A N D E
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 7404

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 7992/2020, SUSCRITO CON LA FIRMA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA, INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE – BEI Nº 1480/2019, PARA AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ, PREVISTO EN EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD DEL SISTEMA METROPOLITANO DE PARAGUAY – FASE II.

Asunción, 21 de agosto de 2023

VISTO: La Solicitud 1110000005 de fecha 13 de junio de 2023 del Departamento de Supervisión de Estaciones de la División de Supervisión de Generación y Transmisión, con la aprobación de la Gerencia Técnica, para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato Nº 7992/2020, suscrito con la firma Tecnoedil S.A. Constructora, inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE – BEI Nº 1480/2019, con ID N° 357267, para Ampliación de la Subestación Caaguazú, previsto en el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Transmisión y de Distribución de Electricidad del Sistema Metropolitano de Paraguay – Fase II; y

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

Que la unidad Administradora del Contrato, el Departamento de Supervisión de Estaciones, manifiesta que se han encontrado algunas necesidades adicionales, no contempladas en las listas de cantidades originales a nivel licitación o que han resultado insuficientes en los volúmenes descritos en ellas;

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 cuenta con el parecer favorable de la Auditoría Interna, según Informe Previo de Auditoría N° 13/2022 elaborado por la Oficina de Auditoría Técnica, en fecha 28 de abril de 2022, conforme establecido en el Art. 62° “Convenios Modificatorios en Obras Públicas” de la Ley N° 2051/2003 “De Contrataciones Públicas”;

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 7992/2020, SUSCRITO CON LA FIRMA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA, INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE – BEI Nº 1480/2019, PARA AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ, PREVISTO EN EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD DEL SISTEMA METROPOLITANO DE PARAGUAY – FASE II.

Que el costo adicional cuenta con la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 1000000120/2023 de fecha 10 de julio de 2023;

Que el presente proceso se realiza en el marco de una Contratación Excluida, conforme al Art. 2°, inc. c), de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas";

Que cuenta con la No Objeción del Banco Europeo de Inversiones (BEI), conforme Nota PJ/ENERGY/ELNET/2014-0563/PB/jmp de fecha 23 de enero de 2023;

Que cuenta con Dictamen UOC/ANDE/N°155/2023 de la Unidad Operativa de Contratación de la ANDE, de fecha 28 de julio de 2023;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato Nº 7992/2020, suscrito con la firma Tecnoedil S.A. Constructora, inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE – BEI Nº 1480/2019, para Ampliación de la Subestación Caaguazú, previsto en el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Transmisión y de Distribución de Electricidad del Sistema Metropolitano de Paraguay – Fase II, 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 ₲ 11.134.562.789 (guaraníes once mil ciento treinta y cuatro millones quinientos sesenta y dos mil setecientos ochenta y nueve), IVA incluido.

A N D E
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 7404

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 7992/2020, SUSCRITO CON LA FIRMA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA, INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE – BEI Nº 1480/2019, PARA AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ, PREVISTO EN EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD DEL SISTEMA METROPOLITANO DE PARAGUAY – FASE II.

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

3. Comunicar a quienes corresponda.

JESUS DANIEL GONZALEZ CANTERO
Firmado digitalmente por JESUS DANIEL GONZALEZ CANTERO
Fecha: 2023.08.21 13:58:25 -04'00'

PRESIDENTE

Firmado digitalmente por FELIX ELADIO SOSA GIMENEZ

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

LISTA N° 1B - SUMINISTROS DESDE EL PAIS DEL CONTRATANTE

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA incluido)
A	**PRECIOS CONTRACTUALES**				
1.	***SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL***				
1.1.25	Transformador Trifásico de Servicios Auxiliares 23000/380-220 V-300 kVA Tipo Pedestal, incluyendo los Codos conectores para cables de 240mm2 y su correspondiente Tablero y llaves termonmagnéticas y los conductores aislados de baja tensión (aislación 1 kV) en el citado transformador y el tablero general, además de los repuestos conforme Especificaciones Técnicas.	unidad	1	65.793.495	65.793.495
1.2	**SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN**				**65.793.495**
	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios Contractuales)				**65.793.495**
B	**PRECIOS NO CONTRACTUALES**				
2	***SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL***				
a.	Provisión de cable protegido con aislación multicapa para media tensión 1x185 mm2 (EE.TT N° 03.24.35)	ml	1.000	90.000	90.000.000
					90.000.000
	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios No Contractuales)				**90.000.000**

