LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
1.	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL																		
1.1	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA																		
1.1.1	Transformador de potencia trifásico, 220/23 kV - 80 MVA, en baño de aceite, con dos etapas de ventilación forzada (ONAN-ONAF1-ONAF2), con conmutador de derivaciones bajo carga completo con todos sus accesorios, incluso ensayos especificados, conforme ET N° 04.18.10.53	Unidad	2	850.000,00	831.000,00			-2		819.330,00			-4		823.500,00			-3	
1.1.2	Repuestos - Transformador de potencia trifásico																		
a.	Columna completa de todos los bobinados del transformador en un recipiente contenido en aceite, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, tales como bobinado de conmutación, anillos de compresión, etc.	Unidad	1	100.000,00	95.000,00			-5		88.350,00			-12		95.000,00			-5	
b.	Aislador pasante de 245 kV.	Unidad	1	10.000,00	5.200,00			-48	menor que 30%	4.836,00			-52	menor que 30%	5.200,00			-48	menor que 30%
c.	Aislador pasante de 23 kV.	Unidad	1	1.300,00	200,00			-85	menor que 30%	186,00			-86	menor que 30%	200,00			-85	menor que 30%
d.	Aislador pasante de 13,8 kV.	Unidad	1	1.000,00	200,00			-80	menor que 30%	186,00			-81	menor que 30%	200,00			-80	menor que 30%
e.	Descargador de 198 kV (completo).	Unidad	1	2.000,00	3.200,00			60	MAYOR que 20%	2.976,00			49	MAYOR que 20%	3.200,00			60	MAYOR que 20%
f.	Descargador de 13,8 kV (completo).	Unidad	1	1.500,00	900,00			-40	menor que 30%	837,00			-44	menor que 30%	900,00			-40	menor que 30%
g.	Juego completo de Regletas terminales para los cables de control, alarma y comando, conforme ítem 3.2.9 de la EE.TT.	Unidad	2	7.000,00	1.500,00			-79	menor que 30%	1.395,00			-80	menor que 30%	1.500,00			-79	menor que 30%
h.	Juego de ventiladores completo del transformador (Incluyendo ambas etapas de ventilación forzada)	Unidad	1	1.000,00	2.200,00			120	MAYOR que 20%	2.046,00			105	MAYOR que 20%	2.200,00			120	MAYOR que 20%
i.	Juego completo de empaquetaduras.	Unidad	1	4.100,00	1.500,00			-63	menor que 30%	1.395,00			-66	menor que 30%	1.500,00			-63	menor que 30%
j.	Relé Buchholz.	Unidad	1	1.000,00	200,00			-80	menor que 30%	186,00			-81	menor que 30%	200,00			-80	menor que 30%
k.	Termómetro digital (4.1), completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	700,00	3.500,00			400	MAYOR que 20%	3.255,00			365	MAYOR que 20%	3.500,00			400	MAYOR que 20%
l.	Dispositivo de control de temperatura (4.2) completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	1.500,00	3.500,00			133	MAYOR que 20%	3.255,00			117	MAYOR que 20%	3.500,00			133	MAYOR que 20%
m.	Indicador de nivel de aceite del transformador (4.14).	Unidad	1	600,00	100,00			-83	menor que 30%	93,00			-85	menor que 30%	100,00			-83	menor que 30%
n.	Indicador de nivel de aceite del conmutador(4.14).	Unidad	1	650,00	100,00			-85	menor que 30%	93,00			-86	menor que 30%	100,00			-85	menor que 30%
o.	Dispositivo de monitoreo de gas y humedad (4.9) completo con todos sus accesorios y sensores.	Unidad	1	35.000,00	30.900,00			-12		28.737,00			-18		30.900,00			-12	
p.	Juego de Recipientes de silicagel con su respectivo contenido.	Unidad	1	1.000,00	2.900,00			190	MAYOR que 20%	2.697,00			170	MAYOR que 20%	2.900,00			190	MAYOR que 20%
q.	Juego completo de Válvulas para los radiadores incluyendo las respectivas juntas.	Unidad	1	3.500,00	4.600,00			31	MAYOR que 20%	4.278,00			22	MAYOR que 20%	4.600,00			31	MAYOR que 20%
r.	Regulador Electrónico de Tensión. (4.5)	Unidad	1	5.000,00	8.900,00			78	MAYOR que 20%	8.277,00			66	MAYOR que 20%	8.900,00			78	MAYOR que 20%
s.	Anunciador de Eventos (4.10)	Unidad	1	5.000,00	1.100,00			-78	menor que 30%	1.023,00			-80	menor que 30%	1.100,00			-78	menor que 30%
t.	Procesador del Sistema de Monitoreo Independiente (4.11)	Unidad	1	50.000,00	46.400,00			-7		43.152,00			-14		46.400,00			-7	
u.	Sensor tipo PT 100 (4.3), con sus cables de conexión	Unidad	1	500,00	100,00			-80	menor que 30%	93,00			-81	menor que 30%	100,00			-80	menor que 30%
v.	Cuota extraordinaria de aceite para el Suministro (5% Exceso).	Global	1	8.000,00	4.800,00			-40	menor que 30%	4.464,00			-44	menor que 30%	4.800,00			-40	menor que 30%
w.	Juego completo de herramientas especiales para instalación, operación y mantenimiento de los transformadores.	Unidad	1	350,00	1.500,00			329	MAYOR que 20%	1.395,00			299	MAYOR que 20%	1.500,00			329	MAYOR que 20%
1.1.3	Direccion Técnica y Cursos de entrenamiento									-									
a.	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Unidad	2	10.000,00	8.000,00			-20		7.440,00			-26		8.000,00			-20	
b.	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	2.000,00			-80	menor que 30%	1.860,00			-81	menor que 30%	2.000,00			-80	menor que 30%
1.1.4	Interruptor de potencia trifásico para intemperie en SF6, 245kV, 2000A, 50Hz, 40kA, completo con todos sus accesorios, estructura soporte, dotación completa de SF6, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	5	50.000,00	30.000,00			-40	menor que 30%	39.425,00			-21		39.425,00			-21	
1.1.5	Repuestos - Interruptor 245kV																		
a.	Polo completo (cámara de interrupción, aislador soporte, asta de maniobras, etc.)	Unidad	1	12.000,00	12.000,00			0		7.600,00			-37	menor que 30%	7.600,00			-37	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
1.	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL													
1.1	SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA													
1.1.1	Transformador de potencia trifásico, 220/23 kV - 80 MVA, en baño de aceite, con dos etapas de ventilación forzada (ONAN-ONAF1-ONAF2), con conmutador de derivaciones bajo carga completo con todos sus accesorios, incluso ensayos especificados, conforme ET N° 04.18.10.53	Unidad	2	850.000,00	881.000,00			4		914.265,00			8	
1.1.2	Repuestos - Transformador de potencia trifásico													
a.	Columna completa de todos los bobinados del transformador en un recipiente contenido en aceite, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, tales como bobinado de conmutación, anillos de compresión, etc.	Unidad	1	100.000,00	95.000,00			-5		99.000,00			-1	
b.	Aislador pasante de 245 kV.	Unidad	1	10.000,00	5.200,00			-48	menor que 30%	3.817,44			-62	menor que 30%
c.	Aislador pasante de 23 kV.	Unidad	1	1.300,00	200,00			-85	menor que 30%	400,95			-69	menor que 30%
d.	Aislador pasante de 13,8 kV.	Unidad	1	1.000,00	200,00			-80	menor que 30%	314,82			-69	menor que 30%
e.	Descargador de 198 kV (completo).	Unidad	1	2.000,00	3.200,00			60	MAYOR que 20%	2.504,70			25	MAYOR que 20%
f.	Descargador de 13,8 kV (completo).	Unidad	1	1.500,00	900,00			-40	menor que 30%	376,20			-75	menor que 30%
g.	Juego completo de Regletas terminales para los cables de control, alarma y comando, conforme ítem 3.2.9 de la EE.TT.	Unidad	2	7.000,00	1.500,00			-79	menor que 30%	3.960,00			-43	menor que 30%
h.	Juego de ventiladores completo del transformador (Incluyendo ambas etapas de ventilación forzada)	Unidad	1	1.000,00	2.200,00			120	MAYOR que 20%	2.257,20			126	MAYOR que 20%
i.	Juego completo de empaquetaduras.	Unidad	1	4.100,00	1.500,00			-63	menor que 30%	1.501,83			-63	menor que 30%
j.	Relé Buchholz.	Unidad	1	1.000,00	200,00			-80	menor que 30%	350,46			-65	menor que 30%
k.	Termómetro digital (4.1), completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	700,00	3.500,00			400	MAYOR que 20%	450,45			-36	menor que 30%
l.	Dispositivo de control de temperatura (4.2) completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	1.500,00	3.500,00			133	MAYOR que 20%	600,93			-60	menor que 30%
m.	Indicador de nivel de aceite del transformador (4.14).	Unidad	1	600,00	100,00			-83	menor que 30%	181,17			-70	menor que 30%
n.	Indicador de nivel de aceite del conmutador(4.14).	Unidad	1	650,00	100,00			-85	menor que 30%	166,32			-74	menor que 30%
o.	Dispositivo de monitoreo de gas y humedad (4.9) completo con todos sus accesorios y sensores.	Unidad	1	35.000,00	30.900,00			-12		50.062,32			43	MAYOR que 20%
p.	Juego de Recipientes de silicagel con su respectivo contenido.	Unidad	1	1.000,00	2.900,00			190	MAYOR que 20%	388,08			-61	menor que 30%
q.	Juego completo de Válvulas para los radiadores incluyendo las respectivas juntas.	Unidad	1	3.500,00	4.600,00			31	MAYOR que 20%	1.351,35			-61	menor que 30%
r.	Regulador Electrónico de Tensión. (4.5)	Unidad	1	5.000,00	8.900,00			78	MAYOR que 20%	5.882,58			18	
s.	Anunciador de Eventos (4.10)	Unidad	1	5.000,00	1.100,00			-78	menor que 30%	6.256,80			25	MAYOR que 20%
t.	Procesador del Sistema de Monitoreo Independiente (4.11)	Unidad	1	50.000,00	46.400,00			-7		23.760,00			-52	menor que 30%
u.	Sensor tipo PT 100 (4.3), con sus cables de conexión	Unidad	1	500,00	100,00			-80	menor que 30%	350,46			-30	
v.	Cuota extraordinaria de aceite para el Suministro (5% Exceso).	Global	1	8.000,00	4.800,00			-40	menor que 30%	3.799,62			-53	menor que 30%
w.	Juego completo de herramientas especiales para instalación, operación y mantenimiento de los transformadores.	Unidad	1	350,00	1.500,00			329	MAYOR que 20%	346,50			-1	
1.1.3	Direccion Técnica y Cursos de entrenamiento													
a.	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Unidad	2	10.000,00	8.000,00			-20		8.415,00			-16	
b.	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	2.000,00			-80	menor que 30%	772,20			-92	menor que 30%
1.1.4	Interruptor de potencia trifásico para intemperie en SF6, 245kV, 2000A, 50Hz, 40kA, completo con todos sus accesorios, estructura soporte dotación completa de SF6, inclu endo ensa os es ecificados	Unidad	5	50.000,00	30.000,00			-40	menor que 30%	26.730,00			-47	menor que 30%
1.1.5	Repuestos - Interruptor 245kV													
a.	Polo completo (cámara de interrupción aislador soporte asta de maniobras, etc.)	Unidad	1	12.000,00	12.000,00			0		10.692,00			-11	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
b.	Bobina de cierre	Unidad	2	80,00	100,00			25	MAYOR que 20%	29,00			-64	menor que 30%	28,50			-64	menor que 30%
c.	Bobina de apertura	Unidad	2	80,00	100,00			25	MAYOR que 20%	29,00			-64	menor que 30%	28,50			-64	menor que 30%
d.	Juego de Bloque de contactos auxiliares	Unidad	1	500,00	300,00			-40	menor que 30%	143,00			-71	menor que 30%	142,50			-72	menor que 30%
e.	Mecanismo de Operación Completo, incluyendo el sistema de accionamiento con todos sus accesorios, armado en su gabinete metálico.	Unidad	1	7.500,00	8.500,00			13		4.275,00			-43	menor que 30%	4.275,00			-43	menor que 30%
f.	Juego de termostato y resistencia anticondensación.	Unidad	2	85,00	100,00			18		71,00			-16		71,25			-16	
g.	Juego de accesorios completo para recarga de gas SF6 (manguera, manómetros, válvula reductora, acoples, etc.)	Unidad	1	600,00	400,00			-33	menor que 30%	333,00			-45	menor que 30%	332,50			-45	menor que 30%
h.	Carga adicional completa de gas SF6 para un interruptor, en recipiente que quedará como propiedad de la Contratante.	Unidad	1	1.200,00	2.100,00			75	MAYOR que 20%	808,00			-33	menor que 30%	807,50			-33	menor que 30%
i.	Juego de Conectores terminales de potencia (245 kV)	Unidad	1	100,00	600,00			500	MAYOR que 20%	285,00			185	MAYOR que 20%	285,00			185	MAYOR que 20%
j.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	50,00	50,00			0		95,00			90	MAYOR que 20%	95,00			90	MAYOR que 20%
k.	Repuesto de Alúmina Activada	Unidad	1	90,00	100,00			11		95,00			6		110,00			22	MAYOR que 20%
l.	Eslinga para izaje	Unidad	1	100,00	100,00			0		95,00			-5		110,00			10	
1.1.6	Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000 A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, con cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	2	13.000,00	9.712,26			-25		9.174,00			-29		9.278,38			-29	
1.1.7	Repuestos - Seccionador 245 kV																		
a.	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil y PAT	Unidad	1	1.100,00	669,81			-39	menor que 30%	633,00			-42	menor que 30%	639,89			-42	menor que 30%
b.	Aislador de columna	Unidad	1	500,00	323,74			-35	menor que 30%	306,00			-39	menor que 30%	309,28			-38	menor que 30%
c.	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	1	900,00	1.562,89			74	MAYOR que 20%	1.476,00			64	MAYOR que 20%	1.493,08			66	MAYOR que 20%
d.	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	300,00	446,54			49	MAYOR que 20%	422,00			41	MAYOR que 20%	426,59			42	MAYOR que 20%
e.	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1	250,00	44,65			-82	menor que 30%	42,00			-83	menor que 30%	255,96			2	
f.	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	50,00	44,65			-11		42,00			-16		19,20			-62	menor que 30%
g.	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	1	150,00	44,65			-70	menor que 30%	42,00			-72	menor que 30%	55,00			-63	menor que 30%
1.1.8	Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000 A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, SIN cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	10	11.000,00	7.479,55			-32	menor que 30%	7.065,00			-36	menor que 30%	7.145,43			-35	menor que 30%
1.1.9	Repuestos - Seccionador 245 kV																		
a.	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	3	1.000,00	669,81			-33	menor que 30%	633,00			-37	menor que 30%	639,89			-36	menor que 30%
b.	Aislador de columna	Unidad	2	500,00	323,74			-35	menor que 30%	306,00			-39	menor que 30%	309,28			-38	menor que 30%
c.	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	900,00	1.562,89			74	MAYOR que 20%	1.476,00			64	MAYOR que 20%	1.493,08			66	MAYOR que 20%
d.	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	2	300,00	446,54			49	MAYOR que 20%	422,00			41	MAYOR que 20%	426,59			42	MAYOR que 20%
e.	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	2	250,00	44,65			-82	menor que 30%	42,00			-83	menor que 30%	255,46			2	
f.	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	2	50,00	44,65			-11		42,00			-16		19,20			-62	menor que 30%
g.	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	2	150,00	44,65			-70	menor que 30%	42,00			-72	menor que 30%	55,00			-63	menor que 30%
1.1.10	Transformador de corriente 245 kV, 40 kA, 2.000 A primarios, completo con todos sus accesorios. E.T 05.01.84.32	Unidad	18	6.900,00	4.800,00			-30	menor que 30%	4.656,00			-33	menor que 30%	4.800,00			-30	menor que 30%
1.1.11	Repuestos - TC 245 kV																		
a.	Transformador completo	Unidad	1	6.900,00	4.800,00			-30	menor que 30%	4.656,00			-33	menor que 30%	4.800,00			-30	menor que 30%
b.	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1	200,00	600,00			200	MAYOR que 20%	582,00			191	MAYOR que 20%	600,00			200	MAYOR que 20%
c.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	50,00	100,00			100	MAYOR que 20%	97,00			94	MAYOR que 20%	100,00			100	MAYOR que 20%
1.1.12	Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios E T 05.02.82.33	Unidad	12	6.100,00	5.000,00			-18		4.850,00			-20		5.000,00			-18	
1.1.13	Repuestos - TP 245 kV																		
a.	Transformador completo	Unidad	1	6.100,00	5 100,00			-16		4 850,00			-20		5.000,00			-18	
b.	Juego de Conectores para terminales de AT	Unidad	1	360,00	300,00			-17		291,00			-19		300,00			-17	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
b.	Bobina de cierre	Unidad	2	80,00	100,00			25	MAYOR que 20%	89,10			11	
c.	Bobina de apertura	Unidad	2	80,00	100,00			25	MAYOR que 20%	89,10			11	
d.	Juego de Bloque de contactos auxiliares	Unidad	1	500,00	300,00			-40	menor que 30%	267,30			-47	menor que 30%
e.	Mecanismo de Operación Completo, incluyendo el sistema de accionamiento con todos sus accesorios, armado en su abinete metálico.	Unidad	1	7.500,00	8.500,00			13		7.573,50			1	
f.	Juego de termostato y resistencia anticondensación.	Unidad	2	85,00	100,00			18		89,10			5	
g.	Juego de accesorios completo para recarga de gas SF6 (manguera, manómetros, válvula reductora, acoples, etc.)	Unidad	1	600,00	400,00			-33	menor que 30%	356,40			-41	menor que 30%
h.	Carga adicional completa de gas SF6 para un interruptor, en recipiente que quedará como propiedad de la Contratante.	Unidad	1	1.200,00	2.100,00			75	MAYOR que 20%	1.871,10			56	MAYOR que 20%
i.	Juego de Conectores terminales de potencia (245 kV)	Unidad	1	100,00	600,00			500	MAYOR que 20%	534,60			435	MAYOR que 20%
j.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	50,00	100,00			100	MAYOR que 20%	44,55			-11	
k.	Repuesto de Alúmina Activada	Unidad	1	90,00	100,00			11		89,10			-1	
l.	Eslinga para izaje	Unidad	1	100,00	100,00			0		89,10			-11	
1.1.6	Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000 A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, con cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	2	13.000,00	9.396,00			-28		11.964,15			-8	
1.1.7	Repuestos - Seccionador 245 kV				-									
a.	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil y PAT	Unidad	1	1.100,00	648,00			-41	menor que 30%	3.257,10			196	MAYOR que 20%
b.	Aislador de columna	Unidad	1	500,00	313,20			-37	menor que 30%	915,75			83	MAYOR que 20%
c.	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios inclu endo el Motor de accionamiento	Unidad	1	900,00	432,00			-52	menor que 30%	2.197,80			144	MAYOR que 20%
d.	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	300,00	100,00			-67	menor que 30%	534,60			78	MAYOR que 20%
e.	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1	250,00	43,20			-83	menor que 30%	311,85			25	MAYOR que 20%
f.	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	50,00	275,00			450	MAYOR que 20%	54,45			9	
g.	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	1	150,00	459,00			206	MAYOR que 20%	54,45			-64	menor que 30%
1.1.8	Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000 A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, SIN cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	10	11.000,00	7.236,00			-34	menor que 30%	9.479,25			-14	
1.1.9	Repuestos - Seccionador 245 kV				-									
a.	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	3	1.000,00	648,00			-35	menor que 30%	2.267,10			127	MAYOR que 20%
b.	Aislador de columna	Unidad	2	500,00	313,20			-37	menor que 30%	915,75			83	MAYOR que 20%
c.	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	900,00	432,00			-52	menor que 30%	2.197,80			144	MAYOR que 20%
d.	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	2	300,00	100,00			-67	menor que 30%	534,60			78	MAYOR que 20%
e.	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	2	250,00	43,20			-83	menor que 30%	311,85			25	MAYOR que 20%
f.	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	2	50,00	275,00			450	MAYOR que 20%	54,45			9	
g.	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	2	150,00	459,00			206	MAYOR que 20%	54,45			-64	menor que 30%
1.1.10	Transformador de corriente 245 kV, 40 kA, 2.000 A primarios, completo con todos sus accesorios. E.T 05.01.84.32	Unidad	18	6.900,00	4.800,00			-30	menor que 30%	5.791,50			-16	
1.1.11	Repuestos - TC 245 kV				-									
a.	Transformador completo	Unidad	1	6.900,00	4.800,00			-30	menor que 30%	5.791,50			-16	
b.	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1	200,00	600,00			200	MAYOR que 20%	267,30			34	MAYOR que 20%
c.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	50,00	100,00			100	MAYOR que 20%	89,10			78	MAYOR que 20%
1.1 12	Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33	Unidad	12	6.100,00	5.000,00			-18		5.256,90			-14	
1 1 13	Repuestos TP 245 kV				-									
a.	Transformador completo	Unidad	1	6.100,00	5.000,00			-18		5.256,90			-14	
b.	Juego de Conectores para terminales de AT	Unidad	1	360,00	300,00			-17		267,30			-26	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
c.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	75,00	100,00			33	MAYOR que 20%	97,00			29	MAYOR que 20%	100,00			33	MAYOR que 20%
1.1.14	Descargador de sobretensión de 198 kV, tipo ZnO, con base aislante y contador, completo con todos sus accesorios.E.T: 02.04.82.13	Unidad	6	2.500,00	1.825,00			-27		2.650,00			6		2.450,00			-2	
1.1.15	Repuestos - Descargadores 198 kV																		
a.	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	1.825,00			-27		2.450,00			-2		2.450,00			-2	
b.	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	450,00			96	MAYOR que 20%	200,00			-13		200,00			-13	
c.	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00	300,00			400	MAYOR que 20%	140,00			133	MAYOR que 20%	140,00			133	MAYOR que 20%
d.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00	50,00			-17		20,00			-67	menor que 30%	20,00			-67	menor que 30%
e.	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	100,00			11		140,00			56	MAYOR que 20%	140,00			56	MAYOR que 20%
1.1.16	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica	Unidad	6	30.000,00	17.700,00			-41	menor que 30%	16.815,00			-44	menor que 30%	16.815,00			-44	menor que 30%
1.1.17	Repuestos - Reactor																		
a.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Según Especificaciones Técnicas	Unidad	3	30.000,00	17.700,00			-41	menor que 30%	16.815,00			-44	menor que 30%	17.700,00			-41	menor que 30%
1.1.18	Celdas Metal Enclosed aisladas en gas SF6 de 24 kV, 40 kA. Incluye todos los accesorios necesarios para su interconexión con los equipos de patio (conectores de potencia, elementos de fijación y de sellado/aislación). Conforme Especificación Técnica																		
a.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida Alimentador	Unidad	20	45.000,00	53.284,00			18		51.685,00			15		53.284,00			18	
b.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	70.000,00	63.974,00			-9		62.055,00			-11		63.974,00			-9	
c.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	40.000,00	82.994,00			107	MAYOR que 20%	80.504,00			101	MAYOR que 20%	82.994,00			107	MAYOR que 20%
d.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2	45.000,00	53.284,00			18		51.685,00			15		53.284,00			18	
e.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 de Acoplamiento de Barras, incluyendo la interconexión (Transición)	Unidad	1	75.000,00	91.918,00			23	MAYOR que 20%	89.160,00			19		100.918,00			35	MAYOR que 20%
1.1.19	REPUESTOS - Celdas 24kV																		
a.	Celda completa posición Alimentador	Unidad	1	45.000,00	53.284,00			18		51.685,00			15		53.284,00			18	
b.	Recarga de SF6 completa para una posición, con su respectivo dispositivo de carga	Unidad	1	600,00	6.455,00			976	MAYOR que 20%	6.261,00			944	MAYOR que 20%	6.455,00			976	MAYOR que 20%
c.	Transformador de potencial 24.000/ √3-110/ √3 V	Unidad	3	650,00	2.672,00			311	MAYOR que 20%	2.592,00			299	MAYOR que 20%	2.672,00			311	MAYOR que 20%
d.	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	1	6.500,00	3.741,00			-42	menor que 30%	3.629,00			-44	menor que 30%	3.741,00			-42	menor que 30%
1.1.20	Direccion Técnica y Cursos de entrenamiento - Celdas Metal Enclosed aisladas en gas SF6 24 kV, 40 kA																		
a.	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Global	1	20.000,00	10.000,00			-50	menor que 30%	9.700,00			-52	menor que 30%	6.000,00			-70	menor que 30%
b.	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	10.000,00			0		9.700,00			-3		5.000,00			-50	menor que 30%
1.1.21	Centro de Distribución Móvil de 23 kV (Contenedor con Celdas compactas de 23 kV), completo, con todos sus accesorios.	Unidad	1	515.000,00	569.339,13			11		619.520,00			20	MAYOR que 20%	577.022,29			12	
a.	Cable unipolar aislado de 23 kV – 400 mm2, en carretes de 100 m	m	300	50,00	50,64			1		59,00			18		51,31			3	
b.	Cable unipolar aislado de 23 kV – 240 mm2, en carretes de 100 m	m	2.100	35,00	32,66			-7		38,40			10		33,09			-5	
1.1.22	Repuestos para las Celdas de 23 kV y el Sistema de Protección y Control del CDM																		
a.	Interruptor tripolar de 24 KV, 2.500 A., 25 KA	Unidad	1	7.000,00	7.859,11			12		10.490,00			50	MAYOR que 20%	7.959,32			14	
b.	Interruptor tripolar de 24 KV., 1.250 A., 25 KA	Unidad	1	3.000,00	4.632,86			54	MAYOR que 20%	5.850,00			95	MAYOR que 20%	4.692,52			56	MAYOR que 20%
c.	TC`s de 2.500 RM/5-5 A	Unidad	3	2.000,00	580,50			-71	menor que 30%	1.440,00			-28		583,76			-71	menor que 30%
d.	TC`s de 1.200 RM/5-5 A	Unidad	6	2.000,00	502,36			-75	menor que 30%	950,00			-53	menor que 30%	505,18			-75	menor que 30%
e.	TP`s de 24.000/120 V	Unidad	2	2.000,00	714,46			-64	menor que 30%	810,00			-60	menor que 30%	729,70			-64	menor que 30%
f.	Fusibles de reservas de TPs	Unidad	3	150,00	100,47			-33	menor que 30%	60,00			-60	menor que 30%	101,04			-33	menor que 30%
g.	Bateria PB - acido de repuesto - (juego completo)	Unidad	1	10.000,00	7.189,30			-28		10.390,00			4		7.285,75			-27	
h.	Rectificador para Tablero de CC	Unidad	1	10.000,00	2.154,56			-78	menor que 30%	2.230,00			-78	menor que 30%	2.189,09			-78	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs				
c.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	75,00	100,00			33	MAYOR que 20%	89,10			19					
1.1.14	Descargador de sobretensión de 198 kV, tipo ZnO, con base aislante y contador, completo con todos sus accesorios.E.T: 02.04.82.13	Unidad	6	2.500,00	1.825,00			-27		1.626,08			-35	menor que 30%				
1.1.15	Repuestos - Descargadores 198 kV				-													
a.	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	1.825,00			-27		1.626,08			-35	menor que 30%				
b.	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	450,00			96	MAYOR que 20%	400,95			74	MAYOR que 20%				
c.	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00	300,00			400	MAYOR que 20%	267,30			346	MAYOR que 20%				
d.	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00	50,00			-17		44,55			-26					
e.	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	100,00			11		89,10			-1					
1.1.16	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica.	Unidad	6	30.000,00	17.700,00			-41	menor que 30%	17.523,00			-42	menor que 30%				
1.1.17	Repuestos - Reactor				-													
a.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Según Especificaciones Técnicas	Unidad	3	30.000,00	17.700,00			-41	menor que 30%	17.523,00			-42	menor que 30%				
1.1.18	Celdas Metal Enclosed aisladas en gas SF6 de 24 kV, 40 kA. Incluye todos los accesorios necesarios para su interconexión con los equipos de patio (conectores de potencia, elementos de fijación y de sellado/aislación). Conforme Especificación Técnica																	
a.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida Alimentador	Unidad	20	45.000,00	52.284,00			16		52.751,16			17					
b.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	70.000,00	62.974,00			-10		63.334,26			-10					
c.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	40.000,00	81.994,00			105	MAYOR que 20%	82.164,06			105	MAYOR que 20%				
d.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2	45.000,00	53.284,00			18		52.751,16			17					
e.	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 de Acoplamiento de Barras, incluyendo la interconexión (Transición)	Unidad	1	75.000,00	110.918,00			48	MAYOR que 20%	110.798,82			48	MAYOR que 20%				
1.1.19	REPUESTOS - Celdas 24kV				-													
a.	Celda completa posición Alimentador	Unidad	1	45.000,00	53.284,00			18		52.751,16			17					
b.	Recarga de SF6 completa para una posición, con su respectivo dispositivo de carga	Unidad	1	600,00	6.455,00			976	MAYOR que 20%	6.390,45			965	MAYOR que 20%				
c.	Transformador de potencial 24.000/ √3-110/ √3 V	Unidad	3	650,00	2.672,00			311	MAYOR que 20%	2.645,28			307	MAYOR que 20%				
d.	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	1	6.500,00	3.741,00			-42	menor que 30%	3.703,59			-43	menor que 30%				
1.1.20	Direccion Técnica y Cursos de entrenamiento - Celdas Metal Enclosed aisladas en gas SF6 24 kV, 40 kA				-													
a.	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Global	1	20.000,00	15.000,00			-25			235.284.750	23.528.475	82	MAYOR que 20%				
b.	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	10.000,00			0			45.000.000	4.500.000	-30	menor que 30%				
1.1.21	Centro de Distribución Móvil de 23 kV (Contenedor con Celdas compactas de 23 kV), completo, con todos sus accesorios.	Unidad	1	515.000,00	586.500,00			14		563.013,99			9					
a.	Cable unipolar aislado de 23 kV – 400 mm2, en carretes de 100 m	m	300	50,00	35,07			-30		50,08			0					
b.	Cable unipolar aislado de 23 kV – 240 mm2, en carretes de 100 m	m	2.100	35,00	24,87			-29		32,30			-8					
1.1.22	Repuestos para las Celdas de 23 kV y el Sistema de Protección y Control del CDM																	
a.	Interruptor tripolar de 24 KV, 2.500 A., 25 KA	Unidad	1	7.000,00	8.096,00			16		7.771,80			11					
b.	Interruptor tripolar de 24 KV., 1.250 A., 25 KA	Unidad	1	3.000,00	4.772,50			59	MAYOR que 20%	4.581,39			53	MAYOR que 20%				
c.	TC`s de 2.500 RM/5-5 A	Unidad	3	2.000,00	598,00			-70	menor que 30%	574,05			-71	menor que 30%				
d.	TC`s de 1.200 RM/5-5 A	Unidad	6	2.000,00	517,50			-74	menor que 30%	496,78			-75	menor que 30%				
e.	TP`s de 24.000/120 V	Unidad	2	2.000,00	736,00			-63	menor que 30%	706,53			-65	menor que 30%				
f.	Fusibles de reservas de TPs	Unidad	3	150,00	103,50			-31	menor que 30%	99,36			-34	menor que 30%				
g.	Batería PB - acido de repuesto - (juego completo)	Unidad	1	10.000,00	7.406,00			-26		7.109,43			-29					
h.	Rectificador para Tablero de CC	Unidad	1	10.000,00	2.219,50			-78	menor que 30%	2.130,62			-79	menor que 30%				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
i.	IED's de protecciones y control (al menos 2 por cada tipo utilizado)	Global	1	7.500,00	4.320,28			-42	menor que 30%	8.820,00			18		4.378,18			-42	menor que 30%
j.	Multimedidores por función	Unidad	4	3.000,00	435,38			-85	menor que 30%	4.220,00			41	MAYOR que 20%	437,82			-85	menor que 30%
1.1.23	Asistencia Técnica y Cursos de Entrenamiento - CDM																		
a.	Asistencia Técnica Especializada de Montaje	Unidad	1	10.000,00	16.108,95			61	MAYOR que 20%	29.690,00			197	MAYOR que 20%	16.255,41			63	MAYOR que 20%
b.	Curso de los Sistemas de Protección, Control y Operación y de Mantenimiento del CDM 23 kV, en su conjunto	Unidad	1	10.000,00	24.169,00			142	MAYOR que 20%	42.100,00			321	MAYOR que 20%	24.562,74			146	MAYOR que 20%
1.1.24	Provisión de Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios	Unidad	1	20.000,00	30.424,00			52	MAYOR que 20%		228.068.200	20.733.473	77	MAYOR que 20%		249.590.491	24.959.049	93	MAYOR que 20%
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	12.000,00		65.793.495	6.579.350	-15			52.800.000	4.800.000	-32	menor que 30%		106.981.252	10.698.125	38	MAYOR que 20%
1.1.26	Banco de Capacitores de 24 kV, de 12.000 kVAr, incluyendo los condensadores con sus correspondientes protecciones individuales, conectores, barras, dispositivos de fijación, etc., y todos los accesorios para formar el banco.	Unidad	2	50.000,00	31.550,00			-37	menor que 30%	29.973,00			-40	menor que 30%	29.925,00			-40	menor que 30%
1.1.27	Repuestos - Bancos de Capacitores																		
a.	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1	20.000,00	25.200,00			26	MAYOR que 20%	23.940,00			20		926,25			-95	menor que 30%
b.	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3	900,00	975,00			8		926,00			3		522,50			-42	menor que 30%
c.	Bobina de Bloqueo	Unidad	3	1.500,00	550,00			-63	menor que 30%	523,00			-65	menor que 30%	550,00			-63	menor que 30%
1.1.28	Mufas terminales 23kV																		
a.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV, tipo exterior.	Unidad	6	76,00	(1) 65,24	(1) 531.995	53.200	-14			249.700	136.200	-49	menor que 30%		646.604	387.962	32	MAYOR que 20%
b.	Para cable cobre aislado XLPE, 400mm2, 23 kV, tipo exterior.	Unidad	72	110,00	(1) 149,40	(1) 643.342	64.334	36	MAYOR que 20%		256.700	1.680.218	-64	menor que 30%		829.848	5.974.906	17	
1.1.29	Cable de cobre aislado tipo XLPE - 23 kV																		
a.	Conductor de 240 mm2	m	1.600	35,00	35,39			1		33,00			-6		24,87	-	-	-29	
b.	Conductor de 400 mm2	m	4.800	50,00	39,05			-22		44,50			-11		35,07	-	-	-30	
1.1.30	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV																		
a.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero general de servicios auxiliares al tablero de transferencia del Generador	Global	1	4.000,00	5.100,00			28	MAYOR que 20%		13.410.000	1.219.091	-48	menor que 30%		19.408.719	1.940.872	-25	
b.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero general de servicios auxiliares a los toma corrientes del transformador de potencia	Global	1	10.000,00	8.500,00			-15			30.870.000	2.806.364	-52	menor que 30%		42.682.449	4.268.245	-34	menor que 30%
c.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de distribución de corriente alterna TDCA a los tableros de Iluminación y Tomas Corrientes de Patio y de éstos a los artefactos de iluminación de patios y otros.	Global	1	10.000,00	3.850,00			-62	menor que 30%		36.804.700	3.345.882	-43	menor que 30%		28.417.236	2.841.724	-56	menor que 30%
d.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de transferencia del generador al tablero de distribución de corriente alterna TDCA.	Global	1	4.000,00	3.200,00			-20			35.518.000	3.228.909	38	MAYOR que 20%		19.408.719	1.940.872	-25	
1.1.31	Conductores de potencia																		
a.	Conductor ACAR 950kcmil p/ interconexiones entre equipos de potencia y barras	m	2.000	5,00	5,32			6		9,00			80	MAYOR que 20%		45.018	9.003.600	39	MAYOR que 20%
b.	Tubos Rígidos de Aluminio Ø 5"	m	516	110,00	72,00			-35	menor que 30%	73,00			-34	menor que 30%	61,97	-	-	-44	menor que 30%
c.	Tubos Rígidos de Aluminio Ø 4"	m	132	100,00	55,00			-45	menor que 30%	55,00			-45	menor que 30%	47,63	-	-	-52	menor que 30%

