DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE

CONTRATO N° 7170/2018

Licitación Pública Internacional ANDE N° 1278/2017

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, la firma Concret Mix S.A., domiciliada en Avda. Artigas N° 1921, Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Señor José Daniel Bogarín Canale, con Cédula de Identidad Civil N° 573.053, según Poder Especial otorgado por dicha firma, denominada en adelante "El CONTRATISTA", denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Convenio Modificatorio Nº 4 al Contrato Nº 7170/2018, inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE N° 1278/2017 para "Construcción e Interconexión de la Subestación Buey Rodeo" – ID 332841, bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 4, forma parte del Contrato N° Contrato Nº 7170/2018, suscrito por la Contratante y el Contratista en fecha 20 de febrero de 2018, en el marco de la Licitación Pública Internacional ANDE N° 1278/2017 para "Construcción e Interconexión de la Subestación Buey Rodeo", Lotes 1 y 2.

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

CLAÚSULA SEGUNDA: OBJETO.

El presente Convenio Modificatorio, tiene por objeto introducir modificaciones en las cantidades de suministros, ejecución de obras civiles y electromecánicas necesarias para el correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones, conforme a cantidades y costos detallados en la planilla adjunta, al amparo del Art. 62° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas". Además gestionar la Adquisición de Certificados Ambientales por un monto equivalente al 1 % del precio del Contrato de la subestación Buey Rodeo.

CLAÚSULA TERCERA: PRECIOS.

El monto total de este Convenio Modificatorio N° 4 es de: ₲ 23.082.996.857 (guaraníes veintitrés mil ochenta y dos millones novecientos noventa y seis mil ochocientos cincuenta y siete), conforme al siguiente detalle:

Lote 1: ₲ 20.290.322.968 (guaraníes veinte mil doscientos noventa millones trescientos veintidós mil novecientos sesenta y ocho), IVA Incluido, más ₲ 394.984.913 (guaraníes trescientos noventa y cuatro millones novecientos ochenta y cuatro mil novecientos trece), IVA Exento.

Lote 2: ₲ 2.397.688.976 (guaraníes dos mil trescientos noventa y siete millones seiscientos ochenta y ocho mil novecientos setenta y seis), IVA Incluido.

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

ING. VICTOR ALÍ ÁLVAREZ
P/Gerencia Técnica

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

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

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Convenio Modificatorio está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 332841.

CLAÚSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.

La Ejecución de los Trabajos del presente Convenio Modificatorio Nº 4, será dentro del plazo contractual.

CLÁUSULA SEPTIMA: CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA.