TECNOEDI S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO RIOS TOMBOLY

Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE

ANDE - GT/DSE

VERIFICACION TECNICA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA incluido)
C	**PRECIOS CONTRACTUALES**				
2	***OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN***				
2.4	***OBRAS DE DISTRIBUCIÓN***				
2.4.2	**OBRAS ELECTROMECANICAS**				
a.	Suministro y tendido de cable unipolar de cobre subterráneo 1x240 mm2 de sección con aislación EPR o HEPR (etileno de alto moduto; temp. Serv de 105 °C; EETT 03.24.29).	m.	5744	414.321	2.379.859.824
2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**				**2.379.859.824**
	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios Contractuales)				**2.379.859.824**
D	**PRECIOS NO CONTRACTUALES**				
2	***OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN***				
2.1	**OBRAS CIVILES - SE CAAGUAZU**				
2.1.1	**PATIO 220KV**				
2.1.1.37	**PROVISION Y MONTAJE DE PORTÓN PRINCIPAL EN LA SUBESTACION**				
a.	Portón principal a la SE Caaguazú con puerta peatonal, de dos hojas de 3m de altura x 3,3m Incluye, chapa plegada N° 18 y panel de tubos metálicos: -Puerta peatonal con comando de cierre y apertura con electroimán. -Pintura al sintético con antióxido grafitado. El portón será de dos hojas corredizas hacia ambos lados de la abertura.	m2	20,00	881.653	17.633.060
b.	Remoción de empedrado para construcción de viga apoyo de portón	m2	5	24.545	122.725
c.	Excavación	m3	8	62.182	497.456
d.	Provisión y colocación de material estabilizado	m3	2	376.364	752.728
e.	Losa base de viga en entrada de portón y viga de hormigón armado	gl	1	6.008.727	6.008.727
f.	Provisión y colocación de 12m de perfil de 1/4 x 50mm x 50mm para rodamiento del portón.	m	12	137.847	1.654.164
2.1.1.38	**PINTURA SILICONADA DE MURALLA PERIMETRAL Y REVOQUE DE CORONAMIENTO**				
a.	Revoque de coronamiento de muralla perimetral de 1,5 cm	m2	98	39.992	3.919.216
b.	Pintura a la silicona sobre ladrillos visto de muralla perimetral	m2	3.087	26.910	83.071.170
2.1.1.39	**REFUERZO DE CANALETAS PARA PASO VEHICULAR**				
a.	Refuerzo para paso de vehículos y cruce de canaletas	m	15	5.240.093	78.601.395
2.1.1.40	**AMPLIACIÓN DE CASETA DE BOMBEO Y DE GENERADOR**				
a.	Ampliación de caseta de bombeo y de generador	m2	87	2.990.000	260.130.000
2.1.1	**SUBTOTAL OBRAS DE PATRIO**				**452.390.641**
2.1.2	**CASA DE CONTROL**				
2.1.2.16	**REPARACIÓN DE SANITARIOS**				
a.	Remoción de artefactos sanitarios	gl	1	150.000	150.000
b.	Remoción de azulejado.	gl	1	512.364	512.364
c.	Remoción de tuberías de agua originales de hierro galvanizado	gl	1	263.636	263.636
d.	Remoción de pisos.	gl	1	284.091	284.091