Observaciones: (1) El oferente cotiza en ambas monedas.

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
i.	IED's de protecciones y control (al menos 2 por cada tipo utilizado)	Global	1	7.500,00	4.450,50			-41	menor que 30%	4.272,28			-43	menor que 30%
j.	Multimedidores por función	Unidad	4	3.000,00	448,50			-85	menor que 30%	430,54			-86	menor que 30%
1.1.23	Asistencia Técnica y Cursos de Entrenamiento - CDM									-				
a.	Asistencia Técnica Especializada de Montaje	Unidad	1	10.000,00	16.594,50			66	MAYOR que 20%	15.929,98			59	MAYOR que 20%
b.	Curso de los Sistemas de Protección, Control y Operación y de Mantenimiento del CDM 23 kV, en su conjunto	Unidad	1	10.000,00	24.897,50			149	MAYOR que 20%	23.900,50			139	MAYOR que 20%
1.1.24	Provisión de Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios.	Unidad	1	20.000,00	30.424,00			52	MAYOR que 20%	42.372,00			112	MAYOR que 20%
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	12.000,00		65.152.017	6.515.202	-16			60.999.750	6.099.975	-21	
1.1.26	Banco de Capacitores de 24 kV, de 12.000 kVAr, incluyendo los condensadores con sus correspondientes protecciones individuales, conectores, barras, dispositivos de fijación, etc., y todos los accesorios para formar el banco.	Unidad	2	50.000,00	31.550,00			-37	menor que 30%	39.105,00			-22	
1.1.27	Repuestos - Bancos de Capacitores									-				
a.	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1	20.000,00	25.200,00			26	MAYOR que 20%	29.581,20			48	MAYOR que 20%
b.	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3	900,00	975,00			8		678,15			-25	
c.	Bobina de Bloqueo	Unidad	3	1.500,00	550,00			-63	menor que 30%	881,10			-41	menor que 30%
1.1.28	Mufas terminales 23kV									-				
a.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV, tipo exterior.	Unidad	6	76,00		581.292	348.775	19			387.000	38.700	-21	
b.	Para cable cobre aislado XLPE, 400mm2, 23 kV, tipo exterior.	Unidad	72	110,00		702.958	5.061.298	-1			468.000	46.800	-34	menor que 30%
1.1.29	Cable de cobre aislado tipo XLPE - 23 kV									-				
a.	Conductor de 240 mm2	m	1.600	35,00	24,87			-29		24,62			-30	
b.	Conductor de 400 mm2.	m	4.800	50,00	35,07			-30		34,72			-31	menor que 30%
1.1.30	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV									-				
a.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero general de servicios auxiliares al tablero de transferencia del Generador	Global	1	4.000,00	5.500,00			38	MAYOR que 20%	137.066,49			3327	MAYOR que 20%
b.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero general de servicios auxiliares a los toma corrientes del transformador de potencia	Global	1	10.000,00	9.000,00			-10		137.066,49			1271	MAYOR que 20%
c.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de distribución de corriente alterna TDCA a los tableros de Iluminación y Tomas Corrientes de Patio y de éstos a los artefactos de iluminación de patios y otros.	Global	1	10.000,00	4.500,00			-55	menor que 30%	137.066,49			1271	MAYOR que 20%
d.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de transferencia del generador al tablero de distribución de corriente alterna TDCA.	Global	1	4.000,00	3.500,00			-13		137.066,49			3327	MAYOR que 20%
1.1.31	Conductores de potencia									-				
a.	Conductor ACAR 950kcmil p/ interconexiones entre equipos de potencia y barras.	m	2.000	5,00	6,53			31	MAYOR que 20%	6,46			29	MAYOR que 20%
b.	Tubos Rígidos de Aluminio Ø 5"	m	516	110,00	72,45			-34	menor que 30%	71,73			-35	menor que 30%
c.	Tubos Rígidos de Aluminio Ø 4"	m	132	100,00	54,63			-45	menor que 30%	54,08			-46	menor que 30%

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
1.1.32	Conjunto de aisladores de 220 kV para doble conductor ACAR 950MCM, y conectores de potencia 220kV																		
a.	Cadena de Aisladores de Anclaje para 220kV c/ herrajes	Unidad	60	550,00	370,52			-33	menor que 30%	510,00			-7			1.807.229	10.843.374	-49	menor que 30%
b.	Cadena de Aisladores de Suspensión tipo derivación, para 220kV c/herrajes	Unidad	36	470,00	370,52			-21		480,00			2			1.694.330	6.099.588	-44	menor que 30%
c.	Conjunto de aisladores soporte tipo pedestal para 220kV	Global	1	9.100,00	3.486,93			-62	menor que 30%	16.200,00			78	MAYOR que 20%		28.074.352	2.807.435	-52	menor que 30%
d.	Conjunto de aisladores soporte tipo pedestal para 23kV	Unidad	24	150,00	3.671,60			2348	MAYOR que 20%	37,00			-75	menor que 30%		747.469	1.793.926	-23	
e.	Conectores de potencia para 220 kV y 23 kV	Global	1	7.000,00	58.146,00			731	MAYOR que 20%	36.225,00			418	MAYOR que 20%	33.937,65	-	-	385	MAYOR que 20%
1.1.33	Piezas de repuestos de aisladores																		
a.	Discos de vidrio	Unidad	90	19,00	15,72			-17		11,00			-42	menor que 30%		112.970	1.016.730	-8	
b.	Aislador soporte tipo pedestal - Circulo de pernos Ø3"	Unidad	24	70,00	76,69			10		37,00			-47	menor que 30%		373.664	896.794	-17	
1.1.34	Pantalla Electroestatica																		
a.	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000	1,00	2,00			100	MAYOR que 20%		6.600	600.000	2			6.966	696.600	8	
b.	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1	2.500,00	2.564,99			3		1.450,00			-42	menor que 30%		9.834.210	983.421	-39	menor que 30%
1.1.36	Provisión tableros: General de SS AA y de tratamiento de Aceite de Transformadores, con sus corrientes llaves termomagnéticas y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos	Global	1	2.800,00	10.424,00			272	MAYOR que 20%		37.510.000	3.410.000	108	MAYOR que 20%		29.954.035	2.995.404	66	MAYOR que 20%
1.1.37	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	8.000,00		90.714.660		76	MAYOR que 20%		74.329.400	6.757.218	44	MAYOR que 20%		117.651.870	11.765.187	128	MAYOR que 20%
1.1.38	Malla de tierra																		
a.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra.	m	12.200	25,00	19,55			-22		17,32			-31	menor que 30%	17,17	-	-	-31	menor que 30%
b.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas	m	1.000	13,00	9,69			-25		8,40			-35	menor que 30%	8,36	-	-	-36	menor que 30%
c.	Kit de soldadura exotermica, incluyendo los moldes y accesorios necesarios	Unidad	80	200,00	(1) 118,44	(1) 1.052.696	105.270	-41	menor que 30%	1.218,00			509	MAYOR que 20%		1.862.522	14.900.176	44	MAYOR que 20%
d.	Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83	Unidad	50	35,00	51,90			48	MAYOR que 20%	28,00			-20			255.482	1.277.410	13	
e.	Pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Unidad	5	20,00	10,50			-48	menor que 30%	10,00			-50	menor que 30%		93.644	46.822	-27	
1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN**			**5.955.101,00**	**5.804.903,86**	290.236.429 (*)	**6.802.154**			**5.789.303,00**	**535.890.900**	**48.717.355**			5.474.604,45 (*)	**1.181.382.205**			
1.2	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN**																		
1.2.1	SUBESTACION CAAGUAZU																		
1.2.1.1	SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL																		
a.	Paneles																		
a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT1 CZU-K30 y LT2 CZU-COV).	Unidad	2	67.000,00	34.556,02			-48	menor que 30%	40.599,00			-39	menor que 30%	34.780,04			-48	menor que 30%
a.2	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de ACOPLAMIENTO de 220 kV.	Unidad	1	53.000,00	32.276,10			-39	menor que 30%	23.481,00			-56	menor que 30%	32.778,04			-38	menor que 30%
a.3	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de TRANSFORMADOR de 220/23 kV - 80 MVA.	Unidad	2	61.000,00	37.479,47			-39	menor que 30%	25.145,00			-59	menor que 30%	37.350,52			-39	menor que 30%

Observaciones: (1) El oferente cotiza en ambas monedas.