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

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

CLAÚSULA 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.....02.DIC..2021

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

José Daniel Bogarín Canale
C.I. N° 573.053
CONCRET MIX S.A.
RUC N° 80003241-1

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
GERENCIA TECNICA

Ing. FÉLIX SOSA
Presidente

ING. VICTOR ALÍ ÁLVAREZ
P/Gerencia Técnica

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
A	**PRECIOS NO CONTRACTUALES**						
	SUBESTACIÓN BUEY RODEO						
1	**SUMINISTROS**						
	SUBESTACIÓN BUEY RODEO						
1.1	Seccionador Monopolar de 23 kV a cuchilla, apertura vertical, operación motor con caja de comando, corriente nominal 2.000 A a frecuencia 50Hz, corriente de corta duracion 25kA-1 seg, corriente de cresta 62,5kA, uso intemperie, apto para montaje vertical, BIL 125kV	un	15,00		-	53.894.125	808.411.875
1.1.1	Repuestos Seccionador 23kV				-		
a	Aislador TR210	un	1			1.355.738	1.355.738
b	Motor de Accionamiento	un	1		-	4.754.120	4.754.120
c	Block de Contactos auxiliares	un	2			1.879.956	3.759.912
d	Caja de Comando motor	un	1			32.989.613	32.989.613
	Cables de potencia de 23 kV (tramo desde seccionadores de maniobra de reserva en caliente a la Sala de 23 kV)	ml	387,00		-	508.381	196.743.447
	Amplicación Sistema de Protección, medición y Control Paneles de Transformador 220 y 66kV	gl	1,00		-	80.730.000	80.730.000
	Sistema de Protección, medición y Cntrol - Integración de IEDs de Celdas de 23 kV BUEY RODEO)	gl	1,00		-	403.918.985	403.918.985
	Tableros y Gabinetes de Servicios Auxiliares (Ampliación de los suministros contractuales SE-BUEY RODEO 1.2.1.2.1, 1.2.1.2.2, 1.2.1.2.3 y 1.2.1.2.4).	gl	1,00		-	210.216.699	210.216.699
	SUBESTACIÓN GUARAMBARÉ				-		
	Sistema de Protección, medición y Cntrol - Integración de IEDs de Celdas de 23 kV GUARAMBARE)	gl	1,00		-	246.540.507	246.540.507
	Tableros y Gabinetes de Servicios Auxiliares (Ampliación de los suministros SE-GUARAMBARE 1.2.2.2.1, 1.2.2.2.2 y 1.2.2.2.3)	gl	1,00		-	182.947.963	182.947.963
	SUBESTACIÓN ITAUGUA				-		
	Tableros y Gabinetes de Servicios Auxiliares (Ampliación de los suministros SE-ITAUGUA 1.2.3.2.1, 1.2.3.2.2, 1.2.3.2.3)	gl	1,00		-	185.032.669	185.032.669

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Lic. Rubén D. Bogarín C.
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

VERIFICACIÓN TÉCNICA

Econ. Carlos Rodas Diaz
P/ Auditoría Interna

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
	SUBESTACIÓN VILLETA				-		
	Sistema de Protección, medición y Cntrol - Integración de IEDs de Celdas de 23 kV VILLETA)	gl	1,00		-	246.540.507	246.540.507
	Tableros y Gabinetes de Servicios Auxiliares (Ampliación de los suministros SE-VILLETA 1.2.4.2.1, 1.2.4.2.2, 1.2.4.2.3)	gl	1,00		-	185.032.669	185.032.669
						Total Suministros:	**2.788.974.704**
2	**OBRAS CIVILES**						
	SUBESTACIÓN BUEY RODEO				-		
2.1	Construcción de Caseta para Generador y Sistema de Bombeo				-		
	CASA DE BOMBAS				-		
	Replanteo de la obra (CC)	Global	1,00		-	3.575.000	3.575.000
	Estructura de Hormigón Armado y/o Hormigón ciclópeo				-		
	Tubulones Ø=0,60, prof=2,0m. incluye excavación y retiro del material sobrante	m³	6,21		-	3.043.000	18.896.008
	Vigas de fundación	m³	1,44		-	2.986.774	4.300.955
	Pilares a la vista	m³	1,94		-	4.628.881	8.998.545
	Losas y vigas	m³	6,34		-	3.329.395	21.108.364
	Cenefas a la vista	m³	3,36		-	6.170.163	20.731.748
	Mamposteria con ladrillos comunes				-		
	Mampostería de 0,15 m. una cara a la vista	m²	64		-	118.459	7.581.376
	Colocación de arranques para paredes Ø6mm c/ 30 cm	uni	120,00		-	9.295	1.115.400
	Envarillado 2xØ6mm c/ 1,0 mts	ml	40,00		-	23.595	943.800
	Mampostería de 0,15 m.	m²	12,80		-	104.159	1.333.235
	Aislación				-		
	Aislación horizontal de paredes	m	24,00		-	35.022	840.528
	Aislación de cenefa	m²	33,60		-	206.321	6.932.386
	Aislación de marquesina	m²	28,00		-	131.560	3.683.680
	Techo de chapa ondulada, incluyendo maderamen, con todos los accesorios completos nece	m²	35,42			360.360	12.763.951
	Revoques				-		
	Revoque de paredes	m²	89,60		-	39.767	3.563.123
	Revoque de losas	m²	48,00		-	66.600	3.196.800
	Colocación de aberturas metálicas	uni	2,00		-	500.500	1.001.000
	Colcoación de premarcos	uni	4,00		-	214.500	858.000
	Revoque de mocheta aberturas exteriores; moldura de 10 cm perimetral	ml	17,60		-	46.877	825.035
	Colocación de metal desplegado en union H°/mamp.	ml	58,40		-	32.890	1.920.776

