Lote N° 1

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	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	**SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**															
a.	Transformador de potencia monofásico, 220/66/23 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	Unidad	7	900.000,00	695.000,00		-23		742.500,00		-18		700.000,00		-22	
b.	Repuestos - Transformador de potencia trifásico				-											
b.1	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	110.000,00	90.000,00		-18		90.000,00		-18		135.200,00		23	MAYOR que 20%
b.2	Aislador pasante de 245 kV.	Unidad	1	12.000,00	10.800,00		-10		10.800,00		-10		4.116,00		-66	menor que 30%
b.3	Aislador pasante de 66 kV.	Unidad	1	2.600,00	2.340,00		-10		2.340,00		-10		1.929,00		-26	
b.4	Aislador pasante de 23 kV.	Unidad	1	2.000,00	1.800,00		-10		1.800,00		-10		334,00		-83	menor que 30%
b.5	Descargador de 198 kV (completo).	Unidad	1	2.000,00	1.800,00		-10		1.800,00		-10		2.573,00		29	MAYOR que 20%
b.6	Descargador de 60 kV (completo).	Unidad	1	1.500,00	1.350,00		-10		1.350,00		-10		1.158,00		-23	
b.7	Descargador de 18 kV (completo).	Unidad	1	1.500,00	1.350,00		-10		1.350,00		-10		386,00		-74	menor que 30%
b.8	Juego completo de Regletas terminales para los cables de control, alarma y comando, conforme Item 3.2.9 de la EE.TT.	Unidad	2	7.000,00	12.600,00		80	MAYOR que 20%	12.600,00		80	MAYOR que 20%	4.100,00		-41	menor que 30%
b.9	Juego de ventiladores completo del transformador (Incluyendo ambas etapas de ventilación forzada)	Unidad	1	1.000,00	900,00		-10		900,00		-10		4.051,00		305	MAYOR que 20%
b.10	Juego completo de empaquetaduras.	Unidad	1	4.100,00	3.690,00		-10		3.690,00		-10		2.573,00		-37	menor que 30%
b.11	Relé Buchholz.	Unidad	1	1.000,00	900,00		-10		900,00		-10		322,00		-68	menor que 30%
b.12	Termómetro digital (4.1), completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	700,00	630,00		-10		630,00		-10		347,00		-50	menor que 30%
b.13	Dispositivo de control de temperatura (4.2) completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	1.500,00	1.350,00		-10		1.350,00		-10		489,00		-67	menor que 30%
b.14	Indicador de nivel de aceite del transformador (4.14).	Unidad	1	600,00	600,00		0		600,00		0		93,00		-85	menor que 30%
b.15	Indicador de nivel de aceite del conmutador(4.14).	Unidad	1	650,00	600,00		-8		600,00		-8		42,00		-94	menor que 30%
b.16	Dispositivo de monitoreo de gas y humedad (4.9) completo con todos sus accesorios y sensores.	Unidad	1	35.000,00	70.000,00		100	MAYOR que 20%	70.000,00		100	MAYOR que 20%	52.737,00		51	MAYOR que 20%
b.17	Juego de Recipientes de silicagel con su respectivo contenido.	Unidad	1	1.000,00	900,00		-10		900,00		-10		5.788,00		479	MAYOR que 20%
b.18	Juego completo de Válvulas para los radiadores incluyendo las respectivas juntas.	Unidad	1	3.500,00	3.200,00		-9		3.200,00		-9		1.181,00		-66	menor que 30%
b.19	Regulador Electrónico de Tensión. (4.5)	Unidad	1	5.000,00	15.000,00		200	MAYOR que 20%	15.000,00		200	MAYOR que 20%	7.718,00		54	MAYOR que 20%
b.20	Anunciador de Eventos (4.10)	Unidad	1	10.000,00	15.000,00		50	MAYOR que 20%	15.000,00		50	MAYOR que 20%	3.000,00		-70	menor que 30%
b.21	Cuota extraordinaria de aceite para el Suministro (10% Exceso).	Global	1	30.000,00	17.000,00		-43	menor que 30%	17.000,00		-43	menor que 30%	3.527,00		-88	menor que 30%
b.22	Procesador del Sistema de Monitoreo Independiente (4.11)	Unidad	1	50.000,00	30.000,00		-40	menor que 30%	30.000,00		-40	menor que 30%	31.860,00		-36	menor que 30%
b.23	Sensor tipo PT 100 (4.3), con sus cables de conexión	Unidad	1	500,00	450,00		-10		450,00		-10		200,00		-60	menor que 30%
b.24	Juego completo de herramientas especiales para instalación, operación y mantenimiento de los transformadores.	Unidad	1	350,00	350,00		0		350,00		0		350,00		0	
b.25	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento				-											

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	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	SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO											
a.	Transformador de potencia monofásico, 220/66/23 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	Unidad	7	900.000,00	784.500,00		-13					
b.	Repuestos - Transformador de potencia trifásico				-							
b.1	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	110.000,00	97.700,00		-11					
b.2	Aislador pasante de 245 kV.	Unidad	1	12.000,00	10.400,00		-13					
b.3	Aislador pasante de 66 kV.	Unidad	1	2.600,00	2.200,00		-15					
b.4	Aislador pasante de 23 kV.	Unidad	1	2.000,00	1.700,00		-15					
b.5	Descargador de 198 kV (completo).	Unidad	1	2.000,00	1.700,00		-15					
b.6	Descargador de 60 kV (completo).	Unidad	1	1.500,00	1.300,00		-13					
b.7	Descargador de 18 kV (completo).	Unidad	1	1.500,00	1.300,00		-13					
b.8	Juego completo de Regletas terminales para los cables de control, alarma y comando, conforme Item 3.2.9 de la EE.TT.	Unidad	2	7.000,00	6.000,00		-14					
b.9	Juego de ventiladores completo del transformador (Incluyendo ambas etapas de ventilación forzada)	Unidad	1	1.000,00	800,00		-20					
b.10	Juego completo de empaquetaduras.	Unidad	1	4.100,00	3.500,00		-15					
b.11	Relé Buchholz.	Unidad	1	1.000,00	800,00		-20					
b.12	Termómetro digital (4.1), completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	700,00	600,00		-14					
b.13	Dispositivo de control de temperatura (4.2) completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1	1.500,00	1.300,00		-13					
b.14	Indicador de nivel de aceite del transformador (4.14).	Unidad	1	600,00	500,00		-17					
b.15	Indicador de nivel de aceite del conmutador(4.14).	Unidad	1	650,00	500,00		-23					