(*) Ci ra correg da.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
1.1.32	Conjunto de aisladores de 220 kV para doble conductor ACAR 950MCM, y conectores de potencia 220kV									-				
a.	Cadena de Aisladores de Anclaje para 220kV c/ herrajes	Unidad	60	550,00	333,50			-39	menor que 30%	330,17			-40	menor que 30%
b.	Cadena de Aisladores de Suspensión tipo derivación, para 220kV c/herrajes	Unidad	36	470,00	333,50			-29		330,17			-30	
										-				
c.	Conjunto de aisladores soporte tipo pedestal para 220kV	Global	1	9.100,00	35.280,00			288	MAYOR que 20%		41.828.400	4.182.840	-29	
d.	Conjunto de aisladores soporte tipo pedestal para 23kV	Unidad	24	150,00	85,00			-43	menor que 30%		1.161.900	116.190	20	MAYOR que 20%
e.	Conectores de potencia para 220 kV y 23 kV	Global	1	7.000,00	31.050,00			344	MAYOR que 20%	30.739,50			339	MAYOR que 20%
1.1.33	Piezas de repuestos de aisladores									-				
a.	Discos de vidrio	Unidad	90	19,00	15,72			-17			406.665	40.667	232	MAYOR que 20%
b.	Aislador soporte tipo pedestal - Circulo de pernos Ø3"	Unidad	24	70,00	45,00			-36	menor que 30%		1.161.900	116.190	157	MAYOR que 20%
1.1.34	Pantalla Electroestatica									-				
a.	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000	1,00	2,65			165	MAYOR que 20%	2,62			162	MAYOR que 20%
b.	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1	2.500,00	1.062,60			-57	menor que 30%	1.051,38			-58	menor que 30%
1.1.36	Provisión tableros: General de SS AA y de tratamiento de Aceite de Transformadores, con sus corrientes llaves termomagnéticas y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos	Global	1	2.800,00	7.500,00			168	MAYOR que 20%	7.425,00			165	MAYOR que 20%
1.1.37	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	8.000,00		133.832.341	13.383.234	159	MAYOR que 20%		7.920.000	792.000	-85	menor que 30%
1.1.38	Malla de tierra									-				
a.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado basico de la malla de tierra.	m	12.200	25,00	19,10			-24		18,91			-24	
b.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas	m	1.000	13,00	9,63			-26		9,53			-27	
c.	Kit de soldadura exotermica, incluyendo los moldes y accesorios necesarios	Unidad	80	200,00	1.207,50			504	MAYOR que 20%	1.195,43			498	MAYOR que 20%
d.	Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83	Unidad	50	35,00		263.499	1.317.495	17		27,32			-22	
e.	Pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Unidad	5	20,00		129.395	64.698	0		10,02			-50	menor que 30%
1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN**			**5.955.101,00**	**5.844.369,96**	**266.907.011**	**26.690.701**			**6.433.685,98**	**519.421.950**	**39.461.837**		
1.2	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN**									(*)				
1.2.1	SUBESTACION CAAGUAZU													
1.2.1.1	SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL													
a.	Paneles													
a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT1 CZU-K30 y LT2 CZU-COV).	Unidad	2	67.000,00	48.332,00			-28			248.114.063	149.271.875	-43	menor que 30%
a.2	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de ACOPLAMIENTO de 220 kV.	Unidad	1	53.000,00	15.682,00			-70	menor que 30%		248.114.063	74.639.165	-27	
a.3	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de TRANSFORMADOR de 220/23 kV - 80 MVA.	Unidad	2	61.000,00	40.089,00			-34	menor que 30%		248.114.063	149.271.875	-37	menor que 30%

Observaciones: (*) Cifra corregida.

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
a.4	Sistema de Supervisión y Control para Alimentadores de 23 kV (1 panel para los 2 juegos de celdas)	Unidad	1	41.000,00	35.812,14			-13		33.973,00			-17		31.488,20			-23	
a.5	Sistema de Supervisión y Control para Servicios Auxiliares.	Unidad	1	31.000,00	20.012,27			-35	menor que 30%	13.507,00			-56	menor que 30%	17.596,00			-43	menor que 30%
a.6	Centro Integrado de Control (CIC).	Unidad	1	145.000,00	123.240,23			-15		64.744,00			-55	menor que 30%	109.239,52			-25	
a.7	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B (220 kV) - 1 Centralizada + 5 distribuidas	Unidad	1	27.000,00	28.068,48			4		16.801,00			-38	menor que 30%	33.472,11			24	MAYOR que 20%
a.8	Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbógrafo - sector 220 kV	Unidad	1	46.000,00	32.288,84			-30		28.413,00			-38	menor que 30%	28.390,30			-38	menor que 30%
a.9	Sistema de Supervisión de Paralelismo para Transformadores Trifásicos (cada Transformador trifásico requiere 1 Supervisor de paralelismo, 1 Indicador de Posición, 1 Regulador de Tensión, 1 Módulo Indicador de Temperatura, 1 Módulo de comunicación) OBS: estos equipamientos ya deberán estar contenidos o montados en los paneles de los Transformadores a suministrar y son totalmente independientes a los proveídos con los transformadores de potencia, los cuales servirán también como repuestos.	Unidad	2	12.800,00	14.276,38			12		11.761,00			-8		12.552,66			-2	
a.10	Herramientas especiales (describir y detallar cantidad)	Global	1	1.500,00	12.763,25			751	MAYOR que 20%	10.921,00			628	MAYOR que 20%	11.222,22			648	MAYOR que 20%
a.11	Panel Concentrador de Datos no Operacionales	Unidad	1	20.000,00	32.325,96			62	MAYOR que 20%	30.108,00			51	MAYOR que 20%	36.336,28			82	MAYOR que 20%
b.	Repuestos														-				
b.1	Para la Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, deberá suministrarse: Dos (2) IEDs de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1	15.000,00	13.482,57			-10		12.215,00			-19		11.854,69			-21	
b.2	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Dos (2) IEDs de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1	29.000,00	13.140,83			-55	menor que 30%	15.953,00			-45	menor que 30%	14.191,99			-51	menor que 30%
b.3	Para la Posición de Acoplamiento de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección.	Unidad	1	5.000,00	3.939,59			-21		3.230,00			-35	menor que 30%	3.463,93			-31	menor que 30%
b.4	Un (1) Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B compuesta de 1 unidad centralizada + 2 unidades distribuidas	Global	1	18.000,00	19.542,36			9		15.365,00			-15		17.182,82			-5	
b.5	Para el CIC, se deberá suministrar Switches industriales conforme a los requeridos en la EE.TT. N° DTE/ISC/04/2017	Unidad	1	10.000,00	3.954,36			-60	menor que 30%	2.643,00			-74	menor que 30%	3.477,06			-65	menor que 30%
b.6	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	1	4.000,00	4.950,07			24	MAYOR que 20%	3.573,00			-11		4.352,40			9	
b.7	Medidor Digital Multifunción o Multimedidor	Unidad	1	3.500,00	3.004,59			-14		3.622,00			3		2.641,82			-25	
b.8	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	10	250,00	46,52			-81	menor que 30%	98,00			-61	menor que 30%	40,90			-84	menor que 30%
b.9	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	10	500,00	219,21			-56	menor que 30%	171,00			-66	menor que 30%	192,74			-61	menor que 30%
b.10	Bomeras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	2	500,00	85,63			-83	menor que 30%	177,00			-65	menor que 30%	75,29			-85	menor que 30%
c.	Cables de Control														-				
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	152.870,00	141.659,30			-7		71.256,00			-53	menor que 30%	77.165,17			-50	menor que 30%
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	38.220,00	28.963,20			-24		13.663,00			-64	menor que 30%	6.635,01			-83	menor que 30%
1.2.1.2	SUMINISTRO DE SERVICIOS AUXILIARES														-				
a.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC	Global	1	70.000,00	38.000,00			-46	menor que 30%		160.140.500	14.558.227	-65	menor que 30%	9.038,76			-87	menor que 30%
b.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 48 Vcc - TDCC	Global	1	25.000,00	19.850,00			-21			53.407.100	4.855.191	-67	menor que 30%	3.064,26			-88	menor que 30%
c.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 12 Vcc - TDCC	Global	1	10.000,00	9.750,00			-3			26.683.400	2.425.764	-59	menor que 30%	3.064,26			-69	menor que 30%
d.	Tablero de Distribución de Corriente Alterna 380/220 Vac - TDCA (incluye tablero de transferencia automática)	Global	1	50.000,00	17.550,00			-65	menor que 30%		211.388.000	19.217.091	-34	menor que 30%	14.002,75			-72	menor que 30%
e.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 110 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1	50.000,00	45.900,00			-8		45.900,00			-8		26.424,72			-47	menor que 30%
f.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 48 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1	20.000,00	18.760,00			-6		18.760,00			-6		13.915,13			-30	menor que 30%
g.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 12 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1	12.000,00	10.400,00			-13		10.400,00			-13		8.916,70			-26	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
a.4	Sistema de Supervisión y Control para Alimentadores de 23 kV (1 panel para los 2 juegos de celdas)	Unidad	1	41.000,00	40.443,00			-1			188.566.688	56.726.540	-29	
a.5	Sistema de Supervisión y Control para Servicios Auxiliares.	Unidad	1	31.000,00	16.079,00			-48	menor que 30%		188.566.688	56.726.540	-6	
a.6	Centro Integrado de Control (CIC).	Unidad	1	145.000,00	74.512,00			-49	menor que 30%		570.662.344	171.664.270	-39	menor que 30%
a.7	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B (220 kV) - 1 Centralizada + 5 distribuidas	Unidad	1	27.000,00	32.271,00			20			248.114.063	74.639.165	42	MAYOR que 20%
a.8	Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbógrafo - sector 220 kV	Unidad	1	46.000,00	33.824,00			-26			223.302.656	67.170.730	-25	
a.9	Sistema de Supervisión de Paralelismo para Transformadores Trifásicos (cada Transformador trifásico requiere 1 Supervisor de paralelismo, 1 Indicador de Posición, 1 Regulador de Tensión, 1 Módulo Indicador de Temperatura, 1 Módulo de comunicación) OBS: estos equipamientos ya deberán estar contenidos o montados en los paneles de los Transformadores a suministrar y son totalmente independientes a los proveídos con los transformadores de potencia, los cuales servirán también como repuestos.	Unidad	2	12.800,00	3.845,00			-70	menor que 30%		62.028.548	37.316.355	-25	
a.10	Herramientas especiales (describir y detallar cantidad)	Global	1	1.500,00	2.563,00			71	MAYOR que 20%		24.811.406	7.461.980	156	MAYOR que 20%
a.11	Panel Concentrador de Datos no Operacionales	Unidad	1	20.000,00	35.842,00			79	MAYOR que 20%		198.491.250	59.708.750	54	MAYOR que 20%
b.	Repuestos													
b.1	Para la Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, deberá suministrarse: Dos (2) IEDs de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1	15.000,00	14.541,00			-3			89.321.063	26.872.165	-8	
b.2	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Dos (2) IEDs de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1	29.000,00	18.991,00			-35	menor que 30%		99.245.625	29.854.375	-47	menor que 30%
b.3	Para la Posición de Acoplamiento de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección.	Unidad	1	5.000,00	3.845,00			-23			74.434.219	22.392.395	131	MAYOR que 20%
b.4	Un (1) Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B compuesta de 1 unidad centralizada + 2 unidades distribuidas	Global	1	18.000,00	18.291,00			2			99.245.625	29.854.375	-15	
b.5	Para el CIC, se deberá suministrar Switches industriales conforme a los requeridos en la EE.TT. N° DTE/ISC/04/2017	Unidad	1	10.000,00	3.146,00			-69	menor que 30%		34.735.969	10.450.645	-46	menor que 30%
b.6	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	1	4.000,00	4.253,00			6			34.735.969	10.450.645	35	MAYOR que 20%
b.7	Medidor Digital Multifunción o Multimedidor	Unidad	1	3.500,00	4.311,00			23	MAYOR que 20%		29.773.688	8.959.540	32	MAYOR que 20%
b.8	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	10	250,00	117,00			-53	menor que 30%		5.954.738	17.912.625	269	MAYOR que 20%
b.9	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	10	500,00	204,00			-59	menor que 30%		5.954.738	17.912.625	85	MAYOR que 20%
b.10	Bomeras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	2	500,00	210,00			-58	menor que 30%		29.773.688	17.912.625	823	MAYOR que 20%
c.	Cables de Control													
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	152.870,00	141.659,30			-7		140.242,71			-8	
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	38.220,00	27.584,20			-28		27.308,36			-29	
1.2.1.2	SUMINISTRO DE SERVICIOS AUXILIARES									-				
a.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC	Global	1	70.000,00	38.000,00			-46	menor que 30%	37.620,00			-46	menor que 30%
b.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 48 Vcc - TDCC	Global	1	25.000,00	19.850,00			-21		19.651,50			-21	
c.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 12 Vcc - TDCC	Global	1	10.000,00	9.750,00			-3		9.652,50			-3	
d.	Tablero de Distribución de Corriente Altema 380/220 Vac - TDCA (incluye tablero de transferencia automática)	Global	1	50.000,00	17.550,00			-65	menor que 30%	17.374,50			-65	menor que 30%
e.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 110 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1	50.000,00	45.900,00			-8		45.441,00			-9	
f.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 48 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1	20.000,00	18.760,00			-6		18.572,40			-7	
g.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 12 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1	12.000,00	10.400,00			-13		10.296,00			-14	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
1.2.1.3	SUMINISTRO DE SISTEMA DE CCTV														-				
a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. N° GT/PCA/01/18, y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. Incluye el Suministro de Equipos de Transmisión de Datos en Redes Locales LAN (Switch), de acuerdo a la EE.TT. N° DTE/MCO/21/15 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	32.000,00	28.449,00			-11		28.450,00			-11		28.449,55			-11	
1.2.1.4	SUMINISTRO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO														-				
a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. Nº 29.10.02 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. Incluye el Suministro de Equipos de Transmisión de Datos en Redes Locales LAN (Switch), de acuerdo a la EE.TT. N° DTE/MCO/21/15 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	20.000,00	18.102,00			-9		12.000,00			-40	menor que 30%	18.102,00			-9	
1.2.1.5	SUMINISTRO DEL SISTEMA VIDEO WALL														-				
a	Provisión del Sistema de Video Wall para la casa de control de acuerdo a la EE TT. Nº 29.11.02.	N/A	N/A							-					-				
1.2.2	SUBESTACION KILOMETRO 30														-				
1.2.2.1	SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL (SUSTITUCION DE PANEL DE LINEA)														-				
a.	Paneles														-				
a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT1 K30-CZU).	Unidad	1	67.000,00	35.673,16			-47	menor que 30%	17.037,00			-75	menor que 30%	38.400,08			-43	menor que 30%
a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	1	23.200,00	18.620,41			-20		19.321,00			-17		20.768,49			-10	
b.	Repuestos														-				
b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección.	Global	1	12.000,00	5.852,01			-51	menor que 30%	6.166,00			-49	menor que 30%	5.145,44			-57	menor que 30%
c.	Cables de Control														-				
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	38.218,00	32.832,45			-14		17.818,00			-53	menor que 30%	4.870,00			-87	menor que 30%
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	9.555,00	7.668,99			-20		2.363,00			-75	menor que 30%	1.200,00			-87	menor que 30%
1.2.3	SUBESTACION CORONEL OVIEDO														-				
1.2.3.1	SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL (SUSTITUCION DE PANEL DE LINEA)														-				
a.	Paneles														-				
a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT1 K30-CZU).	Unidad	1	67.000,00	31.465,64			-53	menor que 30%	17.037,00			-75	menor que 30%	37.865,91			-43	menor que 30%
a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	1	23.200,00	18.670,41			-20		19.321,00			-17		20.768,49			-10	
b.	Repuestos														-				
b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección.	Global	1	12.000,00	5.660,77			-53	menor que 30%	6.166,00			-49	menor que 30%	4.977,29			-59	menor que 30%
c.	Cables de Control														-				

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
1.2.1.3	SUMINISTRO DE SISTEMA DE CCTV													
a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18, y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. Incluye el Suministro de Equipos de Transmisión de Datos en Redes Locales LAN (Switch), de acuerdo a la EE.TT. N° DTE/MCO/21/15 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	32.000,00	28.449,55			-11		28.165,05			-12	
1.2.1.4	SUMINISTRO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO									-				
a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. Nº 29.10.02 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. Incluye el Suministro de Equipos de Transmisión de Datos en Redes Locales LAN (Switch), de acuerdo a la EE.TT. N° DTE/MCO/21/15 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	20.000,00	18.102,00			-9		(1) 17.920,98	(1) 58.641.818	5.864.182		
1.2.1.5	SUMINISTRO DEL SISTEMA VIDEO WALL													
a.	Provisión del Sistema de Video Wall para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. Nº 29.11.02.	N/A	N/A							-				
1.2.2	SUBESTACION KILOMETRO 30									-				
1.2.2 1	SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL (SUSTITUCION DE PANEL DE LINEA)									-				
a.	Paneles									-				
a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT1 K30-CZU).	Unidad	1	67.000,00	42.290,75			-37	menor que 30%		322.548.281	97.025.105	-25	
a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	1	23.200,00	990,25			-96	menor que 30%		49.622.813	14.930.415	-67	menor que 30%
b.	Repuestos													
b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección.	Global	1	12.000,00	7.340,00			-39	menor que 30%		148.868.438	44.784.790	92	MAYOR que 20%
c.	Cables de Control									-				
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	38.218,00	31.269,00			-18		30.956,31			-19	
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	9.555,00	7.303,80			-24		7.230,76			-24	
1.2.3	SUBESTACION CORONEL OVIEDO									-				
1.2.3.1	SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL (SUSTITUCION DE PANEL DE LINEA)									-				
a.	Paneles									-				
a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT1 K30-CZU).	Unidad	1	67.000,00	42.290,75			-37	menor que 30%		322.548.281	97.025.105	-25	
a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	1	23.200,00	990,25			-96	menor que 30%		49.622.813	14.930.415	-67	menor que 30%
b.	Repuestos													
b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección.	Global	1	12.000,00	7.340,00			-39	menor que 30%		148.868.438	44.784.790	92	MAYOR que 20%
c.	Cables de Control									-				

Observaciones: (1) El Oferente cotiza en ambas monedas.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. USD (CIP)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO USD (CIP)	CONSORCIO CITECO Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	19.109,00	18.981,48			-1		17.818,00			-7		4.870,00			-75	menor que 30%
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	4.778,00	3.409,73			-29		2.363,00			-51	menor que 30%	1.200,00			-75	menor que 30%
1.2.4	CAPACITACION														-				
a.	Cursos de Entrenamiento y Supervisión de todos los sistemas suministrados para todas las Subestaciones que hacen parte de este llamado, conforme la EE.TT. N° 32.00.91.	Global	1	16.800,00	18.803,81			12		10.836,00			-36	menor que 30%	16.533,45			-2	
1.2	SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN			1.512.050,00	1.129.276,30	-	-			773.278,00	451.619.000	41.056.273			894.918,26 (*)				

Observaciones: (*) Cifra corregida.

