Actas de Medición

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	CANTIDADES EJECUTADAS			AVANCE (%)		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
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	0,00	**1,00**	1,00	0,00%	**100,00%**	100,00%
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	0,00	**1000,00**	1.000,00	0,00%	**100,00%**	100,00%

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

TECHOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORREOLY
Representante Legal

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Gustavo Franco
Dpto. Supervisión de Estaciones
Fiscalización
ANDE

Ing. Ronny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	CANTIDADES EJECUTADAS			AVANCE (%)		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
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 ELECTROMECÁNICAS**								
a.	Suministro y tendido de cable unipolar de cobre subterráneo 1x240 mm2 de sección con aislación EPR o HEPR (etileno de alto modulo; temp. serv de 105 °C; EETT 03.24.29).	m.	5.744	0,00	5.744,00	5.744,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	**PROVISIÓN Y MONTAJE DE PORTÓN PRINCIPAL EN LA SUBESTACIÓN**								
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	0,00	20,00	20,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Remoción de empedrado para construcción de viga apoyo de portón	m2	5	0,00	5,00	5,00	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Excavación	m3	8	0,00	8,00	8,00	0,00%	100,00%	100,00%
d.	Provisión y colocación de material estabilizado	m3	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
e.	Losa base de viga en entrada de portón y viga de hormigón armado	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
f.	Provisión y colocación de 12m de perfil de 1/4 x 50mm x 50mm para rodamiento del portón.	m	12	0,00	12,00	12,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.1.38	**PROVISIÓN Y MONTAJE DE PORTÓN PRINCIPAL EN LA SUBESTACIÓN**								
a.	Revoque de coronamiento de muralla perimetral de 1,5 cm	m2	98	0,00	98,00	98,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Pintura a la silicona sobre ladrillos visto de muralla perimetral	m2	3.087	0,00	3.087,00	3.087,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.1.39	**REFUERZO DE CANALETAS PARA PASO VEHICULAR**								
a.	Refuerzo para paso de vehículos y cruce de canaletas	m	15	0,00	15,00	15,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.1.40	**AMPLIACIÓN DE CASETA DE BOMBEO Y DE GENERADOR**								
a.	Ampliación de caseta de bombeo y de generador	m2	87	0,00	87,00	87,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.2	**CASA DE CONTROL**								
2.1.2.16	**REPARACIÓN DE SANITARIOS**								
a.	Remoción de artefactos sanitarios	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Remoción de azulejado.	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Remoción de tuberías de agua originales de hierro galvanizado	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
d.	Remoción de pisos.	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
e.	Remoción de desagües cloacales y rejillas de desagote	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
f.	Provisión e instalación de agua fría nueva en sanitarios	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
g.	Provisión e instalación de inodoro para cisterna baja (RAVENA)	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
h.	Provisión e instalación de cisterna, acople (RAVENA)	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%

Ing. Rolando Valdez
Jefe de Obra
TECNOBEL S.A.