b.16	Dispositivo de monitoreo de gas y humedad (4.9) completo con todos sus accesorios y sensores.	Unidad	1	35.000,00	30.400,00		-13					
b.17	Juego de Recipientes de silicagel con su respectivo contenido.	Unidad	1	1.000,00	800,00		-20					
b.18	Juego completo de Válvulas para los radiadores incluyendo las respectivas juntas.	Unidad	1	3.500,00	3.000,00		-14					
b.19	Regulador Electrónico de Tensión. (4.5)	Unidad	1	5.000,00	4.300,00		-14					
b.20	Anunciador de Eventos (4.10)	Unidad	1	10.000,00	8.700,00		-13					
b.21	Cuota extraordinaria de aceite para el Suministro (10% Exceso).	Global	1	30.000,00	26.100,00		-13					
b.22	Procesador del Sistema de Monitoreo Independiente (4.11)	Unidad	1	50.000,00	43.500,00		-13					
b.23	Sensor tipo PT 100 (4.3), con sus cables de conexión	Unidad	1	500,00	400,00		-20					
b.24	Juego completo de herramientas especiales para instalación, operación y mantenimiento de los transformadores.	Unidad	1	350,00	300,00		-14					
b.25	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento				-							

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.25.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	2	15.000,00	1.000,00		-93	menor que 30%	1.000,00		-93	menor que 30%	8.500,00		-43	menor que 30%
b.25.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	1.000,00		-90	menor que 30%	1.000,00		-90	menor que 30%	780,00		-92	menor que 30%
c.	Módulos de GIS en 220 kV				-				-							
c.1	Módulo de Bahía de Línea de transmisión 220 kV, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, tp´s, TC's, descargadores, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, tubos para interconexiones con sus terminales SF6-aire, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	490.000,00	351.000,00		-28		349.592,00		-29		349.592,00		-29	
c.2	Módulo de Bahía de Bco. de Transformadores de Potencia, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	490.000,00	351.000,00		-28		349.592,00		-29		349.592,00		-29	
c.3	Módulo de Bahía de Acople de barras, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	510.000,00	351.000,00		-31	menor que 30%	349.592,00		-31	menor que 30%	349.592,00		-31	menor que 30%
c.4	Accesorios y Repuestos, conforme EETT	Global	1	150.000,00	87.000,00		-42	menor que 30%	32.500,00		-78	menor que 30%	138.900,00		-7	
c.5	Dirección Técnica y Curso de entrenamiento				-				-							
c.5.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	5	15.000,00	12.200,00		-19		10.605,60		-29		10.800,00		-28	
c.5.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	51.250,00		413	MAYOR que 20%	3.500,00		-65	menor que 30%	5.000,00		-50	menor que 30%
d.	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	2.000,00		-20		2.000,00		-20		1.795,00		-28	
d.1	Repuestos - Descargadores 198 kV				-				-							
d.1.1	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	2.000,00		-20		2.000,00		-20		1.795,00		-28	
d.1.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	230,00		0		230,00		0		450,00		96	MAYOR que 20%
d.1.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00	60,00		0		60,00		0		300,00		400	MAYOR que 20%
d.1.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00	60,00		0		60,00		0		50,00		-17	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
b.25.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	2	15.000,00	13.000,00		-13					
b.25.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	8.700,00		-13					
c.	Módulos de GIS en 220 kV				-							
c.1	Módulo de Bahía de Línea de transmisión 220 kV, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, Ip´s, TC's, descargadores, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, tubos para interconexiones con sus terminales SF6-aire, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	490.000,00	443.548,00		-9					
c.2	Módulo de Bahía de Bco. de Transformadores de Potencia, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	490.000,00	443.548,00		-9					
c.3	Módulo de Bahía de Acople de barras, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	510.000,00	461.652,00		-9					
c.4	Accesorios y Repuestos, conforme EETT	Global	1	150.000,00	135.780,00		-9					
c.5	Dirección Técnica y Curso de entrenamiento											
c.5.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	5	15.000,00	13.578,00		-9					
c.5.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	9.052,00		-9					
d.	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	2.263,00		-9					
d.1	Repuestos - Descargadores 198 kV											
d.1.1	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	2.263,00		-9					
d.1.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	208,00		-10					
d.1.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00		289 000	-21					
d.1.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00		289.000	-21					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.1.5	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	90,00		0		90.00		0		100,00		11	
e.	Módulos de GIS en 66 kV				-				-							
e.1	Módulo de Bahía de Bco. de Transformadores de Potencia, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	460.000,00	193.674,00		-58	menor que 30%	181.056,25		-61	menor que 30%	181.129,90		-61	menor que 30%
e.2	Módulo de Bahía de Línea de transmisión 66 kV, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, tp´s, TC's, descargadores, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, tubos para interconexiones con sus terminales SF6-aire, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	5	470.000,00	193.674,00		-59	menor que 30%	181.056,25		-61	menor que 30%	181.129,90		-61	menor que 30%