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 1 - SUMINISTROS

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. USD (CIP)	TOCSA S.A. Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU USD (CIP)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (EXW)	IMPUESTOS	dif en % sobre costo estimado	obs
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	19.109,00	18.077,60			-5		17.896,82			-6	
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	4.778,00	3.247,36			-32	menor que 30%	3.214,89			-33	menor que 30%
1.2.4	CAPACITACION									-				
a.	Cursos de Entrenamiento y Supervisión de todos los sistemas suministrados para todas las Subestaciones que hacen parte de este llamado, conforme la EE.TT. N° 32.00.91.	Global	1	16.800,00	12.899,00			-23			74.434.219	22.392.395	-31	menor que 30%
1.2	**SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN**			**1.512.050,00**	**1.056.799,81**	-	-			**431.543,78**	**4.822.431.883**	**1.438.906.457**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN SUMINISTROS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		TECNOEDIL S.A. CONTR.		CONSORCIO CITECO		CONSORCIO CAAGUAZU	
		USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)
1.1	SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN	5.955.101,00		5.804.903,86 (*)	290.236.429 (*)	5.789.303,00	535.890.900 (*)	5.474.604,45 (*)	1.181.382.205
1.2	SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN	1.512.050,00		1.129.276,30 (*)	-	773.278,00	451.619.000 (*)	894.918,26 (*)	-
1.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL DE LA SUBESTACIÓN**	**7.467.151,00**		**6.934.180,16** (*)	**290.236.429** (*)	**6.562.581,00**	**987.509.900** (*)	**6.369.522,71** (*)	**1.181.382.205**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN SUMINISTROS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		TOCSA S.A.		CONSORCIO RB CAAGUAZU			
		USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)		
1.1	SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN	5.955.101,00		5.844.369,96	266.907.011	6.433.685,98 (*)	519.421.950		
1.2	SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN	1.512.050,00		1.056.799,81	-	431.543,78	4.822.431.883		
1.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL DE LA SUBESTACIÓN**	**7.467.151,00**		**6.901.169,77**	**266.907.011**	**6.865.229,76** (*)	**5.341.853.833**		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
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 220 kV.															
2.1.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	45.000,00	551.461.042	85.441,93	90	MAYOR que 20%	471.445.800	73.044,58	62	MAYOR que 20%	540.341.052	83.719,03	86	MAYOR que 20%
2.1.1.2	Despeje del área de la Estación	Global	1	7.712,00	7.485.039	1.159,71	-85	menor que 30%	26.191.400	4.058,03	-47	menor que 30%	52.422.210	8.122,16	5	
2.1.1.3	Replanteo de la obra	Global	1	7.959,00	215.569.131	33.399,72	320	MAYOR que 20%	19.643.600	3.043,53	-62	menor que 30%	41.545.166	6.436,90	-19	
2.1.1.4	Estudios de suelo complementarios		0	0,00		-				-				-		
a.	Ensayos de penetración estándar - SPT (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	56	26,00	222.413	34,46	33	MAYOR que 20%	137.500	21,30	-18		288.096	44,64	72	MAYOR que 20%
b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2	231,00	1.422.157	220,35	-5		851.200	131,88	-43	menor que 30%	1.670.462	258,82	12	
c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2	211,00	1.422.157	220,35	4		851.200	131,88	-37	menor que 30%	1.557.944	241,38	14	
d	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	18	221,00	1.247.508	193,29	-13		1.479.800	229,28	4		509.698	78,97	-64	menor que 30%
e.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	2	203,00	1.422.157	220,35	9		1.113.100	172,46	-15		552.782	85,65	-58	menor que 30%
f.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	5	103,00	224.551	34,79	-66	menor que 30%	1.741.700	269,85	162	MAYOR que 20%	259.657	40,23	-61	menor que 30%
2.1.1.5	Movimiento de tierras		0	0,00		-				-				-		
a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	1.314	5,00	41.916	6,49	30	MAYOR que 20%	39.300	6,09	22	MAYOR que 20%	7.790	1,21	-76	menor que 30%
b.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m3	2.400	13,00	112.276	17,40	34	MAYOR que 20%	70.700	10,95	-16		65.780	10,19	-22	
2.1.1.6	FUNDACIONES		0	0,00		-				-				-		
a.	Para pórticos de 220 KV.		0	0,00		-				-				-		
a.1	Excavación	m3	56	10,00	65.120	10,09	1		276.400	42,82	328	MAYOR que 20%	94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	483	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	24.400	3,78	-66	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	394	8,00	41.916	6,49	-19		25.700	3,98	-50	menor que 30%	31.435	4,87	-39	menor que 30%
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	33	165,00	802.408	124,32	-25		440.400	68,23	-59	menor que 30%	1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	296	235,00	1.744.740	270,33	15		715.400	110,84	-53	menor que 30%	2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	15.680	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	5.500	0,85	-57	menor que 30%	11.106	1,72	-14	
a.7	Suministro y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	256	11,00	552.126	85,54	678	MAYOR que 20%	381.100	59,05	437	MAYOR que 20%	839.559	130,08	1083	MAYOR que 20%
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	800	26,00	131.090	20,31	-22		93.500	14,49	-44	menor que 30%	66.645	10,33	-60	menor que 30%
a.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m3	10	47,00	168.952	26,18	-44	menor que 30%	144.100	22,33	-52	menor que 30%	293.553	45,48	-3	
b.	Para equipos 220 Kv (Desc, TP, TC, AP)		0	0,00	-	-				-				-		
b.1	Excavación	m3	90	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	53	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	44	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	5	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	42	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	3.150	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
b.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	168	11,00	106.147	16,45	50	MAYOR que 20%	60.200	9,33	-15		207.726	32,18	193	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
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 220 kV.											
2.1.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	45.000,00	498.897.226	77.297,83	72	MAYOR que 20%	210.394.177	32.597,92	-28	
2.1.1.2	Despeje del área de la Estación	Global	1	7.712,00	7.435.130	1.151,98	-85	menor que 30%	23.908.429	3.704,31	-52	menor que 30%
2.1.1.3	Replanteo de la obra	Global	1	7.959,00	14.870.260	2.303,96	-71	menor que 30%	31.559.126	4.889,69	-39	menor que 30%
2.1.1.4	Estudios de suelo complementarios		0	0,00		-				-		
a.	Ensayos de penetración estándar - SPT (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	56	26,00	74.351	11,52	-56	menor que 30%	267.774	41,49	60	MAYOR que 20%
b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2	231,00	1.784.431	276,48	20		3.331.241	516,13	123	MAYOR que 20%
c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2	211,00	1.784.431	276,48	31	MAYOR que 20%	3.068.248	475,39	125	MAYOR que 20%
d.	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	18	221,00	223.054	34,56	-84	menor que 30%	1.256.521	194,68	-12	
e.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	2	203,00	2.230.539	345,59	70	MAYOR que 20%	3.681.898	570,46	181	MAYOR que 20%
f.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	5	103,00	743.513	115,20	12		1.095.803	169,78	65	MAYOR que 20%
2.1.1.5	Movimiento de tierras		0	0,00		-				-		
a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	1.314	5,00	22.305	3,46	-31	menor que 30%	28.053	4,35	-13	
b.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m3	2.400	13,00	46.098	7,14	-45	menor que 30%	66.625	10,32	-21	
2.1.1.6	FUNDACIONES		0	0,00		-				-		
a.	Para pórticos de 220 KV.		0	0,00		-				-		
a.1	Excavación	m3	56	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	483	11,00	66.916	10,37	-6		80.651	12,50	14	
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	394	8,00	66.916	10,37	30	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	33	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	296	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	15.680	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
a.7	Suministro y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	256	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	403.256	62,48	468	MAYOR que 20%
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	800	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
a.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m3	10	47,00	386.627	59,90	27	MAYOR que 20%	366.437	56,77	21	MAYOR que 20%
b.	Para equipos 220 Kv (Desc, TP, TC, AP)		0	0,00		-				-		
b.1	Excavación	m3	90	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	53	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	44	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	5	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	42	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	3.150	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
b.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	168	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	59.612	9,24	-16	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	210	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
c	Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR)		0	0,00	-	-				-				-		
c.1	Excavación	m3	90	10,00	65.120	10,09	1		138.200	21,41	114	MAYOR que 20%	94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	41	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	60	8,00	41.916	6,49	-19		128.700	19,94	149	MAYOR que 20%	31.435	4,87	-39	menor que 30%
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	5	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	48	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	4.080	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
c.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	288	11,00	106.147	16,45	50	MAYOR que 20%	60.200	9,33	-15		207.726	32,18	193	MAYOR que 20%
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	268	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
d.	Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR)		0	0,00	-	-				-				-		
d.1	Excavación	m3	56	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	21	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	61.000	9,45	-14		87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	43	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
d.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	12	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
d.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	66	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
d.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.750	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
d.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	80	11,00	155.000	24,02	118	MAYOR que 20%	60.200	9,33	-15		320.244	49,62	351	MAYOR que 20%
d.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	46	26,00	131.090	20,31	-22		233.700	36,21	39	MAYOR que 20%	66.645	10,33	-60	menor que 30%
e.	Para (2) Trasformadores Trifásico 220/23kV - 80 MVA, incluyendo todos los cabrestantes de mano necesarios y el sistema de rieles respectivo.		0	0,00	-	-				-				-		
e.1	Excavación	m3	149	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
e.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	23	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	61.000	9,45	-14		87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
e.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	152	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
e.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	9	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
e.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	79	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
e.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	4.026	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
e.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	213	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
e.8	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	8	11,00	106.147	16,45	50	MAYOR que 20%	249.300	38,63	251	MAYOR que 20%	155.794	24,14	119	MAYOR que 20%
e.9	Rieles para el traslado del transformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	m	63	267,00	1.865.661	289,06	8		1.729.700	268,00	0		2.025.689	313,85	18	
e.10	Provisión y colocación de piedra triturada	m3	33	47,00	168.952	26,18	-44	menor que 30%	131.000	20,30	-57	menor que 30%	293.553	45,48	-3	
f	Para fosa separadora de aceite		0	0,00	-	-				-				-		
f.1	Excavación	m3	75	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
f.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	5	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
f.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	84	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
f.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	3	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	210	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
c.	Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR)		0	0,00		-				-		
c.1	Excavación	m3	90	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	41	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	60	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	5	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	48	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	4.080	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
c.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	288	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	59.612	9,24	-16	
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	268	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
d.	Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR)		0	0,00		-				-		
d.1	Excavación	m3	56	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	21	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	43	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
d.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	12	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
d.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	66	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
d.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.750	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
d.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	80	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	3.507	0,54	-95	menor que 30%
d.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	46	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
e.	Para (2) Trasformadores Trifásico 220/23kV - 80 MVA, incluyendo todos los cabrestantes de mano necesarios y el sistema de rieles res ectivo.		0	0,00		-				-		
e.1	Excavación	m3	149	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
e.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	23	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
e.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	152	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
e.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	9	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
e.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	79	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
e.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	4.026	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
e.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	213	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
e.8	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	8	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	59.612	9,24	-16	
e.9	Rieles para el traslado del transformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc	m	63	267,00	1.918.710	297,28	11		2.975.324	460,99	73	MAYOR que 20%
e.10	Provisión y colocación de piedra triturada	m3	33	47,00	386.627	59,90	27	MAYOR que 20%	366.437	56,77	21	MAYOR que 20%
f.	Para fosa separadora de aceite		0	0,00		-				-		
f.1	Excavación	m3	75	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
f.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	5	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
f.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	84	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
f.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	3	165,00	1 487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
f.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	25	236,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
f.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.500	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
f.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	181	26,00	131.090	20,31	-22		196.400	30,43	17		66.645	10,33	-60	menor que 30%
g.	Provisión y colocación en Fosa Separadora de Tapas de Hormigón Armado con sus manijas de hierros, Escaleras, y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	Global	1	2.500,00	7.703.571	1.193,57	-52	menor que 30%	3.928.700	608,70	-76	menor que 30%	4.018.324	622,59	-75	menor que 30%
h.	Cabrestantes		0	0,00		-				-				-		
h.1	Excavación	m3	14	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
h.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	6	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
h.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	10	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
h.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
h.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	9	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
h.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	345	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
h.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	27	26,00	131.090	20,31	-22		93.500	14,49	-44	menor que 30%	66.645	10,33	-60	menor que 30%
h.8	Colocación de barras y argollas	Unidad	3	21,00	411.677	63,78	204	MAYOR que 20%	1.060.400	164,30	682	MAYOR que 20%	2.380.979	368,90	1657	MAYOR que 20%
i.	Para Soporte de Barra de 220 KV.		0	0,00	-	-				-				-		
i.1	Excavación	m3	338	10,00	65.120	10,09	1		41.500	6,43	-36	menor que 30%	94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
i.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	233	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	24.400	3,78	-66	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
i.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	127	8,00	41.916	6,49	-19		30.900	4,79	-40	menor que 30%	31.435	4,87	-39	menor que 30%
i.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	2	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
i.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	102	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
i.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	4.200	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
i.7	Suministro y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	192	11,00	261.806	40,56	269	MAYOR que 20%	381.100	59,05	437	MAYOR que 20%	207.726	32,18	193	MAYOR que 20%
i.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	150	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
j.	De Columna Octogonal Tipo D1		0	0,00	-	-				-				-		
j.1	Excavación	m3	10	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
j.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	1	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
j.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	12	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
j.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
j.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	13	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
j.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	704	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
j.7	Suministro y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	2.640.150	409,06	3619	MAYOR que 20%	381.100	59,05	437	MAYOR que 20%	320.244	49,62	351	MAYOR que 20%
j.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	10	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
k.	Fundaciones para postes de HºAº para Pantalla Electroestática. Postes 21/1000		0	0,00	-	-				-				-		
k.1	Excavación	m3	30	10,00	65 120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
k.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	7	11 00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
k.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	29	8,00	41 916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
f.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	25	236,00	2.379.242	368,63	56	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
f.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.500	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
f.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	181	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
g.	Provisión y colocación en Fosa Separadora de Tapas de Hormigón Armado con sus manijas de hierros, Escaleras, y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	Global	1	2.500,00	24.535.929	3.801,53	52	MAYOR que 20%	3.331.241	516,13	-79	menor que 30%
h.	Cabrestantes		0	0,00		-				-		
h.1	Excavación	m3	14	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
h.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	6	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
h.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	10	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
h.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
h.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	9	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
h.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	345	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
h.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	27	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
h.8	Colocación de barras y argollas	Unidad	3	21,00	223.054	34,56	65	MAYOR que 20%	2.014.524	312,13	1386	MAYOR que 20%
i.	Para Soporte de Barra de 220 KV.		0	0,00		-				-		
i.1	Excavación	m3	338	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
i.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	233	11,00	59.481	9,22	-16		80.651	12,50	14	
i.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	127	8,00	59.481	9,22	15		8.766	1,36	-83	menor que 30%
i.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	2	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
i.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	102	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
i.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	4 200	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
i.7	Suministro y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	192	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	401.502	62,21	466	MAYOR que 20%
i.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	150	26,00	59.481	9,22	-65	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
j.	De Columna Octogonal Tipo D1		0	0,00		-				-		
j.1	Excavación	m3	10	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
j.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	1	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
j.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	12	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
j.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
j.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	13	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
j.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	704	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
j.7	Suministro y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	59.612	9,24	-16	
j.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	10	26,00	59.481	9,22	-65	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
k.	Fundaciones para postes de HºAº para Pantalla Electroestática. Postes 21/1000		0	0,00		-				-		
k.1	Excavación	m3	30	10,00	66.916	10,37	4		61.365	9,51	-5	
k.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	7	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
k.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	29	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
k.4	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	26	236,00	802.408	124,32	-47	menor que 30%	1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
k.5	Provisión y colocación de encofrado	m2	26	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
l.	Fundaciones para postes de HºAº 15/1000		0	0,00	-	-				-				-		
l.1	Excavación	m3	12	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
l.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	2	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
l.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	12	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
l.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	2	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
l.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	12	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
l.6	Provisión y colocación de encofrado	m2	19	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
m.	Fundaciones para equipos 23kV, Banco de Capacitores, Transformador de Servicios Auxiliares.		0	0,00	-	-				-				-		
m.1	Excavación	m3	6	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
m.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	1	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
m.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	6	8,00	41.916	6,49	-19		49.800	7,72	-4		31.435	4,87	-39	menor que 30%
m.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	802.408	124,32	-25		851.200	131,88	-20		1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
m.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	235,00	1.744.740	270,33	15		1.788.500	277,11	18		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
m.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	332	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	16.500	2,56	28	MAYOR que 20%	11.106	1,72	-14	
m.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	20	11,00	608.510	94,28	757	MAYOR que 20%	60.200	9,33	-15		155.794	24,14	119	MAYOR que 20%
m.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	10	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
n.	Para Reactor de 23 kv		0	0,00	-	-				-				-		
n.1	Excavación	m3	22	10,00	65.120	10,09	1		66.800	10,35	3		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
n.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	20	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	39.300	6,09	-45	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
n.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	2	8,00	41.916	6,49	-19		77.200	11,96	50	MAYOR que 20%	31.435	4,87	-39	menor que 30%
n.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	9	165,00	802.408	124,32	-25		704.600	109,17	-34	menor que 30%	1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
n.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	235,00	1.744.740	270,33	15		1.152.400	178,55	-24		2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
n.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	398	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
n.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	72	11,00	106.147	16,45	50	MAYOR que 20%	60.200	9,33	-15		155.794	24,14	119	MAYOR que 20%
n.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	22	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
o.	Para Mufas de 23 kV		0	0,00	-	-				-				-		
o.1	Excavación	m3	29	10,00	65.120	10,09	1		55.300	8,57	-14		94.063	14,57	46	MAYOR que 20%
o.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	16	11,00	49.401	7,65	-30	menor que 30%	32.500	5,04	-54	menor que 30%	87.181	13,51	23	MAYOR que 20%
o.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	15	8,00	41.916	6,49	-19		41.200	6,38	-20		31.435	4,87	-39	menor que 30%
o.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	2	165,00	802.408	124,32	-25		704.600	109,17	-34	menor que 30%	1.372.813	212,70	29	MAYOR que 20%
o.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	13	235,00	1.744.740	270,33	15		953.900	147,79	-37	menor que 30%	2.522.049	390,76	66	MAYOR que 20%
o.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	639	2,00	8.766	1,36	-32	menor que 30%	10.600	1,64	-18		11.106	1,72	-14	
o.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	72	11,00	106.147	16,45	50	MAYOR que 20%	60.200	9,33	-15		155.794	24,14	119	MAYOR que 20%
o.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	34	26,00	131.090	20,31	-22		150.600	23,33	-10		66.645	10,33	-60	menor que 30%
2.1.1.7	Retiro de piedra triturada en Patio 220 kV	m2	1.392	2,00	5.988	0,93	-54	menor que 30%	10.500	1,63	-19		76.014	11,78	489	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
k.4	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	26	236,00	1.487.026	230,40	-2		1.614.775	250,19	6	
k.5	Provisión y colocación de encofrado	m2	26	26,00	2.379.242	368,63	1318	MAYOR que 20%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
l.	Fundaciones para postes de HºAº 15/1000		0	0,00		-				-		
l.1	Excavación	m3	12	10,00	66.916	10,37	4		61.365	9,51	-5	
l.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	2	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
l.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	12	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
l.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	2	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
l.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	12	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
l.6	Provisión y colocación de encofrado	m2	19	26,00	74.351	11,52	-56	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
m.	Fundaciones para equipos 23kV, Banco de Capacitores, Transformador de Servicios Auxiliares.		0	0,00		-				-		
m.1	Excavación	m3	6	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
m.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	1	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
m.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	6	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
m.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
m.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
m.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	332	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
m.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	20	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	59.612	9,24	-16	
m.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	10	26,00	74.351	11,52	-56	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
n.	Para Reactor de 23 kv		0	0,00		-				-		
n.1	Excavación	m3	22	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
n.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	20	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
n.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	2	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
n.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	9	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
n.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
n.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	398	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
n.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	72	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	90.294	13,99	27	MAYOR que 20%
n.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	22	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
o.	Para Mufas de 23 kV		0	0,00		-				-		
o.1	Excavación	m3	29	10,00	66.916	10,37	4		17.533	2,72	-73	menor que 30%
o.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	16	11,00	81.786	12,67	15		80.651	12,50	14	
o.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	15	8,00	81.786	12,67	58	MAYOR que 20%	8.766	1,36	-83	menor que 30%
o.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	2	165,00	1.487.026	230,40	40	MAYOR que 20%	1.302.691	201,84	22	MAYOR que 20%
o.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	13	235,00	2.379.242	368,63	57	MAYOR que 20%	1.614.775	250,19	6	
o.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	639	2,00	10.409	1,61	-19		11.922	1,85	-8	
o.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	72	11,00	44.611	6,91	-37	menor que 30%	90.294	13,99	27	MAYOR que 20%
o.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	34	26,00	89.222	13,82	-47	menor que 30%	98.184	15,21	-41	menor que 30%
2.1.1.7	Retiro de piedra triturada en Patio 220 kV	m2	1.392	2,00	89.222	13,82	591	MAYOR que 20%	28.053	4,35	117	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.8	Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV	m2	6.918	5,00	23.952	3,71	-26		32.700	5,07	1		52.840	8,19	64	MAYOR que 20%