DR. JOSE D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Lic. Rubén D. Bogarín C.
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

VERIFICACION TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diart
P/ Auditoría Interna

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
	Pisos incluyendo contrapisos de Hº de cascotes				-		
	Con baldosas graníticas de 30x30	m²	36,40		-	207.637	7.557.987
	Alisado de cemento con epóxi	m²	24		-	259.718	6.233.232
	Vereda Perimetral	m²	44,29		-	125.767	5.570.220
	Aberturas				-		
	Puertas				-		
	Puerta metalicas de acero c/ barra antipanico				-		
	2,70x1,60	uni	2,00		-	7.579.000	15.158.000
	Abertura tipo persiana 80x60 cm	uni	2,00		-	1.215.500	2.431.000
	Ventanas, tipo carpintería de aluminio linea INNOVA				-		
	1,80x0,60	uni	4,00			1.950.000	7.800.000
	Pinturas				-		
	Pintura de paredes y cielo raso	m²	48,00		-	41.184	1.976.832
	Pintura de paredes a la vista; limpieza con acido + siliconado	m²	64,00		-	28.686	1.835.904
	Pintura de aberturas de acero - puertas	m²	17,28		-	46.461	802.846
	Maquillaje de cenefa de Hº visto	m²	51,76		-	50.050	2.590.588
	Zocalos				-		
	Zocalos Graniticos	m	28,00		-	71.328	1.997.184
	Zocalos de Hº Vº	m	20,00		-	36.071	721.420
	Canaletas para cables				-		
	Canaletas de 0,40 m	ml	10		-	1.847.596	18.475.960
	Instalacion electrica	Global	1,00		-	21.450.000	21.450.000
	Sanitaria				-		
	Desagues Pluviales	Global	1,00		-	3.117.423	3.117.423
	Varios				-		
	Provisión e instalación de extractor de aire (Ø=30 cm)	un	2,00		-	2.288.000	4.576.000
					Total Caseta de Generador y Sistema de Bombeo:		**226.464.306**

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Lic. Rubén D. Bogarín C
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

VERIFICACION TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
2.2	**Obras de Media Tensión**						
a	Excavación de zanja de 0,8 x 1,60 m., en vereda, posterior relleno y compactación y restauración de vereda. Incluye montaje de 15 ductos PEAD de 110 mm (5x3), 1 tritubo de 40 mm para fibra optica, relleno de hormigón armado alrrededor de los ductos, colocación de banda plástica de "Peligro Eléctrico" (conforme a ITD 30.10.30 REV 3, Fig 7).	m	700,00			836.808	585.765.600
b	Excavación de zanja en calzado o pavimento de 0,9 x 1,20 m, posterior relleno y compactación, restauración del pavimento o calzada. Incluye montaje de 9 ductos PEAD de 110 mm (3x3), un tritubo de 40 mm para fibra {optica), relleno de hormigón armado alrrededor de los ductos, colocación de banda plástica de "Peligro Eléctrico" (conforme a ITD 30.10.30 REV 3, Fig 6).	m	100,00		-	1.391.057	139.105.700
c	Construcción de registro para líneas subterráneas tipo A con: paredes de HºAº 0,15 m (dimensión interior) de 1,20 m (largo) x 1,20 m (ancho) x 1,70 m (profundidad), con interior alisado (sin rebabas cortantes), base de 10 cm de piedra triturada, entrada de caños de 160 mm con bordes de hierro perfil "L" de 50 mm x 50 mm x 5 mm, anclado enteramente a la pared, para encastre de las tapas. Construcción y colocación de tapas de acero, fundición y/o aluminio para registro de inspección MT, según ITD 30.10.30 rev 3	u	12,00		-	5.292.539	63.510.468
						Total Obras Civiles de Media Tensión:	**788.381.768**
	SUBESTACIÓN GUARAMBARÉ				-		
2.2	Refacción de baño y cocina de Sala de Control	gl	1,00		-	51.415.000	51.415.000
						Total Refacciones:	**51.415.000**
2.2.6	**Obras de Media Tensión**						
a	Construcción de canaleta de 1,5 x1,5 mts.	m	560,00			2.605.691	1.459.186.960
b	Provisión y montaje de soportes metálicos para cables subterráneo MT para uso en canalizaciones (EETT 03.40.57).	Unidad	504,00		-	404.250	203.742.000
c	Provisión y montaje de grampa polimérica para sujección de cables subterráneos para media tensión (EETT 03.40.59).	Unidad	4.032,00		-	305.613	1.232.231.616
d	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 y cinta de señalización.	m	800,00		-	1.211.808	969.446.400
e	Excavación de zanja en vereda de 0,3 x 1,6 mts, posterior relleno, compactación y reposición de veredas. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de 9 caños PEAD de 110 mm de diámetro, multitubo para control y cinta de señalización.	m	600,00			720.900	432.540.000
f	Construcción de cruce de calle. Incluye provisión de 9 caños PEAD de 110 mm de diámetro y multitubo para control.	m	120,00		-	1.042.284	125.074.080