e.3	Módulo de Bahía de Acople de barras, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	480.000,00	193.674,00		-60	menor que 30%	184.375,00		-62	menor que 30%	181.129,90		-62	menor que 30%
e.4	Accesorios y Repuestos, conforme EETT	Global	1	150.000,00	133.900,00		-11		52.000,00		-65	menor que 30%	138.900,00		-7	
e.5	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento				-											
e.5.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	7	10.000,00	5.143,00		-49	menor que 30%	5.050,29		-49	menor que 30%	5.142,86		-49	menor que 30%
e.5.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	10.000,00		0		3.500,00		-65	menor que 30%	5.000,00		-50	menor que 30%
f.	Puente Grúa (Suministro y Montaje)	Unidad	1	35.000,00		255.253.200	20	MAYOR que 20%		309.703.244	46	MAYOR que 20%		401.331.388	89	MAYOR que 20%
g	Seccionador de apertura central, 66 kV, 2,500 A, 63 kA, montaje horizontal, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados. ET.02.01.62.44	Unidad	2	9.500,00	6.175,00		-35	menor que 30%	3.780,00		-60	menor que 30%	7.289,66		-23	
h.	Repuestos - Seccionador 66 kV				-											
h.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1	779,00	1.546,00		98	MAYOR que 20%	660,00		-15		3.073,73		295	MAYOR que 20%
h.2	Aislador de columna	Unidad	1	262,00	190,00		-27		160,00		-39	menor que 30%	184,42		-30	
h.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	945,00	2.384,00		152	MAYOR que 20%	1.340,00		42	MAYOR que 20%	2.028,66		115	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
d.1.5	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	81,00		-10					
e.	Módulos de GIS en 66 kV				-							
e.1	Módulo de Bahía de Bco. de Transformadores de Potencia, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	460.000,00	416.392,00		-9					
e.2	Módulo de Bahía de Línea de transmisión 66 kV, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, tp´s, TC's, descargadores, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, tubos para interconexiones con sus terminales SF6-aire, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	5	470.000,00	425.444,00		-9					
e.3	Módulo de Bahía de Acople de barras, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	480.000,00	434.496,00		-9					
e.4	Accesorios y Repuestos, conforme EETT	Global	1	150.000,00	135.780,00		-9					
e.5	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento											
e.5.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	7	10.000,00	9.052,00		-9					
e.5.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	9.052,00		-9					
f.	Puente Grúa (Suministro y Montaje)	Unidad	1	35.000,00		169.051.000	-20					
g.	Seccionador de apertura central, 66 kV, 2,500 A, 63 kA, montaje horizontal, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados. ET.02.01.62.44	Unidad	2	9.500,00	8.599,00		-9					
h.	Repuestos - Seccionador 66 kV											
h.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1	779,00	705,00		-9					
h.2	Aislador de columna	Unidad	1	262,00	237,00		-10					
h.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	945,00	855,00		-10					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
h.4	Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	315,00	58,00		-82	menor que 30%	80,00		-75	menor que 30%	307,37		-2	
h.5	Juego de Conectores de Potencia para 66 kV	Unidad	1	43,00	98,00		128	MAYOR que 20%	60,00		40	MAYOR que 20%	368,85		758	MAYOR que 20%
h.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	30,00	98,00		227	MAYOR que 20%	40,00		33	MAYOR que 20%	307,37		925	MAYOR que 20%
i.	Seccionador de apertura central 23kV, montaje horizontal, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados. ET.02.01.32.10	Unidad	2	7.000,00	5.216,00		-25		5.754,00		-18		5.895,41		-16	
j.	Repuestos - Seccionador 23 kV				-											
j.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1	1.109,00	1.360,00		23	MAYOR que 20%	920,00		-17		1.536,87		39	MAYOR que 20%
j.2	Aislador de columna	Unidad	1	882,00	82,00		-91	menor que 30%	920,00		4		92,21		-90	menor que 30%
j.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	410,00	1.795,00		338	MAYOR que 20%	920,00		124	MAYOR que 20%	2.028,66		395	MAYOR que 20%
j.4	Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	250,00	272,00		9		920,00		268	MAYOR que 20%	307,37		23	MAYOR que 20%
j.5	Juego de Conectores de Potencia para 23 kV	Unidad	1	43,00	326,00		658	MAYOR que 20%	920,00		2040	MAYOR que 20%	368,85		758	MAYOR que 20%
j.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	30,00	272,00		807	MAYOR que 20%	920,00		2967	MAYOR que 20%	307,37		925	MAYOR que 20%
k.	Transformador de Corriente, 24kV, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados. ET.02.01.43.23	Unidad	6	4.500,00	4.116,00		-9		4.500,00		0		1.735,43		-61	menor que 30%
l.	Repuestos - Transformador de Corriente 24 kV				-											
l.1	Transformador completo	Unidad	3	4.500,00	4.116,00		-9		850,00		-81	menor que 30%	1.735,43		-61	menor que 30%
l.2	Conector para terminal de AT	Unidad	3	35,00	245,00		600	MAYOR que 20%	850,00		2329	MAYOR que 20%	98,23		181	MAYOR que 20%
l.3	Conector de Puesta a Tierra	Unidad	3	30,00	245,00		717	MAYOR que 20%	850,00		2733	MAYOR que 20%	196,46		555	MAYOR que 20%
m.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica.	Unidad	6	30.000,00	18.000,00		-40	menor que 30%	18.000,00		-40	menor que 30%	28.120,00		-6	
n.	Repuestos - Reactor				-											
n.1	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Según Especificaciones Técnicas	Unidad	3	30.000,00	18.000,00		-40	menor que 30%	18.000,00		-40	menor que 30%	28.120,00		-6	
ñ.	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				-											