2.1.1.9	Cordón limitador de patios	m	280	18,00	100.879	15,63	-13		108.700	16,84	-6		74.924	11,61	-36	menor que 30%
2.1.1.10	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)		0	0,00	-	-				-				-		
a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	90	453,00	3.456.273	535,51	18		3.012.900	466,81	3		3.019.685	467,86	3	
b.	De 1,00 m de ancho interior	m	177	297,00	2.825.535	437,78	47	MAYOR que 20%	1.336.100	207,01	-30	menor que 30%	2.369.220	367,08	24	MAYOR que 20%
c.	De 0,80 m de ancho interior	m	142	167,00	1.374.595	212,98	28	MAYOR que 20%	1.105.000	171,21	3		1.481.555	229,55	37	MAYOR que 20%
d.	De 0,60 m ancho interior	m	213	129,00	1.340.234	207,65	61	MAYOR que 20%	794.800	123,14	-5		1.196.594	185,40	44	MAYOR que 20%
e.	De 0,40 m ancho interior	m	18	107,00	719.255	111,44	4		1.944.400	301,26	182	MAYOR que 20%	1.002.646	155,35	45	MAYOR que 20%
2.1.1.11	Cámara de cables		0	0,00	-	-				-				-		
a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	6	1.037,00	10.756.049	1.666,51	61	MAYOR que 20%	7.202.600	1.115,95	8		9.450.307	1.464,21	41	MAYOR que 20%
b.	Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores	Unidad	6	2.080,00	4.752.415	736,33	-65	menor que 30%	7.202.600	1.115,95	-46	menor que 30%	12.749.882	1.975,43	-5	
2.1.1.12	Batería de ductos		0	0,00	-	-				-				-		
a.	De (16 Ø 100)	m	12	201,00	1.479.883	229,29	14		883.300	136,86	-32	menor que 30%	1.025.922	158,95	-21	
b.	De (32 Ø 100)	m	16	385,00	2.419.256	374,83	-3		2.156.100	334,06	-13		1.472.671	228,17	-41	menor que 30%
2.1.1.13	Camino empedrado interior y de acceso		0	0,00	-	-				-				-		
a.	Empedrado, incluye cordón cuneta	m2	840	39,00	328.354	50,87	30	MAYOR que 20%	1.016.200	157,45	304	MAYOR que 20%	306.542	47,49	22	MAYOR que 20%
b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	12	195,00	1.731.332	268,25	38	MAYOR que 20%	3.928.700	608,70	212	MAYOR que 20%	5.490.563	850,69	336	MAYOR que 20%
2.1.1.14	Provisión y colocación de columnas de H°A°(incluyen todos sus accesorios)		0	0,00	-	-				-				-		
a.	Para Patio Provisorio tipo B1-21/1000	Unidad	12	1.684,00	13.510.496	2.093,28	24	MAYOR que 20%	11.131.400	1.724,67	2		12.252.362	1.898,35	13	
b.	Para pantalla electrostática tipo B1-15/1000	Unidad	6	1.100,00	7.574.860	1.173,63	7		8.119.300	1.257,98	14		7.876.271	1.220,33	11	
2.1.1.15	Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones		0	0,00	-	-				-				-		
a.	De Torre tipo T2		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	16	10.971,00	55.641.013	8.620,87	-21		66.460.800	10.297,26	-6		79.210.105	12.272,61	12	
2.	Montaje	Unidad	16	1.829,00	4.763.207	738,00	-60	menor que 30%	5.238.300	811,61	-56	menor que 30%	15.001.267	2.324,26	27	MAYOR que 20%
b.	De Viga tipo B3		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	12	3.245,00	16.324.322	2.529,25	-22		17.810.200	2.759,47	-15		20.200.130	3.129,76	-4	
2.	Montaje	Unidad	12	541,00	3.810.565	590,40	9		2.274.700	352,44	-35	menor que 30%	3.790.996	587,37	9	
c.	De Columna tipo D1		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	2	20.712,00	16.324.322	2.529,25	-88	menor que 30%	45.835.000	7.101,56	-66	menor que 30%	170.767.986	26.458,35	28	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	2	3.452,00	4.082.749	632,57	-82	menor que 30%	14.541.500	2.253,02	-35	menor que 30%	5.885.565	911,89	-74	menor que 30%
d.	De descargador de sobretensión de 198 kV.		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	6	644,00	2.925.407	453,25	-30		5.107.300	791,31	23	MAYOR que 20%	4.661.568	722,25	12	
2.	Montaje	Unidad	6	110,00	408.275	63,26	-42	menor que 30%	458.400	71,02	-35	menor que 30%	519.315	80,46	-27	
e.	De Soporte de barra 220 kV		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	12	5.334,00	18.587.373	2.879,88	-46	menor que 30%	18.415.300	2.853,22	-47	menor que 30%	24.624.050	3.815,19	-28	
2.	Montaje	Unidad	12	915,00	4.082.749	632,57	-31	menor que 30%	2.139.700	331,52	-64	menor que 30%	8.655.243	1.341,02	47	MAYOR que 20%
f.	De Aislador de Pedestal 220 kV.		0	0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	572,00	2.897.809	448,98	-22		4.675.800	724,46	27	MAYOR que 20%	9.688.751	1.501,15	162	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	6	98,00	408.275	63,26	-35	menor que 30%	458.400	71,02	-28		519.315	80,46	-18	
g.	De transformador de tensión 220 kV.		0	0,00	-	-				-				-		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.8	Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV	m2	6.918	5,00	89.222	13,82	176	MAYOR que 20%	39.449	6,11	22	MAYOR que 20%
2.1.1.9	Cordón limitador de patios	m	280	18,00	133.832	20,74	15		136.756	21,19	18	
2.1.1.10	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)		0	0,00		-				-		
a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	90	453,00	2.708.767	419,69	-7		2.331.869	361,29	-20	
b.	De 1,00 m de ancho interior	m	177	297,00	2.257.305	349,74	18		1.595.489	247,20	-17	
c.	De 0,80 m de ancho interior	m	142	167,00	2.031.575	314,77	88	MAYOR que 20%	1.530.618	237,15	42	MAYOR que 20%
d.	De 0,60 m ancho interior	m	213	129,00	1.692.979	262,31	103	MAYOR que 20%	1.420.161	220,04	71	MAYOR que 20%
e.	De 0,40 m ancho interior	m	18	107,00	1.338.323	207,36	94	MAYOR que 20%	1.209.767	187,44	75	MAYOR que 20%
2.1.1.11	Cámara de cables		0	0,00		-				-		
a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	6	1.037,00	2.708.767	419,69	-60	menor que 30%	9.730.731	1.507,65	45	MAYOR que 20%
b.	Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores	Unidad	6	2.080,00	4.063.150	629,53	-70	menor que 30%	12.045.067	1.866,23	-10	
2.1.1.12	Batería de ductos		0	0,00		-				-		
a.	De (16 Ø 100)	m	12	201,00	1.264.091	195,85	-3		2 156.540	334,13	66	MAYOR que 20%
b.	De (32 Ø 100)	m	16	385,00	2.528.182	391,71	2		4.190.351	649,24	69	MAYOR que 20%
2.1.1.13	Camino empedrado interior y de acceso		0	0,00		-				-		
a.	Empedrado, incluye cordón cuneta	m2	840	39,00	252.794	39,17	0		163.932	25,40	-35	menor que 30%
b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	12	195,00	6.691.617	1.036,78	432	MAYOR que 20%	3.815.148	591,11	203	MAYOR que 20%
2.1.1.14	Provisión y colocación de columnas de H°A°(incluyen todos sus accesorios)		0	0,00		-				-		
a.	Para Patio Provisorio tipo B1-21/1000	Unidad	12	1.684,00	2.230.539	345,59	-79	menor que 30%	21.039.418	3.259,79	94	MAYOR que 20%
b.	Para pantalla electrostática tipo B1-15/1000	Unidad	6	1.100,00	2.230.539	345,59	-69	menor que 30%	13.149.636	2.037,37	85	MAYOR que 20%
2.1.1.15	Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones		0	0,00		-				-		
a.	De Torre tipo T2		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	16	10.971,00	73.807.222	11.435,50	4		29.744.640	4.608,56	-58	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	16	1.829,00	5.204.591	806,39	-56	menor que 30%	5.578.952	864,39	-53	menor que 30%
b.	De Viga tipo B3		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	12	3.245,00	22.738.006	3.522,97	9		9.163.518	1.419,77	-56	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	12	541,00	4.163.673	645,11	19		4.462.907	691,47	28	MAYOR que 20%
c.	De Columna tipo D1		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	2	20.712,00	135.005.710	20.917,43	1		54.407.904	8.429,82	-59	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	2	3.452,00	4.461.078	691,19	-80	menor que 30%	4.781.686	740,86	-79	menor que 30%
d.	De descargador de sobretensión de 198 kV.		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	6	644,00	4.074.774	631,33	-2		1.642.152	254,43	-60	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	6	110,00	446.108	69,12	-37	menor que 30%	478.169	74,09	-33	menor que 30%
e.	De Soporte de barra 220 kV		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	12	5.334,00	25.890.190	4.011,36	-25		10.433.862	1.616,60	-70	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	12	915,00	4.461.078	691,19	-24		4.781.686	740,86	-19	
f.	De Aislador de Pedestal 220 kV		0	0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	572,00	4.036.332	625,38	9		1.626.660	252,03	-56	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	6	98,00	446.108	69,12	-29		2.608.192	404,11	312	MAYOR que 20%
g.	De transformador de tensión 220 kV		0	0,00		-				-		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.	Suministro	Unidad	12	588,00	2.980.603	461,81	-21		4.675.800	724,46	23	MAYOR que 20%	3.930.343	608,96	4	
2.	Montaje	Unidad	12	101,00	**408.275**	63,26	-37	menor que 30%	458.400	71,02	-30		519.315	80,46	-20	
h.	De transformador de corriente 220 kV.		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	18	665,00	2.925.407	453,25	-32	menor que 30%	5.500.200	852,19	28	MAYOR que 20%	4.844.374	750,57	13	
2.	Montaje	Unidad	18	114,00	408.275	63,26	-45	menor que 30%	458.400	71,02	-38	menor que 30%	519.315	80,46	-29	
i.	De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) c/ PAT		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	3	5.250,00	24.893.557	3.856,94	-27		41.251.500	6.391,40	22	MAYOR que 20%	42.959.553	6.656,04	27	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	3	882,00	1.633.099	253,03	-71	menor que 30%	1.767.900	273,91	-69	menor que 30%	865.524	134,10	-85	menor que 30%
j.	De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) s/ PAT		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	9	5.145,00	24.893.557	3.856,94	-25		41.251.500	6.391,40	24	MAYOR que 20%	41.405.697	6.415,29	25	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	9	882,00	1.360.916	210,86	-76	menor que 30%	1.767.900	273,91	-69	menor que 30%	865.524	134,10	-85	menor que 30%
k.	Rejilla para operar seccionador		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	15	190,00	800.347	124,00	-35	menor que 30%	1.309.600	202,91	7		2.193.680	339,88	79	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	15	60,00	408.275	63,26	5		458.400	71,02	18		259.657	40,23	-33	menor que 30%
l.	De Interruptor 220 KV		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro de Escalera	Unidad	5	340,00	3.546.366	549,46	62	MAYOR que 20%	4.649.000	720,30	112	MAYOR que 20%	1.759.375	272,59	-20	
2.	Montaje de estructura soporte	Unidad	5	204,00	1.224.825	189,77	-7		589.300	91,30	-55	menor que 30%	519.315	80,46	-61	menor que 30%
3.	Montaje escalera	Unidad	5	153,00	408.275	63,26	-59	menor que 30%	785.700	121,73	-20		259.657	40,23	-74	menor que 30%
m.	De Estructuras Soportes para Reactores		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	18	536,00	2.897.809	448,98	-16		4.613.200	714,76	33	MAYOR que 20%	3.388.135	524,95	-2	
2.	Montaje	Unidad	18	90,00	408.275	63,26	-30		458.400	71,02	-21		519.315	80,46	-11	
n.	De mufa de 23 kV		0	0,00	-	-				-				-		
1.	Suministro	Unidad	18	730,00	2.897.809	448,98	-38	menor que 30%	6.809.800	1.055,09	45	MAYOR que 20%	5.764.392	893,12	22	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	18	68,00	544.366	84,34	24	MAYOR que 20%	458.400	71,02	4		432.762	67,05	-1	
2.1.1.16	Construcción de muralla perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación)	m	490	322,00	1.536.120	238,00	-26		1.767.900	273,91	-15		1.419.460	219,93	-32	menor que 30%
2.1.1.17	Construcción de Cerco con postes metálicos en Sector de 23kV para Banco de Capacitores y Servicios Auxiliares (Incluye Portón de Acceso)	m	50	77,00	447.381	69,32	-10		432.200	66,96	-13		302.934	46,94	-39	menor que 30%
2.1.1.18	Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos)	Unidad	1	1.291,00	8.556.434	1.325,71	3		12.702.800	1.968,14	52	MAYOR que 20%	15.492.885	2.400,43	86	MAYOR que 20%
2.1.1.19	Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario		0	0,00		-				-				-		
a.	Provisión y colocación de Tuberías filtro Ø 200	m	360	34,00	241.123	37,36	10		445.300	68,99	103	MAYOR que 20%	477.560	73,99	118	MAYOR que 20%
b.	Provisión y colocación de Tuberías filtro Ø 300	m	440	54,00	263.362	40,80	-24		761.100	117,92	118	MAYOR que 20%	529.647	82,06	52	MAYOR que 20%
c.	Provisión y colocación de Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro	m	120	34,00	172.167	26,68	-22		150.600	23,33	-31	menor que 30%	393.775	61,01	79	MAYOR que 20%
d.	Provisión y colocación de Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro	m	110	71,00	346.009	53,61	-24		392.900	60,87	-14		626.640	97,09	37	MAYOR que 20%
2.1.1.20	Cámaras de inspección	Unidad	80	71,00	704.311	109,12	54	MAYOR que 20%	720.300	111,60	57	MAYOR que 20%	2.714.649	420,60	492	MAYOR que 20%
2.1.1.21	Alcantarilla de acceso	Unidad	1	3.785,00	29.318.807	4.542,58	20	MAYOR que 20%	19.643.600	3.043,53	-20		36.382.150	5.636,96	49	MAYOR que 20%
2.1.1.22	Demolición de cámara séptica y pozo absorbente. Incluye el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Global	1	500,00	1.796.409	278,33	-44	menor que 30%	5.500.200	852,19	70	MAYOR que 20%	6.058.670	938,71	88	MAYOR que 20%
2.1.1.23	Construcción de cámara séptica y pozo absorbente y su respectiva conexión al desagüe existente en Casa de Control	Global	1	930,00	7.380.174	1.143,46	23	MAYOR que 20%	13.095.700	2.029,01	118	MAYOR que 20%	14.713.913	2.279,74	145	MAYOR que 20%
2.1.1.24	Reconstrucción de Zanjas Drenantes Laterales. Incluye relleno con material filtrante.	m	278	26,00	263.362	40,80	57	MAYOR que 20%	198.400	30,74	18		276.968	42,91	65	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.	Suministro	Unidad	12	588,00	4.151.656	643,25	9		1.673.136	259,23	-56	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	12	101,00	446.108	69,12	-32	menor que 30%	5.216.385	808,21	700	MAYOR que 20%
h.	De transformador de corriente 220 kV.		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	18	665,00	4.074.774	631,33	-5		1.642.152	254,43	-62	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	18	114,00	446.108	69,12	-39	menor que 30%	7.824.577	1.212,32	963	MAYOR que 20%
i.	De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) c/ PAT		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	3	5.250,00	34.674.018	5.372,30	2		13.973.784	2.165,06	-59	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	3	882,00	1.784.431	276,48	-69	menor que 30%	5.216.385	808,21	-8	
j.	De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) s/ PAT		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	9	5.145,00	34.674.018	5.372,30	4		13.973.784	2.165,06	-58	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	9	882,00	1.487.026	230,40	-74	menor que 30%	1.593.895	246,95	-72	menor que 30%
k.	Rejilla para operar seccionador		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	15	190,00	1.114.797	172,72	-9		449.268	69,61	-63	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	15	60,00	446.108	69,12	15		478.169	74,09	23	MAYOR que 20%
l.	De Interruptor 220 KV		0	0,00		-				-		
1.	Suministro de Escalera	Unidad	5	340,00	4.939.702	765,34	125	MAYOR que 20%	1.990.722	308,44	-9	
2.	Montaje de estructura soporte	Unidad	5	204,00	1.338.323	207,36	2		1.434.506	222,26	9	
3.	Montaje escalera	Unidad	5	153,00	446.108	69,12	-55	menor que 30%	478.169	74,09	-52	menor que 30%
m.	De Estructuras Soportes para Reactores		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	18	536,00	4.036.332	625,38	17		1.394.280	216,03	-60	menor que 30%
2	Montaje	Unidad	18	90,00	446.108	69,12	-23		478.169	74,09	-18	
n.	De mufa de 23 kV		0	0,00		-				-		
1.	Suministro	Unidad	18	730,00	4.036.332	625,38	-14		1.394.280	216,03	-70	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	18	68,00	594.810	92,16	36	MAYOR que 20%	637.558	98,78	45	MAYOR que 20%
2.1.1.16	Construcción de muralla perimetral de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación)	m	490	322,00	1.858.783	287,99	-11		1.530.618	237,15	-26	
2.1.1.17	Construcción de Cerco con postes metálicos en Sector de 23kV para Banco de Capacitores y Servicios Auxiliares (Incluye Portón de Acceso)	m	50	77,00	520.459	80,64	5		520.726	80,68	5	
2.1.1.18	Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos)	Unidad	1	1.291,00	10.409.182	1.612,77	25	MAYOR que 20%	6.066.365	939,91	-27	
2.1.1.19	Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario		0	0,00		-				-		
a.	Provisión y colocación de Tuberías filtro Ø 200	m	360	34,00	223.054	34,56	2		368.190	57,05	68	MAYOR que 20%
b.	Provisión y colocación de Tuberías filtro Ø 300	m	440	54,00	237.924	36,86	-32	menor que 30%	473.387	73,35	36	MAYOR que 20%
c.	Provisión y colocación de Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro	m	120	34,00	237.924	36,86	8		525.985	81,49	140	MAYOR que 20%
d.	Provisión y colocación de Tuberías colectoras de 500 cm de diámetro	m	110	71,00	297.405	46,08	-35	menor que 30%	631.183	97,79	38	MAYOR que 20%
2.1.1.20	Cámaras de inspección	Unidad	80	71,00	1.115.270	172,80	143	MAYOR que 20%	3.894.046	603,33	750	MAYOR que 20%
2.1.1.21	Alcantarilla de acceso.	Unidad	1	3.785,00	8.922.156	1.382,38	-63	menor que 30%	64.871.538	10.051,03	166	MAYOR que 20%
2.1.1.22	Demolición de cámara séptica y pozo absorbente. Incluye el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Global	1	500,00	6.691.617	1.036,78	107	MAYOR que 20%	9.563.372	1.481,72	196	MAYOR que 20%
2.1.1.23	Construcción de cámara séptica y pozo absorbente y su respectiva conexión al desagüe existente en Casa de Control.	Global	1	930,00	6.691.617	1.036,78	11		11.396.351	1.765,72	90	MAYOR que 20%
2.1.1.24	Reconstrucción de Zanjas Drenantes Laterales. Incluye relleno con material filtrante.	m	278	26,00	446.108	69,12	166	MAYOR que 20%	981.839	152,12	485	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.25	Construcción de Sistema de Bombeo para Zanjas Drenantes Laterales.	Global	1	2.050,00	21.353.043	3.308,38	61	MAYOR que 20%	14.405.300	2.231,92	9		36.775.531	5.697,90	178	MAYOR que 20%
2.1.1.26	Construcción de Pileta de Decantación. Incluye excavación, retiro de material y revestimiento de protección.	Global	1	21.161,00	42.341.370	6.560,26	-69	menor que 30%	69.121.000	10.709,43	-49	menor que 30%	510.938.880	79.163,54	274	MAYOR que 20%
2.1.1.27	Demolición de fundación de Banco de Capacitores y Transformador de Servicios Auxiliares existente en Patio 23 kV. Desmontaje de estructuras soportes de Banco de capacitores. Incluye el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Global	1	1.017,00	6.706.595	1.039,10	2		5.893.100	913,06	-10		19.815.335	3.070,14	202	MAYOR que 20%
2.1.1.28	Demolición de fundación de Transformador de 220 kV, cabrestantes de manos necesarios y sistema de rieles. Incluye el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Unidad	2	2.611,00	23.473.083	3.636,86	39	MAYOR que 20%	7.857.400	1.217,41	-53	menor que 30%	17.665.099	2.736,98	5	
2.1.1.29	Desmontaje de Torres y Vigas, estructuras soportes de equipos en Patio 220 kV, incluyendo la demolición de sus respectivas fundaciones y el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Global	1	21.497,00	54.436.649	8.434,27	-61	menor que 30%	6.547.900	1.014,51	-95	menor que 30%	50.012.591	7.748,82	-64	menor que 30%
2.1.1.30	Retiro de Cerco perimetral de la Subestación y de Banco de Capacitores (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo). Desmontaje de portón existente.	Global	1	8.950,00	12.440.566	1.927,51	-78	menor que 30%	19.643.600	3.043,53	-66	menor que 30%	51.062.493	7.911,49	-12	
2.1.1.31	Demolición de empedrado, incluye el acarreo del material.	m2	570	6,00	22.455	3,48	-42	menor que 30%	32.700	5,07	-16		17.241	2,67	-55	menor que 30%
2.1.1.32	Demolición de canaletas existentes. Incluye el relleno de canaletas existentes y la correcta disposición de los	m	150	35,00	71.856	11,13	-68	menor que 30%	111.300	17,24	-51	menor que 30%	152.644	23,65	-32	menor que 30%
2.1.1.33	Demolición de Zanjas Drenantes Laterales, incluye la disposición correcta de los escombros.	m	232	25,00	56.886	8,81	-65	menor que 30%	98.200	15,21	-39	menor que 30%	53.955	8,36	-67	menor que 30%
2.1.1.34	Desmontaje de Patio Provisorio en Sector de Reactores. Incluye la correcta disposición de los escombros en el lugar correspondiente.	Global	1	9.100,00	2.994.016	463,89	-95	menor que 30%	3.273.900	507,25	-94	menor que 30%	12.982.865	2.011,53	-78	menor que 30%
2.1.1.35	Empastado de patio y taludes.	m2	100	4,00	25.449	3,94	-1		75.900	11,76	194	MAYOR que 20%	17.310	2,68	-33	menor que 30%
2.1.1.36	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación.	Global	1	3.051,00	43.937.181	6.807,51	123	MAYOR que 20%	26.191.400	4.058,03	33	MAYOR que 20%	36.510.836	5.656,89	85	MAYOR que 20%
2.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO**			**1.586.284,00**	**9.485.702.298**	**1.469.689,95**			**9.614.627.300**	**1.489.665,26**			**12.419.882.816**	**1.924.304,23**		
2.1.2	**CASA DE CONTROL**															
2.1.2.1	Excavación y Apuntalamiento.	m3	182	13,00	152.815	23,68	82	MAYOR que 20%	104.800	16,24	25	MAYOR que 20%	722.713	111,98	761	MAYOR que 20%
2.1.2.2	Demolición y acarreo de escombros	Global	1	1.210,00	748.504	115,97	-90	menor que 30%	5.193.400	804,65	-33	menor que 30%	15.064.754	2.334,09	93	MAYOR que 20%
2.1.2.3	Demolición de ventana en Sala 23 kV.	Unidad	1	34,00	299.402	46,39	36	MAYOR que 20%	346.200	53,64	58	MAYOR que 20%	268.745	41,64	22	MAYOR que 20%
2.1.2.4	Revoques		0	0,00	-	-				-				-		
a.	de paredes	m2	20	12,00	38.922	6,03	-50	menor que 30%	39.300	6,09	-49	menor que 30%	42.930	6,65	-45	menor que 30%
2.1.2.5	Pinturas		0	0,00	-	-				-				-		
a.	de paredes	m2	322	6,00	47.904	7,42	24	MAYOR que 20%	39.300	6,09	1		42.930	6,65	11	
b.	de paredes a la vista	m2	156	5,00	20.958	3,25	-35	menor que 30%	39.300	6,09	22	MAYOR que 20%	34.275	5,31	6	
c.	de aberturas de madera	m2	11	6,00	49.401	7,65	28	MAYOR que 20%	47.100	7,30	22	MAYOR que 20%	42.411	6,57	10	
d.	de aberturas de acero	m2	48	6,00	49.401	7,65	28	MAYOR que 20%	47.100	7,30	22	MAYOR que 20%	47.777	7,40	23	MAYOR que 20%
e.	de cielorraso	m2	230	6,00	47.904	7,42	24	MAYOR que 20%	45.800	7,10	18		47.777	7,40	23	MAYOR que 20%
2.1.2.6	Canaletas para cables con tapas metálicas		0	0,00	-	-				-				-		
a.	de 0.80 m	m	20	370,00	1.615.539	250,31	-32	menor que 30%	1.236.800	191,63	-48	menor que 30%	1.481.555	229,55	-38	menor que 30%
2.1.2.7	Reposición de piso de granito en Sala 23 kV.	m2	21	29,00	189.020	29,29	1		235.700	36,52	26	MAYOR que 20%	242.347	37,55	29	MAYOR que 20%
2.1.2.8	Provisión e instalación de AA -60000 BTU.	Unidad	2	1.695,00	16.467.086	2.551,37	51	MAYOR que 20%	13.462.400	2.085,83	23	MAYOR que 20%	21.638.108	3.352,55	98	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.25	Construcción de Sistema de Bombeo para Zanjas Drenantes Laterales.	Global	1	2.050,00	6.691.617	1.036,78	-49	menor que 30%	43.832.120	6.791,23	231	MAYOR que 20%
2.1.1.26	Construcción de Pileta de Decantación. Incluye excavación, retiro de material y revestimiento de protección.	Global	1	21.161,00	112.946.068	17.499,57	-17		61.364.968	9.507,73	-55	menor que 30%
2.1.1.27	Demolición de fundación de Banco de Capacitores y Transformador de Servicios Auxiliares existente en Patio 23 kV. Desmontaje de estructuras soportes de Banco de capacitores. Incluye el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Global	1	1.017,00	4.461.078	691,19	-32	menor que 30%	7.969.476	1.234,77	21	MAYOR que 20%
2.1.1.28	Demolición de fundación de Transformador de 220 kV, cabrestantes de manos necesarios y sistema de rieles. Incluye el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Unidad	2	2.611,00	22.305.390	3.455,94	32	MAYOR que 20%	23.908.429	3.704,31	42	MAYOR que 20%
2.1.1.29	Desmontaje de Torres y Vigas, estructuras soportes de equipos en Patio 220 kV, incluyendo la demolición de sus respectivas fundaciones y el acarreo de escombros con sus correcta disposición.	Global	1	21.497,00	74.351.300	11.519,80	-46	menor que 30%	79.694.764	12.347,70	-43	menor que 30%
2.1.1.30	Retiro de Cerco perimetral de la Subestación y de Banco de Capacitores (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo). Desmontaje de portón existente	Global	1	8.950,00	44.610.780	6.911,88	-23		47.816.858	7.408,62	-17	
2.1.1.31	Demolición de empedrado, incluye el acarreo del material.	m2	570	6,00	14.870	2,30	-62	menor que 30%	39.847	6,17	3	
2.1.1.32	Demolición de canaletas existentes. Incluye el relleno de canaletas existentes y la correcta disposición de los	m	150	35,00	546.222	84,63	142	MAYOR que 20%	159.390	24,70	-29	
2.1.1.33	Demolición de Zanjas Drenantes Laterales, incluye la disposición correcta de los escombros.	m	232	25,00	296.655	45,96	84	MAYOR que 20%	79.695	12,35	-51	menor que 30%
2.1.1.34	Desmontaje de Patio Provisorio en Sector de Reactores. Incluye la correcta disposición de los escombros en el lugar correspondiente.	Global	1	9.100,00	44.610.780	6.911,88	-24		31.877.906	4.939,08	-46	menor que 30%
2.1.1.35	Empastado de patio y taludes.	m2	100	4,00	101.579	15,74	293	MAYOR que 20%	31.878	4,94	23	MAYOR que 20%
2.1.1.36	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación.	Global	1	3.051,00	24.229.093	3.753,99	23	MAYOR que 20%	105.197.088	16.298,96	434	MAYOR que 20%
2.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO**			**1.586.284,00**	**11.144.176.489**	**1.726.649,62**			**9.175.258.880**	**1.421.590,66**		
2.1.2	**CASA DE CONTROL**											
2.1.2.1	Excavación y Apuntalamiento.	m3	182	13,00	743.513	115,20	786	MAYOR que 20%	796.948	123,48	850	MAYOR que 20%
2.1.2.2	Demolición y acarreo de escombros	Global	1	1.210,00	11.896.208	1.843,17	52	MAYOR que 20%	12.751.162	1.975,63	63	MAYOR que 20%
2.1.2.3	Demolición de ventana en Sala 23 kV.	Unidad	1	34,00	223.054	34,56	2		239.084	37,04	9	
2.1.2.4	Revoques		0	0,00		-				-		
a.	de paredes	m2	20	12,00	66.916	10,37	-14		44.629	6,91	-42	menor que 30%
2.1.2.5	Pinturas		0	0,00		-				-		
a.	de paredes	m2	322	6,00	43.124	6,68	11		52.599	8,15	36	MAYOR que 20%
b.	de paredes a la vista	m2	156	5,00	52.046	8,06	61	MAYOR que 20%	43.832	6,79	36	MAYOR que 20%
c.	de aberturas de madera	m2	11	6,00	43.124	6,68	11		35.066	5,43	-9	
d.	de aberturas de acero	m2	48	6,00	**43.124**	6,68	11		52.599	8,15	36	MAYOR que 20%
e.	de cielorraso	m2	230	6,00	52.046	8,06	34	MAYOR que 20%	52.599	8,15	36	MAYOR que 20%
2.1.2.6	Canaletas para cables con tapas metálicas		0	0,00		-				-		
a.	de 0.80 m	m	20	370,00	1.354.383	209,84	-43	menor que 30%	1.667.733	258,39	-30	menor que 30%
2.1.2.7	Reposición de piso de granito en Sala 23 kV.	m2	21	29,00	282.535	43,78	51	MAYOR que 20%	140.263	21,73	-25	
2.1.2.8	Provisión e instalación de AA -60000 BTU.	Unidad	2	1.695,00	8.327.346	1.290,22	-24		29.805.842	4.618,04	172	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.2.9	Galería de H°A°, ancho= 2,00 m - incluye perchas para cables.	m	28	1.700,00	7.206.217	1.116,51	-34	menor que 30%	8.250.300	1.278,28	-25		8.663.325	1.342,27	-21	
2.1.2.10	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°.	Global	1	2.600,00	28.209.800	4.370,75	68	MAYOR que 20%	7.202.600	1.115,95	-57	menor que 30%	8.433.496	1.306,66	-50	menor que 30%
2.1.2.11	Respiradero sin Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	2	1.020,00	374.252	57,99	-94	menor que 30%	4.583.500	710,16	-30	menor que 30%	2.941.917	455,81	-55	menor que 30%
2.1.2.12	Limpieza de azulejos y repastinado de baños.	Global	1	170,00	359.282	55,67	-67	menor que 30%	1.964.400	304,36	79	MAYOR que 20%	5.603.286	868,16	411	MAYOR que 20%
2.1.2.13	Provisión y Colocación de Puerta Metálica de 2,4x2,5 mts en Sala 23 kV.	Unidad	1	1.984,00	5.688.630	881,38	-56	menor que 30%	7.521.100	1.165,30	-41	menor que 30%	8.087.598	1.253,07	-37	menor que 30%
2.1.2.14	Provisión e instalación completa de Portero Eléctrico	Unidad	1	550,00	1.796.409	278,33	-49	menor que 30%	6.547.900	1.014,51	84	MAYOR que 20%	2.596.573	402,31	-27	
2.1.2.15	Limpieza final de Obra. Incluye limpieza de pisos, puertas, ventanas y parasoles.	Global	1	509,00	2.994.016	463,89	-9		9.122.100	1.413,35	178	MAYOR que 20%	7.789.719	1.206,92	137	MAYOR que 20%
2.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL**			**75.148,00**	**373.050.880**	**57.799,53**			**386.641.500**	**59.905,22**			**539.608.961**	**83.605,60**		
2.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ**			**1.661.432,00**	**9.858.753.178**	**1.527.489,48**			**10.001.268.800**	**1.549.570,48**			**12.959.491.777**	**2.007.909,83**		
2.2	OBRAS ELECTROMECANICAS															
2.2.1	Montaje de tableros: General de SS AA y de tratamiento de Aceite de Transformadores, con sus corrientes llaves termomagnéticas y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos	Global	1	300,00	8.049.820	1.247,22	316	MAYOR que 20%	2.340.400	362,62	21	MAYOR que 20%	1.557.944	241,38	-20	
2.2.2	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	3.300,00	66.218.610	10.259,74	211	MAYOR que 20%	46.634.700	7.225,46	119	MAYOR que 20%	55.912.870	8.662,99	163	MAYOR que 20%
2.2.3	Tendido e instalación de Conductores Aislados para interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de Servicios y Tableros de Iluminación de Patio	Global	1	1.200,00	6.804.581	1.054,28	-12		15.602.800	2.417,46	101	MAYOR que 20%	27.714.088	4.293,95	258	MAYOR que 20%
2.2.4	Pantalla Electrostática					-				-				-		
a.	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra	m	600	4,00	81.655	12,65	216	MAYOR que 20%	31.200	4,83	21	MAYOR que 20%	10.386	1,61	-60	menor que 30%
2.2.5	Malla de tierra.					-				-				-		
a.	Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado.	m	12.200	5,00	16.331	2,53	-49	menor que 30%	19.000	2,94	-41	menor que 30%	6.924	1,07	-79	menor que 30%
b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	12.200	3,00	20.414	3,16	5		4.300	0,67	-78	menor que 30%	2.597	0,40	-87	menor que 30%
c.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metálicas.	m	1.000	2,00	27.218	4,22	111	MAYOR que 20%	6.600	1,02	-49	menor que 30%	4.328	0,67	-66	menor que 30%
d.	Mano de obra calificada para soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra	Unidad	2.400	9,00	34.023	5,27	-41	menor que 30%	50.200	7,78	-14		17.310	2,68	-70	menor que 30%
e.	Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83	Unidad	50	5,00	340.229	52,71	954	MAYOR que 20%	86.000	13,32	166	MAYOR que 20%	60.587	9,39	88	MAYOR que 20%
f.	Montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Unidad	10	6,00	272.183	42,17	603	MAYOR que 20%	29.500	4,57	-24		129.829	20,12	235	MAYOR que 20%
2.2.6	Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla:			0,00		-				-				-		
a.	Transformador de Potencia,220/23 kV - 80 MVA, incluyendo las interconexiones 220 y 23 kV y de los neutros, como así también el cierre del bobinado terciario.	Unidad	2	25.000,00	156.597.909	24.262,87	-3		132.736.400	20.565,83	-18		346.337.985	53.660,70	115	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.2.9	Galería de H°A°, ancho= 2,00 m - incluye perchas para cables.	m	28	1.700,00	4.063.150	629,53	-63	menor que 30%	6.136.497	950,77	-44	menor que 30%
2.1.2.10	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°.	Global	1	2.600,00	2.230.539	345,59	-87	menor que 30%	8.766.424	1.358,25	-48	menor que 30%
2.1.2.11	Respiradero sin Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	2	1.020,00	5.643.264	874,35	-14		5.259.854	814,95	-20	
2.1.2.12	Limpieza de azulejos y repastinado de baños.	Global	1	170,00	4.461.078	691,19	307	MAYOR que 20%	4.383.212	679,12	299	MAYOR que 20%
2.1.2.13	Provisión y Colocación de Puerta Metálica de 2,4x2,5 mts en Sala 23 kV.	Unidad	1	1.984,00	5.204.591	806,39	-59	menor que 30%	35.065.696	5.432,99	174	MAYOR que 20%
2.1.2.14	Provisión e instalación completa de Portero Eléctrico	Unidad	1	550,00	1.784.431	276,48	-50	menor que 30%	6.136.497	950,77	73	MAYOR que 20%
2.1.2.15	Limpieza final de Obra. Incluye limpieza de pisos, puertas, ventanas y parasoles.	Global	1	509,00	22.305.390	3.455,94	579	MAYOR que 20%	17.532.848	2.716,49	434	MAYOR que 20%
2.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL**			**75.148,00**	**396.013.292**	**61.357,27**			**547.848.448**	**84.882,21**		
2.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZÚ**			**1.661.432,00**	**11.540.189.781**	**1.788.006,88**			**9.723.107.328**	**1.506.472,87**		
2.2	OBRAS ELECTROMECANICAS											
2.2.1	Montaje de tableros: General de SS AA y de tratamiento de Aceite de Transformadores, con sus corrientes llaves termomagnéticas y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos	Global	1	300,00	5.204.591	806,39	169	MAYOR que 20%	7.889.782	1.222,42	307	MAYOR que 20%
2.2.2	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	3.300,00	44.610.780	6.911,88	109	MAYOR que 20%	84.157.671	13.039,17	295	MAYOR que 20%
2.2.3	Tendido e instalación de Conductores Aislados para interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de Servicios y Tableros de Iluminación de Patio	Global	1	1.200,00	7.435.130	1.151,98	-4		31.559.126	4.889,69	307	MAYOR que 20%
2.2.4	Pantalla Electrostática			0,00		-				-		
a.	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	m	600	4,00	**89.222**	13,82	246	MAYOR que 20%	126.237	19,56	389	MAYOR que 20%
2.2.5	Malla de tierra.			0,00		-				-		
a.	Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado.	m	12.200	5,00	17.844	2,76	-45	menor que 30%	19.127	2,96	-41	menor que 30%
b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	12.200	3,00	22.305	3,46	15		23.908	3,70	23	MAYOR que 20%