TECNOBEL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORRES
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Gustavo Franco
Dpto. Supervisión de Estaciones
Fiscalización
ANDE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	CANTIDADES EJECUTADAS			AVANCE (%)		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
i.	Provisión e instalación de enchufe de PVC	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
j.	Provisión e instalación de urinario con llave de paso con campana.	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
k.	Provisión e instalación de lavabo.(RAVENA)	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
l.	Provisión e instalación de pedestal de lavabo.(RAVENA)	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
m.	Provisión e instalación de tornillos de bronce para fijar artefactos	unidad	10	0,00	10,00	10,00	0,00%	100,00%	100,00%
n.	Provisión e instalación de tapa para inodoro.	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
o.	Provisión e instalación de jaboneras, para ducha y lavabo, juego(RAVENA)	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
p.	Provisión e instalación de percha sencilla.	unidad	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
q.	Provisión e instalación de soporte toallero.(par)	par	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
r.	Provisión e instalación de barra de plástico para toallero.	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
s.	Provisión e instalación de porta rollo de papel higiénico	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
t.	Provisión e instalación de rodillo de porta rollo de papel higiénico	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
u.	Provisión e instalación de botiquín (44cm x 58cm x 11 cm)	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
v.	Provisión e instalación de ducha eléctrica	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
w.	Provisión e instalación de brazo cromo para ducha eléctrica	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
x.	Provisión e instalación de sopapa cromada para lavatorio	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
y.	Provisión e instalación de bajada para lavatorio	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
z.	Provisión e instalación de llave de paso con campana	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
aa.	Provisión e instalación de canilla para lavatorio	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
ab.	Provisión e instalación de canilla cromo para ducha	unidad	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
ac.	Provisión e instalación de cañito de Conexión cromada	unidad	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
ad.	Provisión e instalación de cemento Blanco	kg	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
ae.	Reposición de revoque	m2	12	0,00	12,00	12,00	0,00%	100,00%	100,00%
af.	Provisión e instalación de azulejos en muros(Eliane blanco 15x15)	m2	12	0,00	12,00	12,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.2.17	**REPARACIÓN DE COCINA**								
a.	Instalación agua fría nueva en cafetería(todo nuevo)	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Demolición de azulejos originales	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Provisión e instalación de azulejos en muros(Eliane blanco 15x15)	m2	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.2.18	**REPARACIÓN DE CERRADURAS**								
a.	Cambio de cerraduras para puerta de baño	unidad	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Cambio de cerraduras para puertas de entradas al baño, sala de batería y cafetería	unidad	3	0,00	3,00	3,00	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Cambio de cerraduras para puertas metálicas de entradas a la sala de control y de comunicaciones	unidad	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	252,00	252,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Pintura especial para cubierta galvanizada color blanco o cerámico	m2	252	0,00	252,00	252,00	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Pintura impermeabilizante para marquesina y cenefa color blanco o cerámico	m2	160	0,00	160,00	160,00	0,00%	100,00%	100,00%
d.	Eliminación de canaletas originales	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
e.	Eliminación de bajadas originales	ml	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
f.	Provisión y colocación de canaletas de desagüe pluvial 35cm desarrollo	ml	42	0,00	42,00	42,00	0,00%	100,00%	100,00%
g.	Provisión y colocación de bajadas de desagüe pluvial 35cm desarrollo	ml	17	0,00	17,00	17,00	0,00%	100,00%	100,00%
h.	Pintura esmalte sintético de bajadas	ml	17	0,00	17,00	17,00	0,00%	100,00%	100,00%
i.	Reparación de fisuras(muros y pilares)	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
j.	Reparaciones varias de vereda (guarda obra)	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%

Ing. Nelly Valde
Jefa de Obra
TECNOGEDIL S.A

TECNOGEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORRICO
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Gustavo Franco
Dpto. Supervisión de Estaciones
Fiscalización
ANDE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	CANTIDADES EJECUTADAS			AVANCE (%)		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
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	0,00	22,00	22,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
		Unidad	7	0,00	7,00	7,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	510,00	510,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	156,00	156,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	150,00	150,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.4.3.4	Excavación manual para retiro de conductor y posterior relleno y compactación	ml	650	0,00	650,00	650,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.4.3.5	Retiro de cable subterráneo unipolar de 240 mm² Al.	ml	3.480	0,00	3.480,00	3.480,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	8.620,00	8.620,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.2	Vereda perimetral, según diseño, contrapiso de cascotes, piso de baldosones de H° de 40x40 cm	m2	449	0,00	449,00	449,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.3	Provisión erección y cimentación de poste 9/500	un	8	0,00	8,00	8,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.4	Provisión erección y cimentación de poste 9/200	un	22	0,00	22,00	22,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.5	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°1	un	24	0,00	24,00	24,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.6	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°4	un	4	0,00	4,00	4,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.7	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°5	un	4	0,00	4,00	4,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.8	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°7	un	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.9	Provisión e instalación PTBT	un	4	0,00	4,00	4,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.10	Provisión y lanzamiento de conductor preensamblado 3x70+1x50mm2	ml	891	0,00	891,00	891,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.11	Provisión e instalación de brazo para AP 2mts	un	32	0,00	32,00	32,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.12	Provisión e instalación de AP LED 150W con fotocélula	un	32	0,00	32,00	32,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.13	Retiro de postes	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.14	Retiro de red	gl	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%