e.	Remoción de desagües cloacales y rejillas de desagote	gl	1	263.636	263.636
f.	Provisión e instalación de agua fría nueva en sanitarios	gl	1	1.000.000	1.000.000
g.	Provisión e instalación de inodoro para cistema baja.(RAVENA)	unidad	1	822.618	822.618
h.	Provisión e instalación de cisterna, acople (RAVENA)	unidad	1	530.000	530.000
i.	Provisión e instalación de enchufe de PVC	unidad	1	4.418	4.418
j.	Provisión e instalación de urinario con llave de paso con campana.	unidad	1	656.364	656.364
k.	Provisión e instalación de lavabo.(RAVENA)	unidad	1	414.982	414.982
l.	Provisión e instalación de pedestal de lavabo.(RAVENA)	unidad	1	335.636	335.636
m.	Provisión e instalación de tornillos de bronce para fijar artefactos	unidad	10	6.600	66.000
n.	Provisión e instalación de tapa para inodoro.	unidad	1	81.818	81.818
o.	Provisión e instalación de jaboneras, para ducha y lavabo, juego(RAVENA)	gl	1	90.000	90.000
p.	Provisión e instalación de percha sencilla.	unidad	2	14.400	28.800
q.	Provisión e instalación de soporte toallero.(par)	par	1	44.182	44.182
r.	Provisión e instalación de barra de plástico para toallero.	unidad	1	2.782	2.782
s.	Provisión e instalación de porta rollo de papel higiénico	unidad	1	36.000	36.000
t.	Provisión e instalación de rodillo de porta rollo de papel higiénico	unidad	1	2.455	2.455
u.	Provisión e instalación de botiquín (44cm x 58cm x 11 cm)	unidad	1	785.455	785.455
v.	Provisión e instalación de ducha eléctrica	unidad	1	139.091	139.091
w.	Provisión e instalación de brazo cromo para ducha eléctrica	unidad	1	18.851	18.851
x.	Provisión e instalación de sopapa cromada para lavatorio	unidad	1	74.536	74.536
y.	Provisión e instalación de bajada para lavatorio	unidad	1	24.218	24.218
z.	Provisión e instalación de llave de paso con campana	unidad	1	229.091	229.091
aa.	Provisión e instalación de canilla para lavatorio	unidad	1	252.000	252.000
ab.	Provisión e instalación de canilla cromo para ducha	unidad	1	108.818	108.818
ac.	Provisión e instalación de cañito de Conexión cromada	unidad	2	37.555	75.110
ad.	Provisión e instalación de cemento Blanco	kg	1	3.927	3.927
ae.	Reposición de revoque	m2	12	45.818	549.816
af.	Provisión e instalación de azulejos en muros(Eliane blancó 15x15)	m2	12	178.650	2.143.800
2.1.2.17	**REPARACIÓN DE COCINA**				
a.	Instalación agua fría nueva en cafetería(todo nuevo)	gl	1	373.100	373.100
b.	Demolición de azulejos originales	gl	1	178.182	178.182
c.	Provisión e instalación de azulejos en muros(Eliane blanco 15x15)	m2	2	178.650	357.300
2.1.2.18	**REPARACIÓN DE CERRADURAS**				
a.	Cambio de cerraduras para puerta de baño	unidad	2	92.209	184.418
b.	Cambio de cerraduras para puertas de entradas al baño, sala de batería y cafetería	unidad	3	245.891	737.673