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Lic. Rubén D. Bogarín C.
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

VERIFICACIÓN TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
g	Construcción de registros para líneas subterráneas de media tensión, de H°A° fck = 200 kg/cm2 de dimensiones interiores de 1,2 mts (largo) x 2 mts (ancho) x 1,9 mts (de profundidad) de 10cm de espesor de paredes, con tapa de hierro circular de 0,80m.	Unidad	4,00		-	9.398.618	37.594.472
h	Construcción de registros para líneas subterráneas de media tensión, de H°A° fck = 200 kg/cm2 de dimensiones interiores de 1,2 mts (largo) x 1,2 mts (ancho) x 1,9 mts (de profundidad) de 10cm de espesor de paredes, con tapa de hierro circular de 0,80m de diámetro según plano anexo.	Unidad	20,00		-	9.398.618	187.972.360
i	Construcción de registros para tendido y/o montaje e inspección de red fibra óptica tipo amorex, de H°A° fck = 200 kg/cm2 de dimensiones interiores de 0,4 mts (largo) x 0,4 mts (ancho) x 0,6 mts (de profundidad), con tapa de H°A° según ITD 30,10,30 Rev. 1.	Unidad	20,00			7.518.894	150.377.880
						Total Obras Civiles de Media Tensión:	**4.798.165.768**
3	**OBRAS ELECTROMECÁNICAS**						
	SUBESTACIÓN BUEY RODEO						
	Obras de Media Tensión						
	Tendido de conductor unipolar CU 1x240 mm2 en canaleta, en ductos y estructuras terminales (inculye montaje de soportes y grampas poliméricas).	km	2,00			32.340.000	64.680.000
	Construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm2. Cu o Al. (para 3 conductores)	u	2,00			607.772	1.215.544
	Construcción y montaje de terminal para intemperie para 3 conductores CU subterráneo 240 mm2. Incluye provisíon de caño 5" deFeG (Estructura TSA 240). Completo	u	2,00			1.617.000	3.234.000
	Ductos PEAD de 110 mm con accesorios	m	11.400,00			63.750	726.750.000
	Cable unipolar CU 240 mm2 subterraneo con aislacion HEPR (etileno propileno de alto modulo, temp serv 105°C).	m	2.000,00			413.041	826.082.000
	Terminacion unipolar tipo pre-expandido, de uso interior para cable de MT de CU 240 mm2.	Nº	6,00			896.700	5.380.200
	Terminacion unipolar tipo pre-expandido, de uso exterior para cable de MT de CU 240 mm2.	Nº	6,00			1.031.205	6.187.230
	Terminal de CU bimetálico tipo NEMA 2 perforacion, a tornillos toruimetricos para cable de 240 mm2.	Nº	12,00			70.000	840.000
						Total Obras Electromecánicas de Media Tensión:	**1.634.368.974**
	SUBESTACIÓN GUARAMBARÉ						
3.1	Construcción y tendido de Salidas de Alimentadores de 23 kV						