Ing. Jorge Valdez
Jefe de Obra
TEC NORDELSA

TECNOSEL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORRES
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Gustavo Franco
Dpto. Supervisión de Estaciones
Fiscalización
ANDE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	CANTIDADES EJECUTADAS			AVANCE (%)		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
2.5.1.15	Poda de arboles	gl	3	0,00	3,00	3,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	14,00	14,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.2	Provisión y montaje de artefacto LED de adosar 10W	un	2	0,00	2,00	2,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.3	Provisión y montaje de proyector LED de 250W	un	28	0,00	28,00	28,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.4	Provisión y montaje de alumbrado público LED de 150W con brazo de 1,5 m	un	12	0,00	12,00	12,00	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.5	Provisión e instalación de poste de H°A° para alumbrado público	un	12	0,00	12,00	12,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%

Gustavo
Dpto. Supervisión de Estaciones
Fiscalización
ANDE

Ing. Ronny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TOMCOLY
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACION

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	CANTIDADES EJECUTADAS			AVANCE (%)		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
E	PRECIOS NO CONTRACTUALES								
4.2	PROGRAMA DE COMPENSACION 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	0,00	152,00	152,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.2	Provisión y colocación de borde de listón de 4 cm x 4cm	ml	30	0,00	30,00	30,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.3	Recolocación de tejuelones y tejas	m2	152	0,00	152,00	152,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.4	Provisión y colocación de canaletas y bajadas de desagües	ml	41	0,00	41,00	41,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.5	Pintura sintética de canaletas y bajadas	ml	41	0,00	41,00	41,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.6	Membrana asfáltica, (Casarino de 3mm)	m2	152	0,00	152,00	152,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.7	Asfalto líquido(pegamento-Bitumex)	m2	152	0,00	152,00	152,00	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	94,00	94,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.2.2	Construcción de rampa para discapacitados, incluye baranda.	gl	1	0,00	1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.2.3	Construcción de caminero conector entre salón y sanitario	m2	20	0,00	20,00	20,00	0,00%	100,00%	100,00%
b.2.4	Provisión y colocación de mástil para banderas de 2" pulgadas de hierro galvanizado.	unidad	3	0,00	3,00	3,00	0,00%	100,00%	100,00%

Gustavo Franco
Dpto. Supervisión de Estaciones
Fiscalización
ANDE

Ing. Johny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TOMBOLY
Representante Legal

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Certificados

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA Incluido)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO DEL CERTIFICADO			AVANCE (%)		
						ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
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	0,00	1,00	1,00	0,00	65.793.495	65.793.495	0,00%	100,00%	100,00%
	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	0,00	1000,00	1.000,00	0,00	90.000.000	90.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios No Contractuales)									90.000.000				

Ing. Ronny Valdez
Jefe de Obra
TECNOCEDIL S.A

TECNOCEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORRES
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019
AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ
CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023
RESUMEN LISTA N° 1 - RESUMEN SUMINISTROS DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA Incluido)	MONTO DEL CERTIFICADO					
				Moneda: Extranjera			Moneda: Guaraníes		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
A	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios Contractuales)	0	65.793.495	0,00	0,00	0,00	0,00	65.793.495,00	65.793.495,00
1.2	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios No Contractuales)	0	90.000.000	0,00	0,00	0,00	0,00	90.000.000,00	90.000.000,00
1.	TOTAL GENERAL LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL DE LA SUBESTACIÓN	0	155.793.495	0,00	0,00	0,00	0,00	155.793.495	155.793.495

Son (Moneda Extranjera): CERO.----------

Son Guaraníes: CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO ----------

