000	9.229.859.200	8.782.194.400	-447.664.800	
4	Cambio de Conductor de baja tensión desnudo monofásico y trifásico de menor sección a 70 mm² a preensamblado de 3x70+1x50 mm².	m.	243.000	264.252	281.025	291.339	21.252	16.773	10.314	107.465	26.113.995.000	28.397.841.180	30.200.351.625	31.308.745.635	1.108.394.010	-
5	Cambio de Conductor de baja tensión preensamblado monofásico y trifásico de menor sección a 70 mm² a preensamblado de 3x70+1x50 mm².	m.	27.000	27.000	24.528	22.457	-	-2.472	-2.071	93.085	2.513.295.000	2.513.295.000	2.283.188.880	2.090.409.845	-192.779.035	
6	Refuerzos en puestos de transformación (100 KVA).	UNI	506	506	506	506	-	-	-	15.285.000	7.734.210.000	7.734.210.000	7.734.210.000	7.734.210.000	-	
7	Adecuación y Cambio de conductores Subterráneos MT por 3 conductores de Cu de 240 mm². Incluye construcción de canaletas con perchas metálicas y adecuación de las existentes dentro de la Estación, y construcción de bancos de ductos con registros en la vereda.	m.	2.770	2.770	-	-	-	-2.770	-	2.040.000	5.650.800.000	5.650.800.000	-	-	-	
8	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de 35 mm² a protegido de 3x185 mm².	m.	-	50.160	66.224	66.628	50.160	16.064	404	278.691	-	13.979.140.560	18.456.032.784	18.568.623.948	112.591.164	
9	Construcción de nueva Línea Trifásica de MT Protegida de 3x185 mm²	m.	-	8.370	10.703	10.386	8.370	2.333	-317	238.400	-	1.995.408.000	2.551.595.200	2.476.022.400	-75.572.800	
10	Construcción de nueva Línea Trifásica de MT Protegida de 3x70 mm²	m.	-	21.252	21.252	15.555	21.252	-	-5.697	233.400	-	4.960.216.800	4.960.216.800	3.630.537.000	-1.329.679.800	
11	Ampliación de otra Terna de Red de MT Protegida de 3x185 mm2	m.	-	4.100	3.750	3.476	4.100	-350	-274	132.424	-	542.938.400	496.590.000	460.305.824	-36.284.176	
12	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6)	UNI	-	39	65	65	39	26	-	12.438.306	-	485.093.934	808.489.890	808.489.890	-	
13	Construcción de nueva Línea Trifásica de BT preensamblada de 3x70+1x50 con postación propia	m.	-	2.000	2.000	2.000	2.000	-	-	126.828	-	253.656.000	253.656.000	253.656.000	-	
14	Construcción de nueva Línea Trifásica de BT preensamblada de 3x70+1x50 bajo Red de MT existente	m.	-	5.000	5.000	5.000	5.000	-	-	67.169	-	335.845.000	335.845.000	335.845.000	-	
										Precio Total Guaraníes IVA Incluido	100.633.500.000	111.522.645.874	119.587.419.479	119.587.391.842	-27.637	18,83%

Observación: El Ítem 1 de la planilla contempla el cambio de conductor desnudo de hasta 70 mm2 y eventualmente de hasta 150 mm2 a protegido de 3x70 mm2.

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

VERIFICACION TECNICA

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO ETTA

CONSORCIO ETTA

CONTRATO Nº 7177/2018
LPI ANDE Nº 1207/2017
LOTE Nº 5 - Centro de Distribución LUQUE (LUQ)
Planilla para Convenio Modificatorio Nº 4

ANDE

TRANSFORMADORES																
Ítem	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad de Contrato	Cantidad Conv. Modif. 2	Cantidad Conv. Modif. 3	Cantidad Conv. Modif. 4	Diferencia de Cantidades	Diferencia de Cantidades	Diferencia de Cantidades	Precio Unitario Gs IVA Incluido	Precio Total Gs Contrato Principal	Precio Total Gs Convenio Modif. 2	Precio Total Gs Convenio Modif. 3	Precio Total Gs Convenio Modif. 4	Diferencias de Montos Gs	Diferencia Contrato %
1	Transformador de Distribución Convencional de 100 kVA	UNI	506	506	506	506	-	-	-	11.860.000	6.001.160.000	6.001.160.000	6.001.160.000	6.001.160.000	-	0,00%

Ing. Christian Acuña Fornerís
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

VERIFICACION TECNICA

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Acuña Fornerís
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