ñ.1	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida Alimentador	Unidad	30	45.000,00	59.965,00		33	MAYOR que 20%	60.417,72		34	MAYOR que 20%	59.037,00		31	MAYOR que 20%
ñ.2	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	70.000,00	156.385,00		123	MAYOR que 20%	155.348,72		122	MAYOR que 20%	200.142,00		186	MAYOR que 20%
ñ.3	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	40.000,00	59.965,00		50	MAYOR que 20%	60.417,72		51	MAYOR que 20%	59.037,00		48	MAYOR que 20%
ñ.4	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo Zig-Zag	Unidad	2	45.000,00	59.965,00		33	MAYOR que 20%	60.417,72		34	MAYOR que 20%	59.037,00		31	MAYOR que 20%
ñ.5	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2	45.000,00	59.965,00		33	MAYOR que 20%	60.417,72		34	MAYOR que 20%	59.037,00		31	MAYOR que 20%
ñ.6	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 de Acoplamiento de Barras, incluyendo la interconexión (Transición)	Unidad	1	55.000,00	191.812,00		249	MAYOR que 20%	190.235,72		246	MAYOR que 20%	188.855,00		243	MAYOR que 20%
o.	Repuestos - Celdas 24kV				-											
o.1	Celda completa posición Alimentador	Unidad	1	45.000,00	52.592,00		17		53.665,00		19		53.665,00		19	
o.2	Recarga de SF6 completa para una posición, incluye dispositivo de carga	Unidad	1	600,00	6.980,00		1063	MAYOR que 20%	7.122,00		1087	MAYOR que 20%	7.122,00		1087	MAYOR que 20%
o.3	Transformador de potencial 24.000/ √3-110/ √3 V	Unidad	3	650,00	2.637,00		306	MAYOR que 20%	2.691,00		314	MAYOR que 20%	2.691,00		314	MAYOR que 20%
o.4	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	1	6.500,00	3.024,00		-53	menor que 30%	4.985,00		-23		4.985,00		-23	
p.	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento - Celdas Metal Enclosed aisladas en gas SF6 24 kV, 40 kA				-											
p.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Global	1	20.000,00	980,00		-95	menor que 30%	38.500,00		93	MAYOR que 20%	2.000,00		-90	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
h.4	Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	315,00	285,00		-10					
h.5	Juego de Conectores de Potencia para 66 kV	Unidad	1	43,00		207.000	-21					
h.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	30,00		144.000	-21					
i.	Seccionador de apertura central 23kV, montaje horizontal, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados. ET.02.01.32.10	Unidad	2	7.000,00		33.810.000	-20					
j.	Repuestos - Seccionador 23 kV					-						
j.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1	1.109,00		5.356.000	-20					
j.2	Aislador de columna	Unidad	1	882,00		4.260.000	-20					
j.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	410,00		1.980.000	-20					
j.4	Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	250,00		1.207.000	-20					
j.5	Juego de Conectores de Potencia para 23 kV	Unidad	1	43,00		207.000	-21					
j.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	30,00		144.000	-21					
k.	Transformador de Corriente, 24kV, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados. ET.02.01.43.23	Unidad	6	4.500,00		21.735.000	-20					
l.	Repuestos - Transformador de Corriente 24 kV					-						
l.1	Transformador completo	Unidad	3	4.500,00		21.735.000	-20					
l.2	Conector para terminal de AT	Unidad	3	35,00		169.000	-20					
l.3	Conector de Puesta a Tierra	Unidad	3	30,00		144.000	-21					
m.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica.	Unidad	6	30.000,00	27.156,00		-9					
n.	Repuestos - Reactor											
n.1	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Según Especificaciones Técnicas	Unidad	3	30.000,00	27.156,00		-9					
ñ.	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				-							
ñ.1	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida Alimentador	Unidad	30	45.000,00	40.734,00		-9					
ñ.2	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	70.000,00	63.364,00		-9					
ñ.3	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	40.000,00	36.208,00		-9					
ñ.4	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo Zig-Zag	Unidad	2	45.000,00	40.734,00		-9					
ñ.5	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2	45.000,00	40.734,00		-9					
ñ.6	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 de Acoplamiento de Barras, incluyendo la interconexión (Transición)	Unidad	1	55.000,00	49.786,00		-9					
o.	Repuestos - Celdas 24kV											
o.1	Celda completa posición Alimentador	Unidad	1	45.000,00	40.734,00		-9					
o.2	Recarga de SF6 completa para una posición, incluye dispositivo de carga	Unidad	1	600,00	543,00		-10					
o.3	Transformador de potencial 24.000/ √3-110/ √3 V	Unidad	3	650,00	588,00		-10					
o.4	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	1	6.500,00	5.884,00		-9					
p.	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento - Celdas Metal Enclosed aisladas en gas SF6 24 kV, 40 kA											
p.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Global	1	20.000,00	18.104,00		-9					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
p.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	881,00		-91	menor que 30%	2.000,00		-80	menor que 30%	1.000,00		-90	menor que 30%
q.	Provisión de Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios.	Unidad	1	20.000,00		270.054.200	122	MAYOR que 20%		407.393.184	236	MAYOR que 20%		322.309.605	165	MAYOR que 20%
r.	Transformador de Servicios Auxiliares 300 kVA Tipo Pedestal, incluyendo los Codos conectores no operables bajo carga para cables de 240mm2, todos los accesorios necesarios para la conexión en BT al panel de C.A y los repuestos conforme Especificaciones Técnicas.	Unidad	2	12.000,00		57.449.900	-21			253.551.657	248	MAYOR que 20%		171.603.227	136	MAYOR que 20%