Asunción, 30 de Noviembre de 2023
Lugar y Fecha

.....
Firma Autorizada

Ing. Rodny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TOMBOLINI
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA Incluido)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO DEL CERTIFICADO			AVANCE (%)		
						ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
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 ELECTROMECÁNICAS													
a.	Suministro y tendido de cable unipolar de cobre subterráneo 1x240 mm2 de sección con aislación EPR o HEPR (etileno de alto modulo; temp. serv de 105 °C; EETT 03.24.29).	m.	5.744	414.321	2.379.859.824	0,00	5.744,00	5.744,00	0,00	2.379.859.824	2.379.859.824	0,00%	100,00%	100,00%
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	PROVISIÓN Y MONTAJE DE PORTÓN PRINCIPAL EN LA SUBESTACIÓN													
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	881.653	17.633.060	0,00	20,00	20,00	0,00	17.633.060	17.633.060	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Remoción de empedrado para construcción de viga apoyo de portón	m2	5	24.545	122.725	0,00	5,00	5,00	0,00	122.725	122.725	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Excavación	m3	8	62.182	497.456	0,00	8,00	8,00	0,00	497.456	497.456	0,00%	100,00%	100,00%
d.	Provisión y colocación de material estabilizado	m3	2	376.364	752.728	0,00	2,00	2,00	0,00	752.728	752.728	0,00%	100,00%	100,00%
e.	Losa base de viga en entrada de portón y viga de hormigón armado	gl	1	6.008.727	6.008.727	0,00	1,00	1,00	0,00	6.008.727	6.008.727	0,00%	100,00%	100,00%
f.	Provisión y colocación de 12m de perfil de 1/4 x 60mm x 50mm para rodamiento del portón.	m	12	137.847	1.654.164	0,00	12,00	12,00	0,00	1.654.164	1.654.164	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.1.38	PROVISIÓN Y MONTAJE DE PORTÓN PRINCIPAL EN LA SUBESTACIÓN													
a.	Revoque de coronamiento de muralla perimetral de 1,5 cm	m2	98	39.992	3.919.216	0,00	98,00	98,00	0,00	3.919.216	3.919.216	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Pintura a la silicona sobre ladrillos visto de muralla perimetral	m2	3.087	26.910	83.071.170	0,00	3.087,00	3.087,00	0,00	83.071.170	83.071.170	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.1.39	REFUERZO DE CANALETAS PARA PASO VEHICULAR													
a.	Refuerzo para paso de vehículos y cruce de canaletas	m	16	5.240.093	78.601.395	0,00	15,00	15,00	0,00	78.601.395	78.601.395	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	87,00	87,00	0,00	260.130.000	260.130.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.1	SUBTOTAL OBRAS DE PATIO									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	0,00	1,00	1,00	0,00	150.000	150.000	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Remoción de azulejado.	gl	1	512.364	512.364	0,00	1,00	1,00	0,00	512.364	512.364	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Remoción de tuberías de agua originales de hierro galvanizado	gl	1	263.636	263.636	0,00	1,00	1,00	0,00	263.636	263.636	0,00%	100,00%	100,00%