CONSORCIO ETTA

CONTRATO Nº 7177/2018
LPI ANDE Nº 1207/2017
LOTE Nº 5 - Centro de Distribución LUQUE (LUQ)
Planilla para Convenio Modificatorio Nº 4

ANDE

Resumen de Montos							
ITEM	Precios del Contrato	Precios del Convenio Modif. 2	Precios del Convenio Modif. 3	Precios del Convenio Modif. 4	Diferencias de Montos	Diferencia Contrato TOTAL	Diferencia Contrato %
MATERIALES A SER IMPORTADOS (Gs)	27.689.547.551	31.710.374.742	35.597.814.355	35.597.814.355	-	7.908.266.804	28,56%
OBRAS (Gs)	100.633.500.000	111.522.645.874	119.587.419.479	119.587.391.842	-27.637	18.953.891.842	18,83%
TRANSFORMADORES (Gs)	6.001.160.000	6.001.160.000	6.001.160.000	6.001.160.000	-	-	0,00%
(Gs)	**134.324.207.551**	**149.234.180.616**	**161.186.393.834**	**161.186.366.197**	**-27.637**	**26.862.158.646**	**20,00%**
EQUIVALENTE (USD)	**23.830.165,28**	**26.475.311,15**	**28.595.727,28**	**28.595.722,38**	**-4,90**	**4.765.557,10**	**20,00%**

VERIFICACION TECNICA

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Achón Fonseca
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

CONSORCIO ETTA

CONTRATO Nº 7177/2018
LPI ANDE Nº 1207/2017
"Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana, en distritos del Departamento Central, con Provisión Total de Materiales" - LOTE Nº 5

ANDE

CRONOGRAMA FINANCIERO DE OBRAS

	2. OBRAS	M38 sept-22	M39 oct-22	M40 nov-22	TOTAL
A)	Cambio de Conductor de **Media Tensión** desnudo monofásico y trifásico. (Ítem 1, 2, 3, 8) Construcción de nueva Línea Trifásica de MT Protegida. (Item 9, 10, 11)	466.850.769	466.850.769	466.850.769	1.400.552.306
B)	Cambio de Conductor de **Baja Tensión** desnudo/preensamblado monofásico y trifásico. (Ítem 4 y 5). Construcción de nueva Línea Trifásica de BT Preensamblada. (Item 13, 14)	188.698.753	188.698.753	188.698.753	566.096.259
C)	Refuerzos en **Puestos de Transformación** (100 KVA). (Ítem 6).	45.855.000	45.855.000	45.855.000	137.565.000
D)	Suministro y Montaje **Seccionador Cuchilla**. (Ítem 12).	12.438.306	12.438.306	12.438.306	37.314.918
	Previsto Gs.	713.842.828	713.842.828	713.842.828	2.141.528.483
	Acumulado	111.275.521.708	111.989.364.536	112.703.207.363	
	Ejecutado Gs.				-
	Diferencia				

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

CRONOGRAMA FÍSICO DE OBRAS

Item	Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y perchas espaciadoras	Unidad de Medida	Cant. de Contrato Convenio Modif. 2 - 3 y 4	Cantidad Pendiente Ejecución	Promedio mensual (Km)	Cant. de Meses	inicio	fin	M38 sept-22	M39 oct-22	M40 nov-22	TOTAL
A)	Cambio de Conductor de **Media Tensión** desnudo monofásico y trifásico. (Ítem 1, 2, 3, 8) Construcción de nueva Línea Trifásica de MT Protegida. (Item 9, 10, 11)	m.	336.238	30.888	10,60	3	1/9/2022	30/11/2022	**2.043 mts.**	**2.043 mts.**	**2.043 mts.**	**6.129 mts.**
B)	Cambio de Conductor de **Baja Tensión** desnudo/preensamblado monofásico y trifásico. (Ítem 4 y 5). Construcción de nueva Línea Trifásica de BT Preensamblada. (Item 13, 14)	m.	320.795	16.057	6,88	3	1/9/2022	30/11/2022	**1.853 mts.**	**1.853 mts.**	**1.853 mts.**	**5.559 mts.**
C)	Refuerzos en puestos de transformación (100 KVA).	unidad	506	23	3	3	1/9/2022	30/11/2022	**3 Unid.**	**3 Unid.**	**3 Unid.**	**9 Unid.**
D)	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6)	unidad	65	5	1	3	1/9/2022	30/11/2022	**1 Unid.**	**1 Unid.**	**1 Unid.**	**3 Unid.**

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para
Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Daniel Boettner B.
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ETTA