c.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metálicas.	m	1.000	2,00	29.741	4,61	130	MAYOR que 20%	31.878	4,94	147	MAYOR que 20%
d.	Mano de obra calificada para soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra	Unidad	2.400	9,00	37.176	5,76	-36	menor que 30%	39.847	6,17	-31	menor que 30%
e.	Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83	Unidad	50	5,00	446.108	69,12	1282	MAYOR que 20%	478.169	74,09	1382	MAYOR que 20%
f.	Montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Unidad	10	6,00	446.108	69,12	1052	MAYOR que 20%	478.169	74,09	1135	MAYOR que 20%
2.2.6	Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que a seguir se detalla:			0,00		-				-		
a	Transformador de Potencia 220/23 kV 80 MVA, incluyendo las interconexiones 220 y 23 kV y de los neutros, como así también el cierre del bobinado terciario.	Unidad	2	25 000,00	243 277.455	37.692,77	51	MAYOR que 20%	113.963.512	17.657,21	-29	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	6	763,00	3.710.637	574,92	-25		3.842.000	595,27	-22		2.783.415	431,26	-43	menor que 30%
c.	Transformador de Tensión 245 kV	Unidad	12	848,00	4.674.085	724,19	-15		5.282.000	818,38	-3		3.899.978	604,25	-29	
d.	Transformador de corriente monofásico 245 kV	Unidad	15	1.102,00	6.712.462	1.040,01	-6		5.563.800	862,04	-22		3.959.007	613,40	-44	menor que 30%
e.	Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra	Unidad	2	848,00	7.304.050	1.131,67	33	MAYOR que 20%	14.945.900	2.315,68	173	MAYOR que 20%	4.958.198	768,21	-9	
f.	Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra	Unidad	10	678,00	5.262.675	815,39	20	MAYOR que 20%	14.484.100	2.244,13	231	MAYOR que 20%	3.400.254	526,83	-22	
g.	Interruptor de Potencia, 245 kV	Unidad	5	1.272,00	7.883.189	1.221,40	-4		15.637.900	2.422,90	90	MAYOR que 20%	4.812.218	745,59	-41	menor que 30%
2.2.7	Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1	6.000,00	40.827.487	6.325,70	5		45.790.000	7.094,58	18		60.586.701	9.387,15	56	MAYOR que 20%
2.2.8	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductores para barras.	Global	1	16.950,00	68.045.812	10.542,84	-38	menor que 30%	28.313.500	4.386,82	-74	menor que 30%	30.490.690	4.724,15	-72	menor que 30%
2.2.9	Montaje electromecánico de barras de 220kV provisorias con todos sus accesorios de forma a permitir la interconexión con el Transformador de Potencia 220/23 kV - 80 MVA	Global	1	1.695,00	25.176.950	3.900,85	130	MAYOR que 20%	13.618.200	2.109,97	24	MAYOR que 20%	8.655.243	1.341,02	-21	
2.2.10	Interconexiones con Torre de Anclaje 220 kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, tendido conductores, instalación de conectores de potencia, herrajes, accesorios, etc	Unidad	2	3.000,00	19.052.827	2.952,00	-2		7.489.300	1.160,37	-61	menor que 30%	24.174.094	3.745,47	25	MAYOR que 20%
2.2.11	Desmontaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, caja de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes, conductores, aisladores, inventariado, embalaje y transporte hasta Depósito de ANDE, conforme Especificaciones de Obras del Objeto y Alcance.	Global	1	6.780,00	95.264.136	14.759,98	118	MAYOR que 20%	103.046.900	15.965,82	135	MAYOR que 20%	231.678.825	35.895,71	429	MAYOR que 20%
2.2.12	Desmontaje electromecánico de barras provisorias y bypas de LT 220 kV, aisladores, soportes, herrajes, conectores de 220 kV con todos sus accesorios, desconexión a la malla de tierra de las estructuras, inventariado, embalaje y traslado a almacenes de ANDE	Global	1	2.543,00	38.786.113	6.009,42	136	MAYOR que 20%	12.606.000	1.953,14	-23		17.327.797	2.684,72	6	
2.2.13	Sector 23 kV y Servicios Auxiliares			0,00		-				-				-		
a.	Desmontaje electromecánico de celdas tipo Metalclad de 23 kv, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de CU desnudo, etc.	Global	1	5.085,00	40.827.487	6.325,70	24	MAYOR que 20%	16.438.200	2.546,89	-50	menor que 30%	32.181.767	4.986,16	-2	
b.	Desmontaje de Transformador de SSAA y Bco. de Capacitores existentes, embalaje y traslado a Depósito de ANDE.	Global	1	2.034,00	10.887.330	1.686,85	-17		7.409.400	1.147,99	-44	menor que 30%	1.332.907	206,52	-90	menor que 30%
c.	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metal enclosed aisladas en gas SF6 de 24 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que a seguir se detalla:			0,00		-				-				-		
c.1	Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador	Unidad	20	411,00	2.721.832	421,71	3		1.950.400	302,19	-26		27.556.949	4.269,60	939	MAYOR que 20%
c.2	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	443,00	2.721.832	421,71	-5		1.950.400	302,19	-32	menor que 30%	102.395.331	15.864,87	3481	MAYOR que 20%
c.3	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	437,00	2.721.832	421,71	-3		1.950.400	302,19	-31	menor que 30%	14.999.029	2.323,91	432	MAYOR que 20%
c.4	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2	503,00	2.721.832	421,71	-16		1.950.400	302,19	-40	menor que 30%	14.999.029	2.323,91	362	MAYOR que 20%
c.5	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1	503,00	5.443.665	843,43	68	MAYOR que 20%	1.950.400	302,19	-40	menor que 30%	3.739.396	579,37	15	
c.6	Instalación y conexionado del CDM al transformador de potencia y alimentadores existentes.	Global	1	10.170,00	6.804.581	1.054,28	-90	menor que 30%	3.120.600	483,50	-95	menor que 30%	5.712.460	885,07	-91	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	6	763,00	1.487.026	230,40	-70	menor que 30%	1.593.895	246,95	-68	menor que 30%
c.	Transformador de Tensión 245 kV	Unidad	12	848,00	1.784.431	276,48	-67	menor que 30%	1.912.674	296,34	-65	menor que 30%
d.	Transformador de corriente monofásico 245 kV	Unidad	15	1.102,00	1.784.431	276,48	-75	menor que 30%	1.912.674	296,34	-73	menor que 30%
e.	Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra	Unidad	2	848,00	5.948.104	921,58	9		6.375.581	987,82	16	
f.	Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra	Unidad	10	678,00	5.204.591	806,39	19		5.578.633	864,34	27	MAYOR que 20%
g.	Interruptor de Potencia, 245 kV	Unidad	5	1.272,00	5.948.104	921,58	-28		6.375.581	987,82	-22	
2.2.7	Montaje electromecánico de barras de 220kV con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1	6.000,00	148.702.601	23.039,59	284	MAYOR que 20%	63.755.811	9.878,16	65	MAYOR que 20%
2.2.8	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes, accesorios y el tendido de conductores para barras.	Global	1	16.950,00	104.091.821	16.127,72	-5		111.572.669	17.286,78	2	
2.2.9	Montaje electromecánico de barras de 220kV provisorias con todos sus accesorios de forma a permitir la interconexión con el Transformador de Potencia 220/23 kV - 80 MVA	Global	1	1.695,00	14.870.260	2.303,96	36	MAYOR que 20%	36.818.981	5.704,64	237	MAYOR que 20%
2.2.10	Interconexiones con Torre de Anclaje 220 kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, tendido conductores, instalación de conectores de potencia, herrajes, accesorios, etc.	Unidad	2	3.000,00	29.740.520	4.607,92	54	MAYOR que 20%	31.877.906	4.939,08	65	MAYOR que 20%
2.2.11	Desmontaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, caja de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes, conductores, aisladores, inventariado, embalaje y transporte hasta Depósito de ANDE, conforme Especificaciones de Obras del Objeto y Alcance.	Global	1	6.780,00	154.650.705	23.961,18	253	MAYOR que 20%	113.963.512	17.657,21	160	MAYOR que 20%
2.2.12	Desmontaje electromecánico de barras provisorias y bypas de LT 220 kV, aisladores, soportes, herrajes, conectores de 220 kV con todos sus accesorios, desconexión a la malla de tierra de las estructuras, inventariado, embalaje y traslado a almacenes de ANDE	Global	1	2.543,00	29.740.520	4.607,92	81	MAYOR que 20%	31.877.906	4.939,08	94	MAYOR que 20%
2.2.13	Sector 23 kV y Servicios Auxiliares			0,00		-				-		
a.	Desmontaje electromecánico de celdas tipo Metalclad de 23 kv, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de CU desnudo, etc.	Global	1	5.085,00	44.610.780	6.911,88	36	MAYOR que 20%	47.816.858	7.408,62	46	MAYOR que 20%
b.	Desmontaje de Transformador de SSAA y Bco. de Capacitores existentes, embalaje y traslado a Depósito de ANDE.	Global	1	2.034,00	11.896.208	1.843,17	-9		12.751.162	1.975,63	-3	
c.	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metal enclosed aisladas en gas SF6 de 24 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que a seguir se detalla:			0,00		-				-		
c.1	Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador	Unidad	20	411,00	2.974.052	460,79	12		3.187.791	493,91	20	MAYOR que 20%
c.2	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	443,00	2.974.052	460,79	4		3.187.791	493,91	11	
c.3	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	437,00	2.974.052	460,79	5		3.187.791	493,91	13	
c.4	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2	503,00	2.974.052	460,79	-8		3.187.791	493,91	-2	
c.5	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1	503,00	5.948.104	921,58	83	MAYOR que 20%	6.375.581	987,82	96	MAYOR que 20%
c.6	Instalación y conexionado del CDM al transformador de potencia y alimentadores existentes.	Global	1	10.170,00	7.435.130	1.151,98	-89	menor que 30%	7.969.476	1.234,77	-88	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	Montaje e Interconexión de Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluye conectores, terminales para cables, conexionado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Unidad	6	700,00	4.082.749	632,57	-10		6.639.300	1.028,68	47	MAYOR que 20%	17.741.077	2.748,76	293	MAYOR que 20%
e.	Montaje de Banco de Capacitores 23 KV, 12 MVAr (Incluye obras civiles y electromecánicas, además de la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	2	2.500,00	10.206.872	1.581,43	-37	menor que 30%	4.785.900	741,51	-70	menor que 30%	17.741.077	2.748,76	10	
f.	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	1.950,00	6.804.581	1.054,28	-46	menor que 30%	8.852.500	1.371,58	-30		5.254.063	814,05	-58	menor que 30%
g.	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1	4.100,00	6.804.581	1.054,28	-74	menor que 30%	8.778.700	1.360,15	-67	menor que 30%	6.439.831	997,77	-76	menor que 30%
h.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	4.800	7,00	54.437	8,43	20	MAYOR que 20%	15.300	2,37	-66	menor que 30%	8.655	1,34	-81	menor que 30%
i.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	1.500	6,00	27.218	4,22	-30		13.400	2,08	-65	menor que 30%	6.924	1,07	-82	menor que 30%
2.2.14	Montaje de mufas terminales			0,00		-				-				-		
a.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/Interior	Unidad	72	94,00	408.275	63,26	-33	menor que 30%	476.700	73,86	-21		276.968	42,91	-54	menor que 30%
b.	Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior	Unidad	6	77,00	4.082.749	632,57	722	MAYOR que 20%	476.700	73,86	-4		259.657	40,23	-48	menor que 30%
2.2.15	Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la instalación eléctrica y su conexión al sistema de alimentación de SSAA y la provisión y colocación de extintores, luces y carteles autónomos de emergencia y todo lo indicado en las EETT.	Global	1	110.000,00	711.078.732	110.172,68	0		858.689.100	133.043,05	21	MAYOR que 20%	821.060.432	127.212,96	16	
2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION CAAGUAZÚ**			**468.656,00**	**2.872.399.749**	**445.042,12**			**2.541.953.700**	**393.843,67**			**3.445.405.981**	**533.822,21**		
2.3	**OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**															
2.3.1	SUBESTACION CAAGUAZU															
a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control															
a.1	Montaje y acondicionamiento de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: dos (2) posiciones de LT 220 kV, dos (2) Posiciones de Transformador Trifásico de 220/23 kV, una (1) Posición de Acoplamiento de 220 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV, Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares, un (1) Diferencial de Barra 220 kV.	Unidad	8	1.000,00	6.804.581	1.054,28	5		3.249.000	503,39	-50	menor que 30%	4.799.384	743,60	-26	
a.2	Montaje, cableado e interconexiones, en Sala de Control, del Centro Integrado de Control (CIC), con todos sus mobiliarios, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	3.100,00	13.609.162	2.108,57	-32	menor que 30%	11.139.400	1.725,91	-44	menor que 30%	57.592.602	8.923,25	188	MAYOR que 20%
a.3	Montaje, cableado e interconexiones del Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbografía, con los Paneles del Sistema de Protección y Control, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.680,00	6.804.581	1.054,28	-61	menor que 30%	11.139.400	1.725,91	-36	menor que 30%	47.993.833	7.436,04	177	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	Montaje e Interconexión de Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluye conectores, terminales para cables, conexionado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Unidad	6	700,00	4.461.078	691,19	-1		4.781.686	740,86	6	
e.	Montaje de Banco de Capacitores 23 KV, 12 MVAr (Incluye obras civiles y electromecánicas, además de la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	2	2.500,00	11.152.695	1.727,97	-31	menor que 30%	11.954.215	1.852,15	-26	
f.	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	1.950,00	7.435.130	1.151,98	-41	menor que 30%	7.969.476	1.234,77	-37	menor que 30%
g.	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1	4.100,00	7.435.130	1.151,98	-72	menor que 30%	7.969.476	1.234,77	-70	menor que 30%
h.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	4.800	7,00	29.741	4,61	-34	menor que 30%	31.878	4,94	-29	
i.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	1.500	6,00	29.741	4,61	-23		31.878	4,94	-18	
2.2.14	Montaje de mufas terminales			0,00		-				-		
a.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intem erie/Interior	Unidad	72	94,00	446.108	69,12	-26		478.169	74,09	-21	
b.	Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie/interior	Unidad	6	77,00	4.461.078	691,19	798	MAYOR que 20%	4.781.686	740,86	862	MAYOR que 20%
2.2.15	Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la instalación eléctrica y su conexión al sistema de alimentación de SSAA y la provisión y colocación de extintores, luces y carteles autónomos de emergencia y todo lo indicado en las EETT.	Global	1	110.000,00	1.390.369.317	215.420,19	96	MAYOR que 20%	31.877.906	4.939,08	-96	menor que 30%
2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION CAAGUAZÚ**				**3.742.989.222**	**579.928,98**			**2.214.030.130**	**343.036,05**		
2.3	**OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**											
2.3.1	SUBESTACION CAAGUAZU											
a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control											
a.1	Montaje y acondicionamiento de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: dos (2) posiciones de LT 220 kV, dos (2) Posiciones de Transformador Trifásico de 220/23 kV, una (1) Posición de Acoplamiento de 220 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV, Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares, un (1) Diferencial de Barra 220 kV.	Unidad	8	1.000,00	7.435.130	1.151,98	15		7.969.476	1.234,77	23	MAYOR que 20%
a.2	Montaje, cableado e interconexiones, en Sala de Control, del Centro Integrado de Control (CIC), con todos sus mobiliarios, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	3.100,00	14.870.260	2.303,96	-26		31.559.126	4.889,69	58	MAYOR que 20%
a.3	Montaje, cableado e interconexiones del Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbografía, con los Paneles del Sistema de Protección y Control, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.680,00	7.435.130	1.151,98	-57	menor que 30%	15.779.563	2.444,84	-9	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.4	Montaje, cableado e interconexiones del panel Concentrador de Datos no operacionales, de acuerdo a las EE.TT., a la Arquitectura Orientativa y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.680,00	6.804.581	1.054,28	-61	menor que 30%	18.565.700	2.876,52	7		47.993.833	7.436,04	177	MAYOR que 20%
a.5	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Linea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	11.070,00	27.218.325	4.217,14	-62	menor que 30%	33.418.300	5.177,74	-53	menor que 30%	47.993.833	7.436,04	-33	menor que 30%
a.6	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio (interruptores, seccionadores y demás equipos de maniobra); como también con transformadores de potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.360,00	13.609.162	2.108,57	-61	menor que 30%	48.270.900	7.478,97	40	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	-17	
a.7	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los transformadores de medida (TCs, TPs) y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	3.570,00	13.609.162	2.108,57	-41	menor que 30%	29.705.200	4.602,45	29	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	25	MAYOR que 20%
a.8	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	1.880,00	13.609.162	2.108,57	12		7.426.300	1.150,61	-39	menor que 30%	19.197.533	2.974,42	58	MAYOR que 20%
a.9	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.610,00	13.609.162	2.108,57	-19		14.852.600	2.301,22	-12		19.197.533	2.974,42	14	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.4	Montaje, cableado e interconexiones del panel Concentrador de Datos no operacionales, de acuerdo a las EE.TT., a la Arquitectura Orientativa y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.680,00	7.435.130	1.151,98	-57	menor que 30%	14.026.278	2.173,19	-19	
a.5	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	11.070,00	29.740.520	4.607,92	-58	menor que 30%	31.877.906	4.939,08	-55	menor que 30%
a.6	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio (interruptores, seccionadores y demás equipos de maniobra); como también con transformadores de potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.360,00	**14.870.260**	2.303,96	-57	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-54	menor que 30%
a.7	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los transformadores de medida (TCs, TPs) y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	3.570,00	**14.870.260**	2.303,96	-35	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-31	menor que 30%
a.8	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	1.880,00	14.870.260	2.303,96	23	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	31	MAYOR que 20%
a.9	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2 610,00	14.870.260	2.303,96	-12		15.938.953	2.469,54	-5	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.10	Conexión de la caja de terminales y Armario de los dos (2) Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.100,00	13.609.162	2.108,57	0		14.852.600	2.301,22	10		47.993.833	7.436,04	254	MAYOR que 20%
a.11	Montaje y Conexionado del Control de Paralelismo para los dos (2) Transformadores Trifásicos de 220/23 kV - 80 MVA. Comprende el montaje de los reguladores de tensión así como de los controladores de paralelismo y demás accesorios, y su interconexión con los transformadores de potencia ubicados en el patio. La integración del Control de Paralelismo de los Transformadores Trifásicos al Centro Integrado de Control también quedará a cargo de la contratista.	Global	1	12.020,00	13.609.162	2.108,57	-82	menor que 30%	11.139.400	1.725,91	-86	menor que 30%	57.592.602	8.923,25	-26	
a.12	Cableado de todas las celdas de 23 kV. Comprende la interconexión entre cada una de ellas (con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión), con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	4.610,00	27.218.325	4.217,14	-9		25.992.000	4.027,13	-13		57.592.602	8.923,25	94	MAYOR que 20%
b.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES					-				-				-		
b.1	Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos.	Global	1	370,00	1.684.134	260,94	-29		7.426.300	1.150,61	211	MAYOR que 20%	19.197.533	2.974,42	704	MAYOR que 20%
b.2	Montaje (en la casa de control) de los nuevos Tableros de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Global	1	1.120,00	4.565.874	707,42	-37	menor que 30%	11.139.400	1.725,91	54	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	298	MAYOR que 20%
b.3	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tableros de c.c., Rectificadores, Banco de Baterías, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.490,00	7.185.638	1.113,32	-25		18.565.700	2.876,52	93	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	199	MAYOR que 20%
b.4	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tableros de c.c., Rectificadores, Banco de Baterías, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.490,00	7.185.638	1.113,32	-25		29.705.200	4.602,45	209	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	199	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.10	Conexión de la caja de terminales y Armario de los dos (2) Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.100,00	14.870.260	2.303,96	10		15.938.953	2.469,54	18	
a.11	Montaje y Conexionado del Control de Paralelismo para los dos (2) Transformadores Trifásicos de 220/23 kV - 80 MVA. Comprende el montaje de los reguladores de tensión así como de los controladores de paralelismo y demás accesorios, y su interconexión con los transformadores de potencia ubicados en el patio. La integración del Control de Paralelismo de los Transformadores Trifásicos al Centro Integrado de Control también quedará a cargo de la contratista.	Global	1	12.020,00	14.870.260	2.303,96	-81	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-79	menor que 30%
a.12	Cableado de todas las celdas de 23 kV. Comprende la interconexión entre cada una de ellas (con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión), con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	4.610,00	29.740.520	4.607,92	0		31.877.906	4.939,08	7	
b.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES					-				-		
b.1	Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos.	Global	1	370,00	14.870.260	2.303,96	523	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	567	MAYOR que 20%
b.2	Montaje (en la casa de control) de los nuevos Tableros de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Global	1	1.120,00	7.435.130	1.151,98	3		7.969.476	1.234,77	10	
b.3	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tableros de c.c., Rectificadores, Banco de Baterías, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.490,00	14.870.260	2.303,96	55	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	66	MAYOR que 20%
b.4	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tableros de c.c., Rectificadores, Banco de Baterías, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.490,00	7.435.130	1.151,98	-23		7.969.476	1.234,77	-17	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.5	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	750,00	3.592.819	556,66	-26		7.426.300	1.150,61	53	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	98	MAYOR que 20%
b.6	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	750,00	3.592.819	556,66	-26		3.713.100	575,30	-23		9.598.767	1.487,21	98	MAYOR que 20%
b.7	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y TDCA, etc.	Global	1	1.290,00	6.205.778	961,51	-25		18.565.700	2.876,52	123	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	15	
b.8	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros.	Global	1	1.290,00	6.205.778	961,51	-25		11.139.400	1.725,91	34	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	15	
b.9	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros.	Global	1	640,00	3.102.889	480,75	-25		7.426.300	1.150,61	80	MAYOR que 20%	4.799.384	743,60	16	
c.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio					-				-				-		
c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.850,00	20.790.010	3.221,15	-45	menor que 30%	24.688.800	3.825,22	-35	menor que 30%	48.499.261	7.514,35	28	MAYOR que 20%
d.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP					-				-				-		
d.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	6.440,00	17.055.111	2.642,47	-59	menor que 30%	28.402.000	4.400,53	-32	menor que 30%	53.417.013	8.276,29	29	MAYOR que 20%
e.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de VIDEO WALL					-				-				-		
e.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de VIDEO WALL	N/A	N/A	0,00	-											
f.	Obras de descableado, desmontaje y traslado de los existente					-				-				-		
f.1	Descableado de todas las interconexiones entre las Celdas de 23 kV existentes, con los Paneles existentes y Servicios Auxiliares. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	2.310,00	12.248.246	1.897,71	-18		22.278.900	3.451,83	49	MAYOR que 20%	19.197.533	2.974,42	29	MAYOR que 20%
f.2	Descableado de borneras y cajas de conexiones en el actual Patio de 220 kV, correspondientes a la interconexión de los Paneles existentes en la actual Casa de Control, con los equipos de patio existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, etc). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	3.760,00	23.135.576	3.584,57	-5		25.992.000	4.027,13	7		19.197.533	2.974,42	-21	
f.3	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en el actual Patio de 220 kV (transformadores de medidas, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	2.510,00	12.248.246	1 89	-24		14.852.600	2.301,22	-8		19.197.533	2.974,42	19	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.5	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	750,00	7.435.130	1.151,98	54	MAYOR que 20%	7.969.476	1.234,77	65	MAYOR que 20%
b.6	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	750,00	7.435.130	1.151,98	54	MAYOR que 20%	7.969.476	1.234,77	65	MAYOR que 20%
b.7	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y TDCA, etc.	Global	1	1.290,00	14.870.260	2.303,96	79	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	91	MAYOR que 20%
b.8	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros.	Global	1	1.290,00	14.870.260	2.303,96	79	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	91	MAYOR que 20%
b.9	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros.	Global	1	640,00	14.870.260	2.303,96	260	MAYOR que 20%	7.969.476	1.234,77	93	MAYOR que 20%
c.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio					-				-		
c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.850,00	14.870.260	2.303,96	-61	menor que 30%	7.969.476	1.234,77	-79	menor que 30%
d.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP					-				-		
d.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	6.440,00	14.870.260	2.303,96	-64	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-62	menor que 30%
e.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de VIDEO WALL					-				-		
e.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de VIDEO WALL	N/A	N/A	0,00								
f.	Obras de descableado, desmontaje y traslado de los existente					-				-		
f.1	Descableado de todas las interconexiones entre las Celdas de 23 kV existentes, con los Paneles existentes y Servicios Auxiliares. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	2.310,00	14.870.260	2.303,96	0		15.938.953	2.469,54	7	
f.2	Descableado de borneras y cajas de conexiones en el actual Patio de 220 kV, correspondientes a la interconexión de los Paneles existentes en la actual Casa de Control, con los equipos de patio existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, etc). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	3.760,00	29.740.520	4.607,92	23	MAYOR que 20%	31.877.906	4.939,08	31	MAYOR que 20%
f.3	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en el actual Patio de 220 kV (transformadores de medidas, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	2.510,00	14.870.260	2.303,96	-8		15.938.953	2.469,54	-2	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
f.4	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los armarios de Transformadores de Potencia y equipos de maniobras, etc., ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	1.880,00	12.248.246	1.897,71	1		14.852.600	2.301,22	22	MAYOR que 20%	19.197.533	2.974,42	58	MAYOR que 20%
f.5	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los equipos de medidas ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	1.260,00	14.289.620	2.214,00	76	MAYOR que 20%	14.852.600	2.301,22	83	MAYOR que 20%	19.197.533	2.974,42	136	MAYOR que 20%
f.6	Retiro y traslado de todos los Paneles, Tableros y Equipos existentes que serán sustituidos en la Casa de Control, como así también los cables de control correspondiente a dichas interconexiones, hasta los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	5.600,00	40.827.487	6.325,70	13		11.139.400	1.725,91	-69	menor que 30%	28.796.300	4.461,62	-20	
2.3.2	SUBESTACION KILOMETRO 30					-				-				-		
a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control					-				-				-		
a.1	Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CZU-K30, en la Casa de Control de la SE-K30.	Unidad	1	1.000,00	17.691.911	2.741,14	174	MAYOR que 20%	14.852.600	2.301,22	130	MAYOR que 20%	19.197.533	2.974,42	197	MAYOR que 20%
a.2	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.770,00	15.650.537	2.424,85	-12		16.709.200	2.588,88	-7		9.598.767	1.487,21	-46	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
f.4	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los armarios de Transformadores de Potencia y equipos de maniobras, etc., ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	1.880,00	14.870.260	2.303,96	23	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	31	MAYOR que 20%				
f.5	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los equipos de medidas ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	1.260,00	14.870.260	2.303,96	83	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	96	MAYOR que 20%				
f.6	Retiro y traslado de todos los Paneles, Tableros y Equipos existentes que serán sustituidos en la Casa de Control, como así también los cables de control correspondiente a dichas interconexiones, hasta los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	5.600,00	37.175.650	5.759,90	3		39.847.382	6.173,85	10					
2.3.2	SUBESTACION KILOMETRO 30					-				-						
a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control					-				-						
a.1	Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CZU-K30, en la Casa de Control de la SE-K30.	Unidad	1	1.000,00	14.870.260	2.303,96	130	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	147	MAYOR que 20%				
a.2	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.770,00	14.870.260	2.303,96	-17		15.938.953	2.469,54	-11					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.3	Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.240,00	15.650.537	2.424,85	8		14.852.600	2.301,22	3		9.598.767	1.487,21	-34	menor que 30%
a.4	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	3.770,00	20.413.744	3.162,85	-16		9.282.900	1.438,27	-62	menor que 30%	9.598.767	1.487,21	-61	menor que 30%
a.5	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.230,00	13.609.162	2.108,57	-60	menor que 30%	14.852.600	2.301,22	-56	menor que 30%	9.598.767	1.487,21	-72	menor que 30%
a.6	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra	Global	1	3.000,00	13.609.162	2.108,57	-30		14.852.600	2.301,22	-23		9.598.767	1.487,21	-50	menor que 30%
a.7	Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	1	5.800,00	13.609.162	2.108,57	-64	menor que 30%	258.623.100	40.070,39	591	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	-23	
2.3.3	SUBESTACION CORONEL OVIEDO					-				-				-		
a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control					-				-				-		
a.1	Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CZU-K30, en la Casa de Control de la SE-K30.	Unidad	1	1.000,00	13.609.162	2.108,57	111	MAYOR que 20%	14.852.600	2.301,22	130	MAYOR que 20%	19.197.533	2.974,42	197	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.3	Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	2.240,00	14.870.260	2.303,96	3		15.938.953	2.469,54	10					
a.4	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	3.770,00	14.870.260	2.303,96	-39	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-34	menor que 30%				
a.5	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.230,00	14.870.260	2.303,96	-56	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-53	menor que 30%				
a.6	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra	Global	1	3.000,00	14.870.260	2.303,96	-23		15.938.953	2.469,54	-18					
a.7	Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	1	5.800,00	14.870.260	2.303,96	-60	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-57	menor que 30%				
2.3.3	SUBESTACION CORONEL OVIEDO					-				-						
a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control					-				-						
a.1	Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CZU-K30, en la Casa de Control de la SE-K30.	Unidad	1	1.000,00	14.870.260	2.303,96	130	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	147	MAYOR que 20%				