d.	Remoción de pisos.	gl	1	284.091	284.091	0,00	1,00	1,00	0,00	284.091	284.091	0,00%	100,00%	100,00%
e.	Remoción de desagües cloacales y rejillas de desagote	gl	1	263.636	263.636	0,00	1,00	1,00	0,00	263.636	263.636	0,00%	100,00%	100,00%
f.	Provisión e instalación de agua fría nueva en sanitarios	gl	1	1.000.000	1.000.000	0,00	1,00	1,00	0,00	1.000.000	1.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
g.	Provisión e instalación de inodoro para sistema baja.(RAVENA)	unidad	1	822.618	822.618	0,00	1,00	1,00	0,00	822.618	822.618	0,00%	100,00%	100,00%
h.	Provisión e instalación de cisterna, acople (RAVENA)	unidad	1	530.000	530.000	0,00	1,00	1,00	0,00	530.000	530.000	0,00%	100,00%	100,00%
i.	Provisión e instalación de enchufe de PVC	unidad	1	4.418	4.418	0,00	1,00	1,00	0,00	4.418	4.418	0,00%	100,00%	100,00%
j.	Provisión e instalación de urinario con llave de paso con campana.	unidad	1	656.364	656.364	0,00	1,00	1,00	0,00	656.364	656.364	0,00%	100,00%	100,00%
k.	Provisión e instalación de lavabo.(RAVENA)	unidad	1	414.982	414.982	0,00	1,00	1,00	0,00	414.982	414.982	0,00%	100,00%	100,00%
l.	Provisión e instalación de pedestal de lavabo.(RAVENA)	unidad	1	335.636	335.636	0,00	1,00	1,00	0,00	335.636	335.636	0,00%	100,00%	100,00%
m.	Provisión e instalación de tornillos de bronce para fijar artefactos	unidad	10	6.600	66.000	0,00	10,00	10,00	0,00	66.000	66.000	0,00%	100,00%	100,00%
n.	Provisión e instalación de tapa para inodoro.	unidad	1	81.818	81.818	0,00	1,00	1,00	0,00	81.818	81.818	0,00%	100,00%	100,00%
o.	Provisión e instalación de jaboneras, para ducha y lavabo, juego(RAVENA)	gl	1	90.000	90.000	0,00	1,00	1,00	0,00	90.000	90.000	0,00%	100,00%	100,00%
p.	Provisión e instalación de percha sencilla.	unidad	2	14.400	28.800	0,00	2,00	2,00	0,00	28.800	28.800	0,00%	100,00%	100,00%
q.	Provisión e instalación de soporte toallero.(par)	par	1	44.182	44.182	0,00	1,00	1,00	0,00	44.182	44.182	0,00%	100,00%	100,00%
r.	Provisión e instalación de barra de plástico para toallero.	unidad	1	2.782	2.782	0,00	1,00	1,00	0,00	2.782	2.782	0,00%	100,00%	100,00%
s.	Provisión e instalación de porta rollo de papel higiénico	unidad	1	36.000	36.000	0,00	1,00	1,00	0,00	36.000	36.000	0,00%	100,00%	100,00%
t.	Provisión e instalación de rodillo de porta rollo de papel higiénico	unidad	1	2.455	2.455	0,00	1,00	1,00	0,00	2.455	2.455	0,00%	100,00%	100,00%
u.	Provisión e instalación de botiquín (44cm x 58cm x 11 cm)	unidad	1	785.455	785.455	0,00	1,00	1,00	0,00	785.455	785.455	0,00%	100,00%	100,00%
v.	Provisión e instalación de ducha eléctrica	unidad	1	139.091	139.091	0,00	1,00	1,00	0,00	139.091	139.091	0,00%	100,00%	100,00%