TECNOSOL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO RIOS FONSECA

VERIFICACION TECNICA

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GTDSE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA incluido)
c.	Cambio de cerraduras para puertas metálicas de entradas a la sala de control y de comunicaciones	unidad	2	245.891	491.782
2.1.2.19	**REPARACIÓN DE VEREDA, FILTRACIONES EN EL TECHO Y FISURAS DE PAREDES Y PILARES DE LA SALA DE CONTROL**				
a.	Reparación de filtraciones de agua en la cubierta	m2	252	7.127	1.796.004
b.	Pintura especial para cubierta galvanizada color blanco o cerámico	m2	252	33.855	8.531.460
c.	Pintura impermeabilizante para marquesina y cenefa color blanco o cerámico	m2	160	33.855	5.416.800
d.	Eliminación de canaletas originales	gl	1	213.818	213.818
e.	Eliminación de bajadas originales	ml	1	124.727	124.727
f.	Provisión y colocación de canaletas de desagüe pluvial 35cm desarrollo	ml	42	151.455	6.361.110
g.	Provisión y colocación de bajadas de desagüe pluvial 35cm desarrollo	ml	17	151.455	2.574.735
h.	Pintura esmalte sintético de bajadas	ml	17	33.855	575.535
i.	Reparación de fisuras(muros y pilares)	gl	1	4.100.000	4.100.000
j.	Reparaciones varias de vereda (guarda obra)	gl	1	16.200.000	16.200.000
2.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL**				**58.211.139**
2.1.3	**SALA DE CELDAS**				
2.1.3.1	**CONSTRUCCIÓN DE CANALETAS EN SALA DE CELDAS 23kV**				
a.	Construcción de canaletas de 1.05 m, canaletas 1.15 m y canaletas de 0.40 m para cables con acceso a celdas 23kV según diseño. Incluye tapas metálicas.	ml	22	9.020.000	198.440.000
2.1.3.2	**PUERTA METÁLICA CON SISTEMA ANTI INCENDIO**				
a.	Provisión y colocación de puerta metálica con sistema contraincendios y cerradura antipánico.	un	1	14.000.000	14.000.000
2.1.3	**SUBTOTAL OBRAS SALA DE CELDAS**				**212.440.000**
2.3	**OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**				
2.3.3	**SUBESTACIÓN CORONEL OVIEDO**				
b.	Reemplazo de sistema SCADA local de la Estación Coronel Oviedo	gl	1	1.266.510.000	1.266.510.000
2.3	**SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**				**1.266.510.000**
2.4	***OBRAS DE DISTRIBUCIÓN***				
2.4.3	**AMPLIACIÓN DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**				
2.4.3.1	Excavación de zanja en vereda de 0,8 x 1,6 mts, posterior relleno, compactación y reposición de veredas. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de 15 caños PEAD de 110 mm de diámetro, multitubo para control , cinta de señalización losetas de H°A° para líneas subterráneas 0,60 x 0,5 x 0,05 m.(ITD 30.10.30 Rev.3; EETT 19.01.16). TIPO B	ml	510	2.500.000	1.275.000.000
2.4.3.2	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de Ø , Estructura CRV110C53 (240mm² Cu) TIPO A y B	ml	156	3.089.000	481.884.000
2.4.3.3	Construcción de Zanja para M.T. VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de Ø , Estructura CRV110C53 (240mm² Cu) TIPO A y B	ml	150	3.089.000	463.350.000
2.4.3.4	Excavación manual para retiro de conductor y posterior relleno y compactación	ml	650	356.000	231.400.000
2.4.3.5	Retiro de cable subterráneo unipolar de 240 mm² Al.	ml	3.480	62.000	215.760.000
2.4.3.6	Provisión e instalación de postes y estructuras de H°A°, provisión y lanzamiento de cabo mensajero y conductor protegido de 3x185 mm2, retiro de postes H°A° existentes. Retiro de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm² (Estructura TSA 240). Completo.	gl	1	412.000.000	412.000.000
2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**				**3.079.394.000**
2.5	**OBRAS PERIMETRALES EXTERNAS DE LA SUBESTACIÓN**				
2.5.1	**EMPEDRADO CAMINO EXTERIOR, VEREDA PERIMETRAL, ILUMINACIÓN**				
2.5.1.1	Empedrado, según diseños, incluye cordón cuneta.	m2	8.620	305.000	2.629.100.000
2.5.1.2	Vereda perimetral, según diseño, contrapiso de cascotes, piso de baldosones de H° de 40x40 cm	m2	449	199.200	89.440.800
2.5.1.3	Provisión erección y cimentación de poste 9/500	un	8	4.644.000	37.152.000
2.5.1.4	Provisión erección y cimentación de poste 9/200	un	22	3.357.000	73.854.000
2.5.1.5	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°1	un	24	151.650	3.639.600
2.5.1.6	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°4	un	4	360.900	1.443.600
2.5.1.7	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°5	un	4	207.450	829.800
2.5.1.8	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°7	un	1	207.450	207.450
2.5.1.9	Provisión e instalación PTBT	un	4	1.278.000	5.112.000
2.5.1.10	Provisión y lanzamiento de conductor preensamblado 3x70+1x50mm2	ml	891	130.500	116.275.500
2.5.1.11	Provisión e instalación de brazo para AP 2mts	un	32	623.520	19.952.640
2.5.1.12	Provisión e instalación de AP LED 150W con fotocélula	un	32	5.057.640	161.844.480
2.5.1.13	Retiro de postes	gl	1	16.200.000	16.200.000
2.5.1.14	Retiro de red	gl	2	13.500.000	27.000.000
2.5.1.15	Poda de arboles	gl	3	10.800.000	32.400.000
2.5	**SUBTOTAL OBRAS PERIMETRALES EXTERNAS DE LA ESTACIÓN**				**3.214.451.870**
2.6	**OBRAS DE ILUMINACIÓN DE LA SUBESTACIÓN EN LED**				
2.6.1	**ILUMINACIÓN LED INTERNA DE LA SUBESTACIÓN, INCLUYE CASA DE CONTROL, BOMBAS Y PATIO DE MANIOBRAS.**				
2.6.1.1	Provisión y montaje de artefacto LED estanco de adosar 39W	un	14	869.400	12.171.600
2.6.1.2	Provisión y montaje de artefacto LED de adosar 10W	un	2	472.500	945.000
2.6.1.3	Provisión y montaje de proyector LED de 250W	un	28	2.700.000	75.600.000
2.6.1.4	Provisión y montaje de alumbrado público LED de 150W con brazo de 1,5 m	un	12	5.800.000	69.600.000