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Lic. Rubén D. Bogarín C.
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

VERIFICACION TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
	Obras de Media Tensión						
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.	10.000,00			445.381	4.453.810.000
b	Suministro y construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm². (Estructura TIR 240; EETT 03,05,10 - Rev 2;).(para una terna)	Unidad	7,00			1.484.700	10.392.900
c	Construcción y Montaje de terminal para intemperie de cable de cobre subterráneo 240 mm². Incluye provisión de caño 5" de Fe° G° - (Estructura TSA 240, contacto bimetálico). Completo. Contacto tipo bimetálico (EETT 03.05.10 Rev.2). (para una terna)	Unidad	7,00			2.513.700	17.595.900
d	Retiro de cables subterráneos en canaletas existentes y en tramos donde interfieren con la construcción de las obras.	m.	10.000,00			148.480	1.484.800.000
	SUBESTACIÓN VILLETA						
3.1	Construcción y tendido de Salidas de Alimentadores de 23 kV						
	Obras de Media Tensión						
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.	8.500,00			445.381	3.785.738.500
b	Suministro y construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm². (Estructura TIR 240; EETT 03,05,10 - Rev 2;).(por terna)	Unidad	9,00			1.484.700	13.362.300
c	Construcción y Montaje de terminal para intemperie de cable de cobre subterráneo 240 mm². Incluye provisión de caño 5" de Fe° G° - (Estructura TSA 240, contacto bimetálico). Completo. Contacto tipo bimetálico (EETT 03.05.10 Rev.2). (por terna)	Unidad	8,00			2.513.700	20.109.600
d	Retiro de línea subterráneas de media tensión en los tramos donde interfieren con la construcción de los bancos de ductos, y en tramos reeemplazados o en desuso.	m.	200,00			148.480	29.696.000
c	Retiro de línea MT desnuda, preensamblado y/o protegida en los alrededores de la Subestación Villeta	m.	1.500,00			55.100	82.650.000
d	Provisión y montaje de empalme recto unipolar para cable de cobre de 240 mm2. Para empalme de alimentador MT. (PARA EL VTA 08)	Unidad	3,00			2.610.000	7.830.000
						Total Obras Electromecánicas de Media Tensión:	**9.905.985.200**
						Total Precios No Contractuales (A):	**20.193.755.720**

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Lic. Rubén D. Bogarín C.
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

VERIFICACION TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (SIN IMPUESTOS)	PRECIO TOTAL (SIN IMPUESTOS)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
B	PRECIOS CONTRACTUALES								
a.	Servicios Ambientales según Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013 Adquisición de Certificados Ambientales, 1% del Precio del Contrato de la ES 220 kV (ítems: 1 Suministros, 2 Obras Civiles y Electromecánicas de Lista de Cantidades 1A y 2A), exentas de IVA	gl	1.00			394,984,913	394,984,913		
b.	Elaboración de un Plan de Compensación, que contemplen gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (hasta 20% del costo total del PGA - ítems).	gl	1.00					96,567,248	96,567,248
				Total Precios Contractuales (B):			394,984,913		96,567,248
				MONTO TOTAL CONVENIO MODIFICATORIO N° 4:	-		394,984,913		20,290,322,968
				MONTO TOTAL DEL CONTRATO - LOTE 1:	10,668,550.80				50,848,836,594
				OBS: TIPO DE CAMBIO US$ =	5,700.00				111,659,576,154
				INCIDENCIA CM N° 4 - LOTE 1:					18.53%

SON DOLARES AMERICANOS: .....- (En Condiciones CIP)
SON GUARANÍES: Trescientos noventa y cuatro millones novecientos ochenta y cuatro mil novecientos trece- (Sin Impuestos)
SON GUARANÍES: Veinte mil doscientos noventa millones trescientos veintidos mil novecientos sesenta y ocho- (IVA incluido)

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Lic. Sebastián Semidei
Concret Mix S.A.

Ing. PEDRO DA SILVA
ANDE - GT/DSE1

VERIFICACION TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

Lic. Rubén D. Bogarín C.
Representante Legal
Concret Mix S.A.