Ing. Robby Valdez
Jefe de Obra
TECNOLUX

Ing. ROLANDO NOS TOMCOS
Administrador Local

Ing. CRISTOBAL ALDEBETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1460/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO Guaranies (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaranies (IVA Incluido)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO DEL CERTIFICADO			AVANCE (%)		
						ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
w.	Provisión e instalación de brazo cromo para ducha eléctrica	unidad	1	18.851	18.851	0,00	1,00	1,00	0,00	18.851	18.851	0,00%	100,00%	100,00%
x.	Provisión e instalación de sopapa cromada para lavatorio	unidad	1	74.536	74.536	0,00	1,00	1,00	0,00	74.536	74.536	0,00%	100,00%	100,00%
y.	Provisión e instalación de bajada para lavatorio	unidad	1	24.218	24.218	0,00	1,00	1,00	0,00	24.218	24.218	0,00%	100,00%	100,00%
z.	Provisión e instalación de llave de paso con campana	unidad	1	229.091	229.091	0,00	1,00	1,00	0,00	229.091	229.091	0,00%	100,00%	100,00%
aa.	Provisión e instalación de canilla para lavatorio	unidad	1	252.000	252.000	0,00	1,00	1,00	0,00	252.000	252.000	0,00%	100,00%	100,00%
ab.	Provisión e instalación de canilla cromo para ducha	unidad	1	108.818	108.818	0,00	1,00	1,00	0,00	108.818	108.818	0,00%	100,00%	100,00%
ac.	Provisión e instalación de caño de Conexión cromada	unidad	2	37.555	75.110	0,00	2,00	2,00	0,00	75.110	75.110	0,00%	100,00%	100,00%
ad.	Provisión e instalación de cemento Blanco	kg	1	3.927	3.927	0,00	1,00	1,00	0,00	3.927	3.927	0,00%	100,00%	100,00%
ae.	Reposición de revoque	m2	12	45.818	549.816	0,00	12,00	12,00	0,00	549.816	549.816	0,00%	100,00%	100,00%
af.	Provisión e instalación de azulejos en muros(Eliane blanco 15x15)	m2	12	178.650	2.143.800	0,00	12,00	12,00	0,00	2.143.800	2.143.800	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.2.17	**REPARACIÓN DE COCINA**													
a.	Instalación agua fría nueva en cafeteria(todo nuevo)	gl	1	373.100	373.100	0,00	1,00	1,00	0,00	373.100	373.100	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Demolición de azulejos originales	gl	1	178.182	178.182	0,00	1,00	1,00	0,00	178.182	178.182	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Provisión e instalación de azulejos en muros(Eliane blanco 15x15)	m2	2	178.650	357.300	0,00	2,00	2,00	0,00	357.300	357.300	0,00%	100,00%	100,00%
2.1.2.18	**REPARACIÓN DE CERRADURAS**													
a.	Cambio de cerraduras para puerta de baño	unidad	2	92.209	184.418	0,00	2,00	2,00	0,00	184.418	184.418	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Cambio de cerraduras para puertas de entradas al baño, sala de bateria y cafeteria	unidad	3	245.891	737.673	0,00	3,00	3,00	0,00	737.673	737.673	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Cambio de cerraduras para puertas metálicas de entradas a la sala de control y de comunicaciones	unidad	2	245.891	491.782	0,00	2,00	2,00	0,00	491.782	491.782	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	252,00	252,00	0,00	1.796.004	1.796.004	0,00%	100,00%	100,00%
b.	Pintura especial para cubierta galvanizada color blanco o cerámico	m2	252	33.855	8.531.460	0,00	252,00	252,00	0,00	8.531.460	8.531.460	0,00%	100,00%	100,00%
c.	Pintura impermeabilizante para marquesina y cenefa color blanco o cerámico	m2	160	33.855	5.416.800	0,00	160,00	160,00	0,00	5.416.800	5.416.800	0,00%	100,00%	100,00%
d.	Eliminación de canaletas originales	gl	1	213.818	213.818	0,00	1,00	1,00	0,00	213.818	213.818	0,00%	100,00%	100,00%
e.	Eliminación de bajadas originales	ml	1	124.727	124.727	0,00	1,00	1,00	0,00	124.727	124.727	0,00%	100,00%	100,00%
f.	Provisión y colocación de canaletas de desagüe pluvial 35cm desarrollo	ml	42	151.455	6.361.110	0,00	42,00	42,00	0,00	6.361.110	6.361.110	0,00%	100,00%	100,00%
g.	Provisión y colocación de bajadas de desagüe pluvial 35cm desarrollo	ml	17	151.455	2.574.735	0,00	17,00	17,00	0,00	2.574.735	2.574.735	0,00%	100,00%	100,00%
h.	Pintura esmalte sintético de bajadas	ml	17	33.855	575.535	0,00	17,00	17,00	0,00	575.535	575.535	0,00%	100,00%	100,00%
i.	Reparación de fisuras(muros y pilares)	gl	1	4.100.000	4.100.000	0,00	1,00	1,00	0,00	4.100.000	4.100.000	0,00%	100,00%	100,00%
j.	Reparaciones varias de vereda (guarda obra)	gl	1	16.200.000	16.200.000	0,00	1,00	1,00	0,00	16.200.000	16.200.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	22,00	22,00	0,00	198.440.000	198.440.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00	14.000.000	14.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00	1.266.510.000	1.266.510.000	0,00%	100,00%	100,00%
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.(ITO 30.10.30 Rev.3; EETT 10.01.16). TIPO B	ml	510	2.500.000	1.275.000.000	0,00	510,00	510,00	0,00	1.275.000.000	1.275.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	156,00	156,00	0,00	481.884.000	481.884.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	150,00	150,00	0,00	463.350.000	463.350.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.4.3.4	Excavación manual para retiro de conductor y posterior relleno y compactación	ml	650	356.000	231.400.000	0,00	650,00	650,00	0,00	231.400.000	231.400.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.4.3.5	Retiro de cable subterráneo unipolar de 240 mm² Al.	ml	3.480	62.000	215.760.000	0,00	3.480,00	3.480,00	0,00	215.760.000	215.760.000	0,00%	100,00%	100,00%

Ing. Rodny Valdez
Jefe de Obra
TRONDOLI S.A.

Ing. ROLANDO RIOS TORALES
Representante Legal
TRONDOLI S.A.