s.	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	35.422,00		-29		46.000,00		-8		36.145,00		-28	
t.	Repuestos - Bancos de Capacitores				-											
t.1	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1	20.000,00	27.283,00		36	MAYOR que 20%	8.000,00		-60	menor que 30%	27.840,00		39	MAYOR que 20%
t.2	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3	900,00	956,00		6		900,00		0		975,00		8	
t.3	Bobina de Bloqueo	Unidad	3	1.500,00	564,00		-62	menor que 30%	1.500,00		0		575,00		-62	menor que 30%
u.	Transformador Zig-Zag para provisión de neutro a tierra a Sistemas Trifásicos, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Según ET 04.14.11.23	Unidad	2	100.000,00	110.740,00		11		90.000,00		-10		90.000,00		-10	
v.	Repuestos -Transformador Zig - ZAG				-											
v.1	Transformador Zig-Zag de reserva, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Según ET 04.14.11.23	Unidad	1	100.000,00	102.900,00		3		90 000,00		-10		90.000,00		-10	
v.2	Columna completa de arrollamientos entregada en recipiente lleno de aceite	Unidad	1	20.000,00	196,00		-99	menor que 30%	18.000,00		-10		18.000,00		-10	
v.3	Aislador pasante completo	Unidad	1	3.000,00	3.136,00		5		2 700,00		-10		2.700,00		-10	
v.4	Juego completo de empaquetaduras	Unidad	1	800,00	490,00		-39	menor que 30%	720,00		-10		720,00		-10	
v.5	Transformador de corriente tipo BUSHING de relación 1200/5 MR	Unidad	1	1.750,00	98,00		-94	menor que 30%	1 575,00		-10		1.575,00		-10	
v.6	Juego completo de conexiones a enchufe para los cables al sistema remoto de control, alarma y comando	Unidad	1	200,00	980,00		390	MAYOR que 20%	180,00		-10		180,00		-10	
w.	Mufas terminales y empalmes				-											
w.1	Para cable de cobre aislado tipo XLPE 240 mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	12	76,00		632.400	37	MAYOR que 20%	46,50		-39	menor que 30%		1.231.220	167	MAYOR que 20%
w.2	Para cable cobre aislado tipo XLPE 500mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	108	130,00	91,00	-	-30	menor que 30%	49,50		-62	menor que 30%		1.274.704	62	MAYOR que 20%
w.3	Para cable de cobre aislado tipo XLPE 800 mm2,para 66kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	24	5.000,00	3.430,00	-	-31	menor que 30%	4 000,00		-20		3.219,75	-	-36	menor que 30%
w.4	Empalme para cable tipo XLPE 66kV 800mm2 (c/ caja de pat y todos los accesorios necesarios) para LT-66 kV.	Unidad	6	5.200,00	2 552,00	-	-51	menor que 30%	2 860,00		-45	menor que 30%	1.832,63	-	-65	menor que 30%
x.	Repuestos - Empalmes y Mufas				-											
x.1	Mufas para cable de cobre aislado tipo XLPE 240 mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	3	76,00		632.400	37	MAYOR que 20%	46,50		-39	menor que 30%		1.231.220	167	MAYOR que 20%
x.2	Mufas para cable cobre aislado tipo XLPE 500mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	18	130,00	91,00		-30	menor que 30%	49,50		-62	menor que 30%		1.274.704	62	MAYOR que 20%
x.3	Mufas para cable de cobre aislado tipo XLPE 800 mm2,para 66kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	6	5.000,00	3.430,00		-31	menor que 30%	4 000,00		-20		3.219,75		-36	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
p.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	9.052,00		-9					
q.	Provisión de Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios.	Unidad	1	20.000,00		96.601.000	-20					
r.	Transformador de Servicios Auxiliares 300 kVA Tipo Pedestal, incluyendo los Codos conectores no operables bajo carga para cables de 240mm2, todos los accesorios necesarios para la conexión en BT al panel de C.A y los repuestos conforme Especificaciones Técnicas.	Unidad	2	12.000,00		57.960.000	-20					
s.	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	45.260,00		-9					
t.	Repuestos - Bancos de Capacitores											
t.1	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1	20.000,00	18.104,00		-9					
t.2	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3	900,00	814,00		-10					
t.3	Bobina de Bloqueo	Unidad	3	1.500,00	1.358,00		-9					
u.	Transformador Zig-Zag para provisión de neutro a tierra a Sistemas Trifásicos, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Según ET 04.14.11.23	Unidad	2	100.000,00		483.005.000	-20					
v.	Repuestos -Transformador Zig - ZAG					-						
v.1	Transformador Zig-Zag de reserva, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Según ET 04.14.11.23	Unidad	1	100.000,00		483.005.000	-20					
v.2	Columna completa de arrollamientos entregada en recipiente lleno de aceite	Unidad	1	20.000,00		96.601.000	-20					
v.3	Aislador pasante completo	Unidad	1	3.000,00		14.490.000	-20					
v.4	Juego completo de empaquetaduras	Unidad	1	800,00		3.864.000	-20					
v.5	Transformador de corriente tipo BUSHING de relación 1200/5 MR	Unidad	1	1.750,00		8.452.000	-20					
v.6	Juego completo de conexiones a enchufe para los cables al sistema remoto de control, alarma y comando	Unidad	1	200,00		966.000	-20					
w.	Mufas terminales y empalmes											
w.1	Para cable de cobre aislado tipo XLPE 240 mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	12	76,00		367.000	-20					
w.2	Para cable cobre aislado tipo XLPE 500mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	108	130,00		627.000	-21					
w.3	Para cable de cobre aislado tipo XLPE 800 mm2,para 66kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	24	5.000,00	5.950,00		19					
w.4	Empalme para cable tipo XLPE 66kV 800mm2 (c/ caja de pat y todos los accesorios necesarios) para LT-66 kV.	Unidad	6	5.200,00	6.180,00		19					
x.	Repuestos - Empalmes y Mufas				-							
x.1	Mufas para cable de cobre aislado tipo XLPE 240 mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	3	76,00		367.000	-20					