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
A	PRECIOS NO CONTRACTUALES						
	SUBESTACIÓN VILLETA						
1	SUMINISTROS						
2	OBRAS CIVILES						
2.2	Construcción y tendido de Salidas de Alimentadores de 23 kV						
	Obras de Media Tensión						
a	Construcción de canaleta de 1,5 x1,5 mts.	m	150,00			2.605.691	390.853.650
b	Provisión y montaje de soportes metálicos para cables subterráneo MT para uso en canalizaciones (EETT 03.40.57).	Unidad	135,00			404.250	54.573.750
c	Provisión y montaje de grampa polimérica para sujección de cables subterráneos para media tensión (EETT 03.40.59).	Unidad	1.080,00			305.613	330.062.040
d	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 y cinta de señalización.	m	600,00			1.211.808	727.084.800
e	Excavación de zanja en vereda de 0,3 x 1,6 mts, posterior relleno, compactación y reposición de veredas. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de 9 caños PEAD de 110 mm de diámetro, multitubo para control y cinta de señalización.	m	440,00			720.900	317.196.000
f	Construcción de cruce de calle. Incluye provisión de 9 caños PEAD de 110 mm de diámetro y multitubo para control.	m	100,00			1.042.284	104.228.400
g	Construcción de registros para líneas subterráneas de media tensión, de H°A° fck = 200 kg/cm2 de dimensiones interiores de 1,2 mts (largo) x 2 mts (ancho) x 1,9 mts (de profundidad) de 10cm de espesor de paredes, con tapa de hierro circular de 0,80m.	Unidad	2,00			9.398.618	18.797.236
h	Construcción de registros para líneas subterráneas de media tensión, de H°A° fck = 200 kg/cm2 de dimensiones interiores de 1,2 mts (largo) x 1,2 mts (ancho) x 1,9 mts (de profundidad) de 10cm de espesor de paredes, con tapa de hierro circular de 0,80m de diámetro según plano anexo.	Unidad	26,00			9.398.618	244.364.068
i	Construcción de registros para tendido y/o montaje e inspección de red fibra óptica tipo amorex, de H°A° fck = 200 kg/cm2 de dimensiones interiores de 0,4 mts (largo) x 0,4 mts (ancho) x 0,6 mts (de profundidad), con tapa de H°A° según ITD 30,10,30 Rev. 1.	Unidad	28,00			7.518.894	210.529.032

DR. JOSÉ D. BOGARÍN
Representante Legal

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE1

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

VERIFICACION TECNICA

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

Lic. Rubén D. Bogarín C
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1278/2017
CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN BUEY RODEO - CONTRATO N° 7170/2018 - LOTES 1 Y 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 - TABLA DE PRECIOS

ANEXO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO Moneda Extranjera: USD (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera: USD (CIP)	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
3	OBRAS ELECTROMECÁNICAS						
	SUBESTACION VILLETA						
3.1	Construcción y tendido de Salidas de Alimentadores de 23 kV						
	Obras de Media Tensión						
	Ver dichas obra en planilla de LOTE 1						
				MONTO TOTAL CONVENIO MODIFICATORIO N° 4:			2.397.688.976
				MONTO TOTAL DEL CONTRATO - LOTE 2:	1.929.844		17.118.100.196
				OBS: TIPO DE CAMBIO US$ =	5.700,00		28.118.212.136
				INCIDENCIA CM N° 4 - LOTE 2:			8,53%

SON DOLARES AMERICANOS: .....- (En Condiciones CIP)
SON GUARANÍES: Dos mil trescientos noventa y siete millones seiscientos ochenta y ocho mil novecientos setenta y seis- (IVA incluido)

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

Ing. JULIO E. SILVA
ANDE - GT/DSE

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

VERIFICACION TECNICA

Lic. Rubén D. Bogarín C
Representante Legal
CONCRET MIX S.A.

Econ. Carlos Rodas Diarte
P/ Auditoría Interna

Ing. CRISTHIAN ALDERETE
ANDE - GT/DSE

Ing. Daniel Cabrera Martínez
Div. Sup. Gen. y Trans.
Gerencia Técnica - GT/GT