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.2	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	1.390,00	27.218.325	4.217,14	203	MAYOR que 20%	16.709.200	2.588,88	86	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	7	
a.3	Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra, como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	1.120,00	13.609.162	2.108,57	88	MAYOR que 20%	14.852.600	2.301,22	105	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	33	MAYOR que 20%
a.4	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	240,00	13.609.162	2.108,57	779	MAYOR que 20%	9.282.900	1.438,27	499	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	520	MAYOR que 20%
a.5	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	330,00	13.609.162	2.108,57	539	MAYOR que 20%	14.852.600	2.301,22	597	MAYOR que 20%	9.598.767	1.487,21	351	MAYOR que 20%
a.6	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra	Global	1	3.000,00	13.609.162	2.108,57	-30		14.852.600	2.301,22	-23		9.598.767	1.487,21	-50	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.2	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	1.390,00	29.740.520	4.607,92	232	MAYOR que 20%	31.877.906	4.939,08	255	MAYOR que 20%
a.3	Cableado e Interconexión del Panel del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	1.120,00	14.870.260	2.303,96	106	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	120	MAYOR que 20%
a.4	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras de 220 kV, correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	240,00	14.870.260	2.303,96	860	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	929	MAYOR que 20%
a.5	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida de 220 kV (TCs, TPs, etc.), correspondientes al diámetro de la nueva posición de línea, con provisión inclusive por parte de la Contratista, de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	330,00	14.870.260	2.303,96	598	MAYOR que 20%	15.938.953	2.469,54	648	MAYOR que 20%
a.6	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra	Global	1	3.000,00	14.870.260	2.303,96	-23		15.938.953	2.469,54	-18	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.7	Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	1	5.800,00	13.609.162	2.108,57	-64	menor que 30%	258.623.100	40.070,39	591	MAYOR que 20%	28.796.300	4.461,62	-23	
2.3.4	DIRECCION TECNICA ESPECIALIZADA					-				-				-		
a.	Dirección Técnica Especializada de Montaje y Puesta en Servicio de todo el Sistema Integrado de Protección, Medición y Control, Servicios Auxiliares, Sistemas de Comunicación y otros, para todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado.	Global	1	7.390,00	27.218.325	4.217,14	-43	menor que 30%	442.983.300	68.634,68	829	MAYOR que 20%	30.000.000	4.648,12	-37	menor que 30%
2.3.5	OBRAS PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN					-				-				-		
a.	Obras de Adecuaciones e Integración a los equipos de Comunicación existentes, conforme lo solicitado en las Especificaciones Técnicas DTE/DIC/33/18 Caja de empalme óptico, DTE/DIC/34/18 Climatizador de Precisión y DTE/DIC/35/18 FO para ductos; y el Suministro y Obras de los Equipos de Radio, según las Especificaciones Técnicas DTE/MSC/020/16 RADIO PORTATIL WALKIE R1, DTE/MSC/021/16 RADIO BASE MOVIL R1, DTE/MSC/022/16 REPETIDORA RADIO R1, correspondientes al presente llamado.	Global	1	31.000,00	145.219.403	22.499,92	-27		282.018.400	43.695,19	41	MAYOR que 20%	25.000.000	3.873,43	-88	menor que 30%
2.3	**SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**			**173.560,00**	**805.455.743**	**124.795,21**			**1.937.713.000**	**300.224,19**			**1.121.592.336**	**173.776,59**		
2.4	OBRAS DE DISTRIBUCIÓN															
2.4.1	OBRAS CIVILES															
a.	Construcción de canaleta de 1,5 x1,5 mts.	m	200	135,00	1.988.943	308,16	128	MAYOR que 20%	1.923.600	298,04	121	MAYOR que 20%	2.558.787	396,45	194	MAYOR que 20%
b.	Provisión y montaje de soportes metálicos para cables subterráneo MT para uso en canalizaciones (EETT 03.40.57).	Unidad	180	61,00	537.104	83,22	36	MAYOR que 20%	453.300	70,23	15		537.515	83,28	37	MAYOR que 20%
c.	Provisión y montaje de grampa polimérica para sujección de cables subterráneos para media tensión (EETT 03.40.59).	Unidad	1.440	45,00	301.133	46,66	4		201.600	31,24	-31	menor que 30%	167.219	25,91	-42	menor que 30%
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 , 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).	m	670	160,00	484.806	75,11	-53	menor que 30%	1.150.700	178,29	11		1.109.978	171,98	7	
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	130	100,00	237.650	36,82	-63	menor que 30%	861.800	133,53	34	MAYOR que 20%	1.071.078	165,95	66	MAYOR que 20%
f.	Construcción de cruce de calle DE 0,9 X 1,2 mts, posterior relleno y compactación y reposición de calzada o pavimento. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de 9 caños PEAD de 110 mm de diámetro y multitubo para control. Los tubos estarán envueltos en hormigón	m	130	200,00	598.878	92,79	-54	menor que 30%	1.667.000	258,28	29	MAYOR que 20%	1.767.970	273,92	37	MAYOR que 20%
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	6	2.000,00	7.627.255	1.181,75	-41	menor que 30%	5.598.900	867,48	-57	menor que 30%	10.620.788	1.645,56	-18	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.7	Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	1	5.800,00	14.870.260	2.303,96	-60	menor que 30%	15.938.953	2.469,54	-57	menor que 30%
2.3.4	DIRECCION TECNICA ESPECIALIZADA					-				-		
a.	Dirección Técnica Especializada de Montaje y Puesta en Servicio de todo el Sistema Integrado de Protección, Medición y Control, Servicios Auxiliares, Sistemas de Comunicación y otros, para todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado.	Global	1	7.390,00	103.050.902	15.966,44	116	MAYOR que 20%	131.496.360	20.373,70	176	MAYOR que 20%
2.3.5	OBRAS PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN					-				-		
a.	Obras de Adecuaciones e Integración a los equipos de Comunicación existentes, conforme lo solicitado en las Especificaciones Técnicas DTE/DIC/33/18 Caja de empalme óptico, DTE/DIC/34/18 Climatizador de Precisión y DTE/DIC/35/18 FO para ductos; y el Suministro y Obras de los Equipos de Radio, según las Especificaciones Técnicas DTE/MSC/020/16 RADIO PORTATIL WALKIE R1, DTE/MSC/021/16 RADIO BASE MOVIL R1, DTE/MSC/022/16 REPETIDORA RADIO R1, correspondientes al presente llamado.	Global	1	31.000,00	40.893.215	6.335,89	-80	menor que 30%	36.818.981	5.704,64	-82	menor que 30%
2.3	**SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**				**865.151.727**	**134.044,35**			**954.902.662**	**147.950,13**		
2.4	OBRAS DE DISTRIBUCIÓN											
2.4.1	OBRAS CIVILES											
a.	Construcción de canaleta de 1,5 x1,5 mts.	m	200	135,00	1.414.905	219,22	62	MAYOR que 20%	3.506.570	543,30	302	MAYOR que 20%
b.	Provisión y montaje de soportes metálicos para cables subterráneo MT para uso en canalizaciones (EETT 03.40.57).	Unidad	180	61,00	621.577	96,31	58	MAYOR que 20%	1.753.285	271,65	345	MAYOR que 20%
c.	Provisión y montaje de grampa polimérica para sujección de cables subterráneos para media tensión (EETT 03.40.59).	Unidad	1.440	45,00	408.932	63,36	41	MAYOR que 20%	31.878	4,94	-89	menor que 30%
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 , 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).	m	670	160,00	1.487.026	230,40	44	MAYOR que 20%	3.506.570	543,30	240	MAYOR que 20%
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	130	100,00	654.291	101,37	1		2.629.927	407,47	307	MAYOR que 20%
f.	Construcción de cruce de calle DE 0,9 X 1,2 mts, posterior relleno y compactación y reposición de calzada o pavimento. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de 9 caños PEAD de 110 mm de diámetro y multitubo para control. Los tubos estarán envueltos en hormigón	m	130	200,00	1.308.583	202,75	1		4.909.197	760,62	280	MAYOR que 20%
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	6	2.000,00	14.870.260	2.303,96	15		22.792.702	3.531,44	77	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
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.	Unidad	18	1.600,00	5.841.325	905,04	-43	menor que 30%	4.255.200	659,29	-59	menor que 30%	9.073.080	1.405,76	-12	
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.	4.000	43,00	414.321	64,19	49	MAYOR que 20%	403.800	62,56	45	MAYOR que 20%	429.506	66,55	55	MAYOR que 20%
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	1.400,00	2.927.848	453,63	-68	menor que 30%	1.376.100	213,21	-85	menor que 30%	4.795.005	742,93	-47	menor que 30%
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	1.400,00	2.794.003	432,90	-69	menor que 30%	10.300.700	1.595,96	14		9.798.994	1.518,23	8	
d.	Cambio de conductor de aluminio desnudo(3x70mm2) por línea protegida(3x185mm2). Primer tramo de los alimentadores.	km	5	64.035,00	31.301.073	4.849,71	-92	menor que 30%	354.635.000	54.946,22	-14		484.693.609	75.097,16	17	
2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**			**801.555,00**	**3.366.417.202**	**521.583,89**			**5.436.630.600**	**842.337,35**			**6.432.757.166**	**996.674,60**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 2 - OBRAS DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
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.	Unidad	18	1.600,00	11.301.398	1.751,01	9		17.532.848	2.716,49	70	MAYOR que 20%
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.	4.000	43,00	371.757	57,60	34	MAYOR que 20%	262.993	40,75	-5	
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	1.400,00	13.680.639	2.119,64	51	MAYOR que 20%	1.275.116	197,56	-86	menor que 30%
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	1.400,00	8.922.155	1.382,38	-1		1.275.116	197,56	-86	menor que 30%
d.	Cambio de conductor de aluminio desnudo(3x70mm2) por línea protegida(3x185mm2). Primer tramo de los alimentadores.	km	5	64.035,00	289.523.964	44.858,09	-30		95.633.717	14.817,24	-77	menor que 30%
2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**			**801.555,00**	**5.620.722.082**	**870.860,01**			**6.392.637.325**	**990.458,54**		