x.2	Mufas para cable cobre aislado tipo XLPE 500mm2, para 23 kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	18	130,00		627.000	-21					
x.3	Mufas para cable de cobre aislado tipo XLPE 800 mm2,para 66kV, tipo exterior, incluye todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	6	5.000,00	5.950,00		19					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
x.4	Empalme para cable tipo XLPE 66kV 800mm2 (c/ caja de pat y todos los accesorios necesarios) para LT-66 kV.	Unidad	6	5.200,00	2.552,00		-51	menor que 30%	2.860,00		-45	menor que 30%	1.832,63		-65	menor que 30%
y	Cable de cobre aislado tipo XLPE, conforme EETT				-											
y.1	Conductor XLPE 23kV 240 mm2	m	1.500	35,00	43,00		23	MAYOR que 20%	42,30		21	MAYOR que 20%	27,28		-22	
y.2	Conductor XLPE 23kV 500 mm2.	m	6.000	50,00	62,00		24	MAYOR que 20%	61,80		24	MAYOR que 20%	52,64		5	
y.3	Conductor XLPE 66kV 800 mm2.	m	1.500	100,00	85,00		-15		87,00		-13		88,82		-11	
z.	Conjunto de aisladores, conductores y conectores de potencia 23kV - interconexiones				-											
z.1	Conjunto de aisladores soporte tipo pedestal para 23kV	Unidad	30	150,00	196,00		31	MAYOR que 20%	41,40		-72	menor que 30%	62,48		-58	menor que 30%
z.2	Conectores de potencia 23kV	Global	1	2.000,00	7.105,00		255	MAYOR que 20%	5.980,00		199	MAYOR que 20%	6.159,94		208	MAYOR que 20%
z.3	Piezas de repuestos de aisladores apilables 23 kV	Unidad	10	70,00	49,00		-30	menor que 30%	15,50		-78	menor que 30%	31,24		-55	menor que 30%
z.4	Conductor tubo de aluminio 5" sch 40	m	360	110,00	74,00		-33	menor que 30%	75,83		-31	menor que 30%	78,11		-29	
aa.	Conductores y conectores de potencia para interconexiones				-											
aa.1	Conductor tubo de aluminio 3" sch 40	m	180	90,00	39,00		-57	menor que 30%	37,83		-58	menor que 30%	38,97		-57	menor que 30%
aa.2	Conectores de potencia	Global	1	3.000,00	20.580,00		586	MAYOR que 20%	5.980,00		99	MAYOR que 20%	6.159,94		105	MAYOR que 20%
aa.3	Conductor ACAR 950kcmil p/ interconexiones entre equipos de potencia y barras (220, 66 y 23 kV).	m	2.000	5,00	4,00		-20		3,92		-22		39,15		683	MAYOR que 20%
ab.	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-											
ab.1	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero General de Servicios Auxiliares al Tablero de Transferencia del Generador	Global	1	5.000,00		26.119.400	-14		8.000,00		60	MAYOR que 20%		25.769.385	-15	
ab.2	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		46.517.100	-23		12.000,00		20			57.707.770	-5	
ab.3	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		11.500.200	-53	menor que 30%	5.500,00		38	MAYOR que 20%		29.378.346	21	MAYOR que 20%
ab.4	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	11.000,00		107.106.600	60	MAYOR que 20%	4.500,00		-59	menor que 30%		84.518.248	27	MAYOR que 20%
ac.	Tableros de Baja Tensión				-											
ac.1	Provisión tableros: General de SS AA y de tratamiento de Aceite de Transformadores, con sus corrientes llaves termomagnéticas del tipo MCCB o ICCB y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos.	Global	1	5.000,00		144.540.800	376	MAYOR que 20%		164.529.849	442	MAYOR que 20%		159.081.768	424	MAYOR que 20%
ac.2	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	9.000,00		124.430.700	128	MAYOR que 20%		232.277.433	325	MAYOR que 20%		212.224.926	288	MAYOR que 20%
ad.	Pantalla Electroestática				-											
ad.1	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000	1,00		7.600	25	MAYOR que 20%	1,05		5			12.565	107	MAYOR que 20%
ad.2	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1	1.500,00		42.289.000	364	MAYOR que 20%	1.070,00		-29		1.102,10		-27	
ae.	Sistema de Puesta a Tierra				-											
ae.1	Conductor de cobre desnudo, blando, de 240 mm2 de sección, para malla de tierra de estación.	m	6.000	25,00	17,00		-32	menor que 30%	17,09		-32	menor que 30%	17,09		-32	menor que 30%
ae.2	Conductor de cobre desnudo, blando, de 120 mm2 de sección, para conexión de estructuras y equipos a la malla de tierra.	m	500	15,00	9,00		-40	menor que 30%	9,24		-38	menor que 30%	9,24		-38	menor que 30%
ae.3	Pletina de A° G° para la puesta a tierra de los tejidos de la cerca perimetral, incluido los elementos de conexión al conductor contrapeso y accesorios necesarios.	Unidad	5	20,00	15,00		-25		17,17		-14		106,09		430	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
x.4	Empalme para cable tipo XLPE 66kV 800mm2 (c/ caja de pat y todos los accesorios necesarios) para LT-66 kV.	Unidad	6	5.200,00	6.180,00		19	
y.	Cable de cobre aislado tipo XLPE, conforme EETT				-			
y.1	Conductor XLPE 23kV 240 mm2	m	1.500	35,00	41,00		17	
y.2	Conductor XLPE 23kV 500 mm2.	m	6.000	50,00	59,00		18	
y.3	Conductor XLPE 66kV 800 mm2.	m	1.500	100,00		433.000	-29	
z.	Conjunto de aisladores, conductores y conectores de potencia 23kV - interconexiones							
z.1	Conjunto de aisladores soporte tipo pedestal para 23kV	Unidad	30	150,00		724.000	-20	
z.2	Conectores de potencia 23kV	Global	1	2.000,00		9.660.000	-20	
z.3	Piezas de repuestos de aisladores apilables 23 kV	Unidad	10	70,00		338.000	-20	
z.4	Conductor tubo de aluminio 5" sch 40	m	360	110,00		531.000	-20	
aa.	Conductores y conectores de potencia para interconexiones							
aa.1	Conductor tubo de aluminio 3" sch 40	m	180	90,00		434.000	-21	
aa.2	Conectores de potencia	Global	1	3.000,00		14.490.000	-20	
aa.3	Conductor ACAR 950kcmil p/ interconexiones entre equipos de potencia y barras (220, 66 y 23 kV).	m	2.000	5,00	5,00		0	
ab.	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-			