TECNOFOIL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO SIOS TOMBOLY

VERIFICACION TECNICA

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GTDSE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA incluido)
2.6.1.5	Provisión e instalación de poste de H°A° para alumbrado público	un	12	3.357.000	40.284.000
2.6.1.6	Provisión y montaje de tableros de accionamiento, conductores de alimentación de alumbrados y conductores desnudos para el sistema de puesta a tierra de equipos.	gl	1	30.000.000	30.000.000
2.6	SUBTOTAL OBRAS DE ILUMINACIÓN DE LA SUBESTACIÓN EN LED				228.600.600
	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios No Contractuales)				6.511.998.250

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO RIOS TOMBOLY
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GTDSE

VERIFICACION TECNICA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA incluido)
E	PRECIOS NO CONTRACTUALES				
4.2	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL				
b.	REPARACIONES VARIAS EN ESCUELA HÉROES DEL MARZO PARAGUAYO				
b.1	REPARACIÓN DE TECHO DE TEJA Y TEJUELÓN DE AULAS				
b.1.1	Remoción con recuperación de materiales	m2	152	10.364	1.575.328
b.1.2	Provisión y colocación de borde de listón de 4 cm x 4cm	ml	30	5.182	155.460
b.1.3	Recolocación de tejuelones y tejas	m2	152	162.694	24.729.488
b.1.4	Provisión y colocación de canaletas y bajadas de desagües	ml	41	138.182	5.665.462
b.1.5	Pintura sintética de canaletas y bajadas	ml	41	32.818	1.345.538
b.1.6	Membrana asfáltica, (Casarino de 3mm)	m2	152	70.317	10.688.184
b.1.7	Asfalto líquido(pegamento-Bitumex)	m2	152	25.600	3.891.200
b.2	REPARACIÓN DE ESCENARIO Y CONSTRUCCIÓN DE CAMINERO CONECTOR				
b.2.1	Retiro y reposición de piso, reparación de fisuras, pintura y relleno.	m2	94	196.564	18.477.016
b.2.2	Construcción de rampa para discapacitados, incluye baranda.	gl	1	4.283.636	4.283.636
b.2.3	Construcción de camínero conector entre salón y sanitario	m2	20	570.000	11.400.000
b.2.4	Provisión y colocación de mástil para banderas de 2" pulgadas de hierro galvanizado.	unidad	3	1.566.636	4.699.908
	SUBTOTAL - LISTA N° 4 - GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN (Precios No Contractuales)				86.911.220

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO RIOS TORRES
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

VERIFICACION TECNICA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

LISTA N°6 - RESUMEN GENERAL SUMINISTROS Y OBRAS DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
A.	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios Contractuales)	-	65.793.495
B.	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios No Contractuales)	-	90.000.000
C.	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios Contractuales)	-	2.379.859.824
D.	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios No Contractuales)	-	8.511.998.250
E.	SUBTOTAL - LISTA N° 4 - GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SUBESTACION (Precios No Contractuales)	-	86.911.220
	TOTAL OBRAS	-	11.134.562.789
	MONEDA:	USD	PYG
	MONTO TOTAL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1:	-	11.134.562.789
	MONTO DEL CONTRATO:	6.934.180,16	18.883.137.059
	OBS: TIPO DE CAMBIO USD SEGÚN CODIGO DE CONTRATACIÓN:	PYG	6.800
	MONTO TOTAL DEL CONTRATO - SEGÚN C.C.:	9.711.112,00	
	MONTO TOTAL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1:	1.637.436,00	
	INCIDENCIA CM N° 1:	16,861%	

Son (Dólares americanos): Cero -.

Son Guaraníes: Once mil ciento treinta y cuatro millones quinientos sesenta y dos mil setecientos ochenta y nueve -.

Lugar y Fecha

Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

Obs: Precios referidos a planilla de precios básicos de contrato.

TECRODEL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO RIOS TOMEOLY

Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE

ANDE - GTDSE

VERIFICACION TECNICA