Ing. CRISTIAN VALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1460/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO Guaranies (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaranies (IVA Incluido)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO DEL CERTIFICADO			AVANCE (%)		
						ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
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	0,00	1,00	1,00	0,00	412.000.000	412.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	8.620,00	8.620,00	0,00	2.629.100.000	2.629.100.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	449,00	449,00	0,00	89.440.800	89.440.800	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.3	Provisión erección y cimentación de poste 9/500	un	8	4.644.000	37.152.000	0,00	8,00	8,00	0,00	37.152.000	37.152.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.4	Provisión erección y cimentación de poste 9/200	un	22	3.357.000	73.854.000	0,00	22,00	22,00	0,00	73.854.000	73.854.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.5	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°1	un	24	151.650	3.639.600	0,00	24,00	24,00	0,00	3.639.600	3.639.600	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.6	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°4	un	4	360.900	1.443.600	0,00	4,00	4,00	0,00	1.443.600	1.443.600	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.7	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°5	un	4	207.450	829.800	0,00	4,00	4,00	0,00	829.800	829.800	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.8	Provisión e instalación de conjunto de suspensión LPAH°7	un	1	207.450	207.450	0,00	1,00	1,00	0,00	207.450	207.450	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.9	Provisión e instalación PTBT	un	4	1.278.000	5.112.000	0,00	4,00	4,00	0,00	5.112.000	5.112.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.10	Provisión y lanzamiento de conductor preensamblado 3x70+1x50mm2	ml	891	130.500	116.275.500	0,00	891,00	891,00	0,00	116.275.500	116.275.500	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.11	Provisión e instalación de brazo para AP 2mts	un	32	623.520	19.952.640	0,00	32,00	32,00	0,00	19.952.640	19.952.640	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.12	Provisión e instalación de AP LED 150W con fotocélula	un	32	5.057.840	161.844.480	0,00	32,00	32,00	0,00	161.844.480	161.844.480	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.13	Retiro de postes	gl	1	10.200.000	10.200.000	0,00	1,00	1,00	0,00	10.200.000	10.200.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.14	Retiro de red	gl	2	13.500.000	27.000.000	0,00	2,00	2,00	0,00	27.000.000	27.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.5.1.15	Poda de arboles	gl	3	10.800.000	32.400.000	0,00	3,00	3,00	0,00	32.400.000	32.400.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	14,00	14,00	0,00	12.171.600	12.171.600	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.2	Provisión y montaje de artefacto LED de adosar 10W	un	2	472.500	945.000	0,00	2,00	2,00	0,00	945.000	945.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.3	Provisión y montaje de proyector LED de 250W	un	28	2.700.000	75.600.000	0,00	28,00	28,00	0,00	75.600.000	75.600.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.4	Provisión y montaje de alumbrado público LED de 150W con brazo de 1,6 m	un	12	5.800.000	69.600.000	0,00	12,00	12,00	0,00	69.600.000	69.600.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.6.1.5	Provisión e instalación de poste de H°A° para alumbrado público	un	12	3.357.000	40.284.000	0,00	12,00	12,00	0,00	40.284.000	40.284.000	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	1,00	1,00	0,00	30.000.000	30.000.000	0,00%	100,00%	100,00%
2.6	SUBTOTAL OBRAS DE ILUMINACIÓN DE LA SUBESTACIÓN EN LED									226.600.600				
2.6	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios No Contractuales)									8.511.098.250				

Ing. Cristhian Alderete
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. Fanny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORRACCA
Representante Legal

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1480/2019
AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ
CERTIFICADO Nº 1 - CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 NOVIEMBRE 2023
RESUMEN LISTA Nº 2 - RESUMEN OBRAS DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL DE CONTRATO Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	MONTO DEL CERTIFICADO Moneda: Guaraníes		
			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
2.4	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN (Precios Contractuales)	2.379.859.824	0,00	**2.379.859.824,00**	2.379.859.824,00
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES (Precios No Contractuales)	723.041.780	0,00	**723.041.780,00**	723.041.780,00
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN (Precios No Contractuales)	1.266.510.000	0,00	**1.266.510.000,00**	1.266.510.000,00
2.4	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN (Precios No Contractuales)	3.079.394.000	0,00	**3.079.394.000,00**	3.079.394.000,00
2.5	SUBTOTAL OBRAS PERIMETRALES EXTERNAS DE LA SUBESTACIÓN (Precios No Contractuales)	3.214.451.870	0,00	**3.214.451.870,00**	3.214.451.870,00
2.6	SUBTOTAL OBRAS DE ILUMINACIÓN DE LA SUBESTACIÓN EN LED (Precios No Contractuales)	228.600.600	0,00	**228.600.600,00**	228.600.600,00
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA Nº 2 - OBRAS DE LA SUBESTACIÓN**	**10.891.858.074**	**0,00**	**10.891.858.074**	**10.891.858.074**

Son Guaraníes (IVA Incluido): *DIEZ MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETENTA Y CUATRO .----------*

Asunción, 30 de Noviembre de 2023
Lugar y Fecha

.....
Firma Autorizada

Ing. Ronny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TOMBOLY
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