ab.1	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero General de Servicios Auxiliares al Tablero de Transferencia del Generador	Global	1	5.000,00	5.900,00		18	
ab.2	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	11.800,00		18	
ab.3	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	4.720,00		18	
ab.4	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	11.000,00	12.980,00		18	
ac.	Tableros de Baja Tensión				-			
ac.1	Provisión tableros: General de SS AA y de tratamiento de Aceite de Transformadores, con sus corrientes llaves termomagnéticas del tipo MCCB o ICCB y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos.	Global	1	5.000,00		24.150.000	-20	
ac.2	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	9.000,00		43.470.000	-20	
ad.	Pantalla Electroestática							
ad.1	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000	1,00		4.000	-34	menor que 30%
ad.2	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1	1.500,00		7.245.000	-20	
ae.	Sistema de Puesta a Tierra							
ae.1	Conductor de cobre desnudo, blando, de 240 mm2 de sección, para malla de tierra de estación.	m	6.000	25,00	25,00		0	
ae.2	Conductor de cobre desnudo, blando, de 120 mm2 de sección, para conexión de estructuras y equipos a la malla de tierra.	m	500	15,00	15,00		0	
ae.3	Pletina de A° G° para la puesta a tierra de los tejidos de la cerca perimetral, incluido los elementos de conexión al conductor contrapeso y accesorios necesarios.	Unidad	5	20,00		96.000	-21	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
ae.4	Moldes, herramientas, Insumos y accesorios para soldadura exotérmica.	Global	1	1.750,00	19.747,00		1028	MAYOR que 20%	1.200,00		-31	menor que 30%	1.236,00		-29	
ae.5	Jabalina de Tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud.	Unidad	50	20,00	33,00		65	MAYOR que 20%	29,00		45	MAYOR que 20%	29,87		49	MAYOR que 20%
ae.6	Cinta de cobre en forma de tiras de 10 cm de ancho para malla de referencia.	m	200	10,00	7,00		-30	menor que 30%	30,00		200	MAYOR que 20%	7,50		-25	
af.	Detector de Fuga de Gas SF6 mediante cámara infrarroja conforme EE.TT N° GT/MET/013/2015	Unidad	1	150.000,00	134.041,00		-11		1.500,00		-99	menor que 30%	135.500,00		-10	
1.1.1	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**			**17.271.858,00**	**13.312.924,00**	**1.159.797.000**			**13.237.113,41**	**1.621.007.024**			**13.259.447,42**	**1.827.173.894**		
									(*)	(*)						
1.1.2	**SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**															
a.	Módulos de GIS en 220 kV															
a.1	Módulo de Bahía de Línea de transmisión 220 kV, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, tp´s, TC´s, descargadores, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, tubos para interconexiones con sus terminales SF6-aire, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	7	565.000,00	295.000,00		-48	menor que 30%	370.616,62		-34	menor que 30%	370.616,62		-34	menor que 30%
a.2	Módulo de Bahía de Bco. de Transformadores de Potencia, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	565.000,00	295.000,00		-48	menor que 30%	370.616,62		-34	menor que 30%	370.616,62		-34	menor que 30%
a.3	Módulo de Bahía de Acople de barras, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	585.000,00	295.000,00		-50	menor que 30%	370.616,62		-37	menor que 30%	370.616,62		-37	menor que 30%
a.4	Accesorios y Repuestos, conforme EETT	Global	1	250.000,00	87.000,00		-65	menor que 30%	65.000,00		-74	menor que 30%	138.900,00		-44	menor que 30%

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
ae.4	Moldes, herramientas, Insumos y accesorios para soldadura exotérmica.	Global	1	1.750,00		8.452.000	-20	
ae.5	Jabalina de Tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud.	Unidad	50	20,00		96.000	-21	
ae.6	Cinta de cobre en forma de tiras de 10 cm de ancho para malla de referencia.	m	200	10,00		48.000	-21	
af.	Detector de Fuga de Gas SF6 mediante cámara infrarroja conforme EE.TT N° GT/MET/013/2015	Unidad	1	150.000,00		724.508.000	-20	
1.1.1	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**			**17.271.858,00**	**14.808.098,00**	**4.114.439.000**		
1.1.2	**SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**							
a.	Módulos de GIS en 220 kV				-			
a.1	Módulo de Bahía de Línea de transmisión 220 kV, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, tp´s, TC's, descargadores, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, tubos para interconexiones con sus terminales SF6-aire, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	7	565.000,00	511.438,00		-9	
a.2	Módulo de Bahía de Bco. de Transformadores de Potencia, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	565.000,00	511.438,00		-9	
a.3	Módulo de Bahía de Acople de barras, aislado en gas SF6 para una configuración de doble barra principal, completo incluido seccionadores de barras, interruptor, TC's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras, aisladores pasantes impermeable, terminales estancos para cable de potencia, conectores de potencia y de pat, aparato de control y supervisión de gas SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, bastidores, relés auxiliares, tapones herméticos, discos de ruptura y separadores de módulos, y demás accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	585.000,00	529.542,00		-9	
a.4	Accesorios y Repuestos, conforme EETT	Global	1	250.000,00	226.300,00		-9	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.5	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento				-											
a.5.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	10	10.000,00	7.900,00		-21		7.070,40		-29		7.200,00		-28	