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN OBRAS DE LA SUBESTACIÓN

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES	1.661.432,00	10.723.247.643	9.858.753.178	10.001.268.800	12.959.491.777
2.2	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS	468.656,00	3.024.808.928	2.872.399.749	2.541.953.700	3.445.405.981
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN	173.560,00	1.120.194.423	805.455.743	1.937.713.000	1.121.592.336
2.4	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN	801.555,00	5.173.412.312	3.366.417.202	5.436.630.600	6.432.757.166
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACIÓN**	**3.105.203,00**	**20.041.663.307**	**16.903.025.872**	**19.917.566.100**	**23.959.247.260**

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN OBRAS DE LA SUBESTACIÓN

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES	1.661.432,00	10.723.247.643	11.540.189.781	9.723.107.328	
2.2	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS	468.656,00	3.024.808.928	3.742.989.222	2.214.030.130	
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN	173.560,00	1.120.194.423	865.151.727	954.902.662	
2.4	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN	801.555,00	5.173.412.312	5.620.722.082	6.392.637.325	
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACIÓN**	**3.105.203,00**	**20.041.663.307**	**21.769.052.812**	**19.284.677.445**	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
3.1	INGENIERÍA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN	Global	1	125.000,00	645.890.845	100.072,64	-20		876.725.200	135.837,51	9		726.867.309	112.618,92	-10	
3.	**SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN**			**125.000,00**	**645.890.845**	**100.072,64**			**876.725.200**	**135.837,51**			**726.867.309**	**112.618,92**		

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE LA SUBESTACION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
3.1	INGENIERÍA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN	Global	1	125.000,00	644.567.780	99.867,65	-20		262.992.721	40.747,41	-67	menor que 30%
3.	**SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN**			**125.000,00**	**644.567.780**	**99.867,65**			**262.992.721**	**40.747,41**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)
3.	SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLES	125.000,00	806.777.500	645.890.845	876.725.200	726.867.309
3.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES**	**125.000,00**	**806.777.500**	**645.890.845**	**876.725.200**	**726.867.309**

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	
3.	SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLES	125.000,00	806.777.500	644.567.780	262.992.721	
3.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES**	**125.000,00**	**806.777.500**	**644.567.780**	**262.992.721**	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4	**GESTION AMBIENTAL DE LASUBESTACIÓN**															
4.1	**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**															
a.	Contratación de Profesionales															
a.1	Contratación de Responsable Ambiental	Mensual	18	780,00	6.124.123	948,86	22	MAYOR que 20%	4.516.500	699,77	-10		8.655.243	1.341,02	72	MAYOR que 20%
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mensual	18	780,00	4.763.207	738,00	-5		7.226.300	1.119,62	44	MAYOR que 20%	8.655.243	1.341,02	72	MAYOR que 20%
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista					-				-				-		
b.1	Charlas de Educación Ambiental					-				-				-		
b.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Educación Ambiental)	Horas	10	94,00	408.275	63,26	-33	menor que 30%	677.500	104,97	12		778.972	120,69	28	MAYOR que 20%
b.1.2	Materiales didácticos (tríptico de papel brillante y colores)	Unidad	500	2,00	5.444	0,84	-58	menor que 30%	4.100	0,64	-68	menor que 30%	4.328	0,67	-66	menor que 30%
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Unidad	1	267,00	1.360.916	210,86	-21		271.000	41,99	-84	menor que 30%	1.384.839	214,56	-20	
b.1.4	Gastos operativos para 2 capacitaciones	Unidad	2	289,00	1.905.283	295,20	2		1.625.900	251,91	-13		1.731.049	268,20	-7	
c.	Programa de calidad del medio Físico (residuos, ruidos)					-				-				-		
c.1	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en el obrador	Unidad	2	94,00	1.088.733	168,69	79	MAYOR que 20%	948.500	146,96	56	MAYOR que 20%	692.419	107,28	14	
c.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lts.	unidad	500	1,00	6.124	0,95	-5		1.000	0,15	-85	menor que 30%	2.597	0,40	-60	menor que 30%
c.3	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en la subestación en operación	Unidad	2	94,00	1.088.733	168,69	79	MAYOR que 20%	948.500	146,96	56	MAYOR que 20%	692.419	107,28	14	
d.	Programa de Salud, Seguridad y Señalización					-				-				-		
d.1	Charlas de Seguridad					-				-				-		
d.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Seguridad)	Horas	10	94,00	408.275	63,26	-33	menor que 30%	677.500	104,97	12		778.972	120,69	28	MAYOR que 20%
d.1.2	Salud - Botiquín de primeros auxilios	Unidad	2	187,00	1.020.687	158,14	-15		2.105.600	326,24	74	MAYOR que 20%	147.139	22,80	-88	menor que 30%
d.1.3	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo	Unidad	2	191,00	1.088.733	168,69	-12		1.016.200	157,45	-18		1.218.658	188,82	-1	
d.1.4	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en subestación	Unidad	2	191,00	1.088.733	168,69	-12		1.016.200	157,45	-18		1.218.658	188,82	-1	
d.1.5	Gastos operativos para 2 capacitaciones	Unidad	2	289,00	1.905.283	295,20	2		1.625.900	251,91	-13		4.327.622	670,51	132	MAYOR que 20%
e.	Programa de Información Pública					-				-				-		
e.1	Material Informativo (Tríptico a colores y papel brillante)	Unidad	500	1,00	5.444	0,84	-16		4.100	0,64	-36	menor que 30%	4.328	0,67	-33	menor que 30%
e.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	170,00	1.497.008	231,94	36	MAYOR que 20%	271.000	41,99	-75	menor que 30%	1.384.839	214,56	26	MAYOR que 20%
e.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados	Global	1	289,00	1.837.237	284,66	-2		677.500	104,97	-64	menor que 30%	4.327.622	670,51	132	MAYOR que 20%
e.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 por día x 2 días consecutivos) al inicio y final de obra	Unidad	2	323,00	1.292.870	200,31	-38	menor que 30%	1.083.900	167,94	-48	menor que 30%	1.938.774	300,39	-7	
4.1	**SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				**238.296.711**	**36.921,07**			**251.481.300**	**38.963,86**			**363.825.464**	**56.370,17**		
	Observación: El alcance de cada rubro listado está definido en el Plan de Gestión Ambiental de la obra y en las ETAGs															
4.2	**PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL**															
a.	Elaboración de un Plan, que contemplen gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - ítem 4.1)	Global	1	7.200,00	47.659.287	7.384,21	3		50.296.260	7.792,77	8		72.765.093	11.274,03	57	MAYOR que 20%
4.	**SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN**			**43.202,00**	**285.955.998**	**44.305,28**			**301.777.560**	**46.756,63**			**436.590.557**	**67.644,20**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4	**GESTION AMBIENTAL DE LASUBESTACIÓN**											
4.1	**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**											
a.	Contratación de Profesionales											
a.1	Contratación de Responsable Ambiental	Mensual	18	780,00	8.476.048	1.313,26	68	MAYOR que 20%	9.085.203	1.407,64	80	MAYOR que 20%
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mensual	18	780,00	6.691.617	1.036,78	33	MAYOR que 20%	7.172.529	1.111,29	42	MAYOR que 20%
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista					-				-		
b.1	Charlas de Educación Ambiental					-				-		
b.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Educación Ambiental)	Horas	10	94,00	446.108	69,12	-26		478.169	74,09	-21	
b.1.2	Materiales didácticos (tríptico de papel brillante y colores)	Unidad	500	2,00	6.692	1,04	-48	menor que 30%	7.173	1,11	-44	menor que 30%
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Unidad	1	267,00	2.379.242	368,63	38	MAYOR que 20%	2.550.232	395,13	48	MAYOR que 20%
b.1.4	Gastos operativos para 2 capacitaciones	Unidad	2	289,00	4.163.673	645,11	123	MAYOR que 20%	4.462.907	691,47	139	MAYOR que 20%
c.	Programa de calidad del medio Físico (residuos, ruidos)					-				-		
c.1	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en el obrador	Unidad	2	94,00	2.304.890	357,11	280	MAYOR que 20%	2.470.538	382,78	307	MAYOR que 20%
c.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lts.	unidad	500	1,00	8.922	1,38	38	MAYOR que 20%	9.563	1,48	48	MAYOR que 20%
c.3	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en la subestación en operación	Unidad	2	94,00	2.304.890	357,11	280	MAYOR que 20%	2.470.538	382,78	307	MAYOR que 20%
d.	Programa de Salud, Seguridad y Señalización					-				-		
d.1	Charlas de Seguridad					-				-		
d.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Seguridad)	Horas	10	94,00	446.108	69,12	-26		478.169	74,09	-21	
d.1.2	Salud - Botiquín de primeros auxilios	Unidad	2	187,00	2.676.647	414,71	122	MAYOR que 20%	2.869.011	444,52	138	MAYOR que 20%
d.1.3	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 ti os en áreas de traba'o	Unidad	2	191,00	2.230.539	345,59	81	MAYOR que 20%	2.390.843	370,43	94	MAYOR que 20%
d.1.4	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en subestación	Unidad	2	191,00	2.230.539	345,59	81	MAYOR que 20%	2.390.843	370,43	94	MAYOR que 20%
d.1.5	Gastos operativos para 2 capacitaciones	Unidad	2	289,00	4.163.673	645,11	123	MAYOR que 20%	4.462.907	691,47	139	MAYOR que 20%
e.	Programa de Información Pública					-				-		
e.1	Material Informativo (Tríptico a colores y papel brillante)	Unidad	500	1,00	8.179	1,27	27	MAYOR que 20%	8.766	1,36	36	MAYOR que 20%
e.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	170,00	2.379.242	368,63	117	MAYOR que 20%	2.550.232	395,13	132	MAYOR que 20%
e.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados	Global	1	289,00	5.204.591	806,39	179	MAYOR que 20%	5.578.633	864,34	199	MAYOR que 20%
e.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 por día x 2 días consecutivos) al inicio y final de obra	Unidad	2	323,00	4.461.078	691,19	114	MAYOR que 20%	4.781.686	740,86	129	MAYOR que 20%
4.1	**SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				**352.871.563**	**54.673,00**			**378.231.199**	**58.602,15**		
	Observación: El alcance de cada rubro listado está definido en el Plan de Gestión Ambiental de la obra y en las ETAGs											
4.2	**PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL**											
a.	Elaboración de un Plan, que contemplen gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - ítem 4.1)	Global	1	7.200,00	70.574.313	10.934,60	52	MAYOR que 20%	79.694.764	12.347,70	71	MAYOR que 20%
4.	**SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN**			**43.202,00**	**423.445.876**	**65.607,60**			**457.925.963**	**70.949,85**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)
4.	SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN	43.202,00	278.835.212	285.955.998	301.777.560	436.590.557
4.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL**	**43.202,00**	**278.835.212**	**285.955.998**	**301.777.560**	**436.590.557**

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	
4.	SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN	43.202,00	278.835.212	423.445.876	457.925.963	
4.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL**	**43.202,00**	**278.835.212**	**423.445.876**	**457.925.963**	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
5.1	Trabajos de comisionamiento (de todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado) incluyendo ensayo de los Equipos de Potencia y Maniobra Electromecáncios, ensayos de Soportabilidad de Equipos de Alta tensión, ensayos de Resistencia de Aislación, Pruebas de Maniobra/Conmutación en vacío, Sistemas de Puesta a Tierra (Malla de tierra, aterramiento de las torres de alta tensión y de los diferentes sistemas, interconexión de los sistemas de aterramiento), Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1	18.800,00	342.950.891	53.135,92	183	MAYOR que 20%	352.283.500	54.581,89	190	MAYOR que 20%	274.780.354	42.573,75	126	MAYOR que 20%
5.2	Trabajos de comisionamiento (de todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado) de los Sistemas de Protección, Control, Medición, Comunicación y SS.AA, consistentes en Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1	19.600,00	204.137.435	31.628,52	61	MAYOR que 20%	189.691.100	29.390,24	50	MAYOR que 20%	114.508.865	17.741,70	-9	
5.3	Trabajos de Integración del CIC al SCADA de la ANDE. Comprende la compatibilización de las bases de datos del nuevo sistema de control con la utilizada en ANDE, la normalización y prueba de intercambio de señales de mando, estados, alarmas, disparos, otros, entre el SCADA local y el Centro de Control Remoto (CCR) designado, y la puesta en operación del nuevo CIC en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga (y/o con el CCR Regional), conforme lo solicitado en la versión más reciente de la EETT N° 32.00.02 CIC.	Global	1	50.000,00	204.137.435	31.628,52	-37	menor que 30%	172.076.900	26.661,15	-47	menor que 30%	212.659.321	32.948,88	-34	menor que 30%
5.	**SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**			**88.400,00**	**751.225.761**	**116.392,96**			**714.051.500**	**110.633,28**			**601.948.540**	**93.264,34**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
5.1	Trabajos de comisionamiento (de todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado) incluyendo ensayo de los Equipos de Potencia y Maniobra Electromecáncios, ensayos de Soportabilidad de Equipos de Alta tensión, ensayos de Resistencia de Aislación, Pruebas de Maniobra/Conmutación en vacío, Sistemas de Puesta a Tierra (Malla de tierra, aterramiento de las torres de alta tensión y de los diferentes sistemas, interconexión de los sistemas de aterramiento), Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1	18.800,00	267.218.574	41.402,15	120	MAYOR que 20%	113.174.534	17.534,97	-7	
5.2	Trabajos de comisionamiento (de todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado) de los Sistemas de Protección, Control, Medición, Comunicación y SS.AA, consistentes en Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1	19.600,00	33.681.157	5.218,47	-73	menor que 30%	113.174.534	17.534,97	-11	
5.3	Trabajos de Integración del CIC al SCADA de la ANDE. Comprende la compatibilización de las bases de datos del nuevo sistema de control con la utilizada en ANDE, la normalización y prueba de intercambio de señales de mando, estados, alarmas, disparos, otros, entre el SCADA local y el Centro de Control Remoto (CCR) designado, y la puesta en operación del nuevo CIC en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga (y/o con el CCR Regional), conforme lo solicitado en la versión más reciente de la EETT N° 32.00.02 CIC.	Global	1	50.000,00	28.891.351	4.476,35	-91	menor que 30%	113.174.534	17.534,97	-65	menor que 30%
5.	**SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**			**88.400,00**	**329.791.082**	**51.096,97**			**339.523.602**	**52.604,90**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"

LISTA 5 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB)

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TECNOEDIL S.A. CONTR. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CITECO Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)
5.	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES	88.400,00	570.553.048	751.225.761	714.051.500	601.948.540
5.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**	**88.400,00**	570.553.048	**751.225.761**	**714.051.500**	**601.948.540**

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19
"AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"

LISTA 5 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB)

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE Gs. (IVA incluido)	TOCSA S.A. Gs. (IVA incluido)	CONSORCIO RB CAAGUAZU Gs. (IVA incluido)	
5.	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES	88.400,00	570.553.048	329.791.082	339.523.602	
5.	**TOTAL GENERAL LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**	**88.400,00**	570.553.048	**329.791.082**	**339.523.602**	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE			TECNOEDIL S.A. CONSTR.			CONSORCIO CITECO			CONSORCIO CAAGUAZU		
		USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)
1.	TOTAL GENERAL LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL DE LA SUBESTACIÓN	7.467.151,00			6.934.180,16 (*)	290.236.429 (*)	297.038.583 (*)	6.562.581,00	987.509.900 (*)	1.077.283.527 (*)	6.369.522,71 (*)	1.181.382.205	1.299.520.427 (*)
2.	TOTAL GENERAL - LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACIÓN			3.105.203,00			16.903.025.872			19.917.566.100			23.959.247.260
3.	TOTAL GENERAL LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES			125.000,00			645.890.845			876.725.200			726.867.309
4.	TOTAL GENERAL LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL			43.202,00			285.955.998			301.777.560			436.590.557
5.	TOTAL GENERAL LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES			88.400,00			751.225.761			714.051.500			601.948.540
A.	**TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - SUBESTACION**	**7.467.151,00**		**3.361.805,00**	6.934.180,16 (*)	**290.236.429** (*)	18.883.137.059 (*)	**6.562.581,00**		22.887.403.887 (*)	6.369.522,71 (*)	**1.181.382.205**	27.024.174.093 (*)

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE - BEI N° 1480/19 "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN CAAGUAZU"
RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE			TOCSA S.A.			CONSORCIO RB CAAGUAZU		
		USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)	USD (CIP)	Gs. (Sin impuestos)	Gs. (IVA Incluido)
1.	TOTAL GENERAL LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL DE LA SUBESTACIÓN	7.467.151,00			6.901.169,77	266.907.011	293.597.712	6.865.229,76 (*)	5.341.853.833	6.820.222.126
2.	TOTAL GENERAL - LISTA N° 2 - OBRAS DE LA SUBESTACIÓN			3.105.203,00			21.769.052.812			19.284.677.445
3.	TOTAL GENERAL LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES			125.000,00			644.567.780			262.992.721
4.	TOTAL GENERAL LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL			43.202,00			423.445.876			457.925.963
5.	TOTAL GENERAL LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES			88.400,00			329.791.082			339.523.602
A.	**TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - SUBESTACION**	**7.467.151,00**		**3.361.805,00**	**6.901.169,77**	**266.907.011**	**23.460.455.262**	**6.865.229,76 (*)**	**5.341.853.833**	**27.165.341.857**

Observaciones: (*) Cifra corregida.