ACTA DE MEDICIÓN N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACION

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Guaraníes (IVA Incluido)	CANTIDADES EJECUTADAS			MONTO DEL CERTIFICADO			AVANCE (%)		
						ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
E														
4.2	PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL				PRECIOS NO CONTRACTUALES									
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	0,00	152,00	152,00	0,00	1.575.328	1.575.328	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.2	Provisión y colocación de borde de listón de 4 cm x 4cm	ml	30	5.182	155.460	0,00	30,00	30,00	0,00	155.460	155.460	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.3	Recolocación de tejuelones y tejas	m2	152	162.694	24.729.488	0,00	152,00	152,00	0,00	24.729.488	24.729.488	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.4	Provisión y colocación de canaletas y bajadas de desagües	ml	41	138.182	5.665.462	0,00	41,00	41,00	0,00	5.665.462	5.665.462	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.5	Pintura sintética de canaletas y bajadas	ml	41	32.818	1.345.538	0,00	41,00	41,00	0,00	1.345.538	1.345.538	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.6	Membrana asfáltica, (Casarino de 3mm)	m2	152	70.317	10.688.184	0,00	152,00	152,00	0,00	10.688.184	10.688.184	0,00%	100,00%	100,00%
b.1.7	Asfalto líquido(pegamento-Bitumex)	m2	152	25.800	3.891.200	0,00	152,00	152,00	0,00	3.891.200	3.891.200	0,00%	100,00%	100,00%
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	0,00	94,00	94,00	0,00	18.477.016	18.477.016	0,00%	100,00%	100,00%
b.2.2	Construcción de rampa para discapacitados, Incluye baranda.	gl	1	4.283.636	4.283.636	0,00	1,00	1,00	0,00	4.283.636	4.283.636	0,00%	100,00%	100,00%
b.2.3	Construcción de caminero conector entre salón y sanitario	m2	20	570.000	11.400.000	0,00	20,00	20,00	0,00	11.400.000	11.400.000	0,00%	100,00%	100,00%
b.2.4	Provisión y colocación de mástil para banderas de 2" pulgadas de hierro galvanizado.	unidad	3	1.566.636	4.699.908	0,00	3,00	3,00	0,00	4.699.908	4.699.908	0,00%	100,00%	100,00%
	SUBTOTAL - LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACION (Precios No Contractuales)									86.911.220				

Ing. Ronny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TOMIROTE
Representante Legal

Ing. CRISTIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019
AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ
CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023
LISTA N° 4 - RESUMEN GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA incluido)	MONTO DEL CERTIFICADO Moneda: Guaranies		
			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
E	SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN (Precios No Contractuales)	**86.911.220**	0,00	**86.911.220,00**	86.911.220,00
4.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL**	**86.911.220**	0,00	**86.911.220**	86.911.220

Son Guaranies (IVA Incluido): *OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS VEINTE .----------*

Asunción, 30 de Noviembre de 2023 .....
Lugar y Fecha Firma Autorizada

Ing. Nilsony Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
Ing. ROLANDO RIOS TORRES
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1480/2019

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ

CERTIFICADO N° 1 - CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 NOVIEMBRE 2023

RESUMEN GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	Moneda: Guaraníes			Avance Guaraníes (%)		
			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
A.	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios Contractuales)	65.793.495	-	**65.793.495**	65.793.495,00	0,00	100%	100%
B.	SUBTOTAL - LISTA N° 1B - SUMINISTROS (Precios No Contractuales)	90.000.000	-	**90.000.000**	90.000.000,00	0,00	100%	100%
C.	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios Contractuales)	2.379.859.824	-	**2.379.859.824**	2.379.859.824,00	0,00	100%	100%
D.	SUBTOTAL - LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES (Precios No Contractuales)	8.511.998.250	-	**8.511.998.250**	8.511.998.250,00	0,00	100%	100%
E.	SUBTOTAL - LISTA N° 4 - GESTIÓN AMBIENTAL DE LA SUBESTACION	86.911.220	-	**86.911.220**	86.911.220,00	0,00	100%	100%
	TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - SUBESTACION	**11.134.562.789**	-	**11.134.562.789**	**11.134.562.789**	**0,00%**	**100,00%**	**100,00%**

Son Guaraníes: *ONCE MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE .----------*

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. ROLANDO RIOS TOMBOLY
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. Ronny Valdez
Jefe de Obra
TECNOEDIL S.A