a.5.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	51.250,00		413	MAYOR que 20%	4.000,00		-60	menor que 30%	5.000,00		-50	menor que 30%
b.	Puente Grúa (Suministro y Montaje)	Unidad	1	35.000,00		256.942.600	21	MAYOR que 20%		309.703.244	46	MAYOR que 20%		401.331.388	89	MAYOR que 20%
c.	Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal 245kV, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, con cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados, conforme EETT.	Unidad	1	11.000,00	11.274,00		2		8.300,00		-25		11.500,00		5	
d.	Repuestos - Seccionador 245 kV				-											
d.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1	1.000,00	1.348,00		35	MAYOR que 20%	990,00		-1		950,00		-5	
d.2	Aislador de columna	Unidad	1	500,00	851,00		70	MAYOR que 20%	820,00		64	MAYOR que 20%	600,00		20	
d.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	900,00	2.821,00		213	MAYOR que 20%	1.200,00		33	MAYOR que 20%	1.910,00		112	MAYOR que 20%
d.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	300,00	110,00		-63	menor que 30%	80,00		-73	menor que 30%	315,00		5	
d.5	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1	250,00	98,00		-61	menor que 30%	60,00		-76	menor que 30%	315,00		26	MAYOR que 20%
d.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	50,00	98,00		96	MAYOR que 20%	40,00		-20		55,00		10	
d.7	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	1	150,00	187,00		25	MAYOR que 20%	100,00		-33	menor que 30%	55,00		-63	menor que 30%
e.	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	3	2.500,00	2.000,00		-20		2.000,00		-20		1.795,00		-28	
f.	Repuestos - Descargadores 198 kV				-											
f.1	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	2.000,00		-20		2.000,00		-20		1.795,00		-28	
f.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	230,00		0		230,00		0		450,00		96	MAYOR que 20%
f.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00	60,00		0		60,00		0		300,00		400	MAYOR que 20%
f.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00	60,00		0		60,00		0		50,00		-17	
f.5	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	90,00		0		90,00		0		100,00		11	
g.	Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33	Unidad	3	6.100,00	5.500,00		-10		5.500,00		-10		5.500,00		-10	
h.	Repuestos - TP 245 kV				-								-			
h.1	Transformador completo	Unidad	1	6.100,00	5.500,00		-10		5.500,00		-10		5.500,00		-10	
h.2	Juego de Conectores para terminales de AT	Unidad	1	360,00	300,00		-17		300,00		-17		300,00		-17	
h.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	75,00	75,00		0		75,00		0		100,00		33	MAYOR que 20%
i.	Mufas terminales				-											
i.1	Para cable de cobre aislado tipo XLPE 1200 mm2, para 220 kV, tipo exterior, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	24	10.000,00	186,00		-98	menor que 30%	7.290,00		-27		8.444,25		-16	
j.	Cable de cobre aislado tipo XLPE, conforme EETT				-											
j.1	Para 220 kV - Conductor XLPE 1200 mm²	m	3.000	160,00	144,00		-10		143,50		-10		145,21		-9	
k.	Conductores de potencia				-											
k.1	Conductor ACAR 950kcmil para interconexiones entre equipos de potencia, de medición, de maniobras, etc y para su interconexión con torre de final de línea.	m	6.000	5,00	4,00		-20		3,95		-21		39,15		683	MAYOR que 20%
l.	Conjunto de aisladores de 220 kV para doble conductor ACAR 950MCM y conectores de potencia 220kV				-											
l.1	Cadena de Aisladores de Anclaje para 220kV c/ herrajes	Unidad	36	550,00	412,00		-25		356,73		-35	menor que 30%	540,73		-2	
l.2	Cadena de Aisladores de Suspensión tipo derivación, para 220kV c/herrajes	Unidad	36	470,00	388,00		-17		356,73		-24		529,23		13	
l.3	Conjunto de Aisladores soporte tipo pedestal para 220 kV - Circulo de pernos Ø5"	Unidad	18	500,00	147,00		-71	menor que 30%		1.687.443	-44	menor que 30%	536,50		7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.5	Dirección Técnica y Cursos de entrenamiento											
a.5.1	Dirección Técnica Especializada de Montaje	Unidad	10	10.000,00	9.052,00		-9					
a.5.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1	10.000,00	9.052,00		-9					
b.	Puente Grúa (Suministro y Montaje)	Unidad	1	35.000,00		169.051.000	-20					
c.	Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal 245kV, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, con cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados, conforme EETT.	Unidad	1	11.000,00	9.957,00		-9					
d.	Repuestos - Seccionador 245 kV											
d.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1	1.000,00	905,00		-10					
d.2	Aislador de columna	Unidad	1	500,00	452,00		-10					
d.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2	900,00	815,00		-9					
d.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1	300,00	272,00		-9					
d.5	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1	250,00		1.207.000	-20					
d.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1	50,00		241.000	-21					
d.7	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	1	150,00	136,00		-9					
e.	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	3	2.500,00	2.263,00		-9					
f.	Repuestos - Descargadores 198 kV											
f.1	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	2.263,00		-9					
f.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	208,00		-10					
f.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00		289.000	-21					
f.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00		289.000	-21					
f.5	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	81,00		-10					
g	Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33	Unidad	3	6.100,00	5.521,00		-9					
h.	Repuestos - TP 245 kV											
h.1	Transformador completo	Unidad	1	6.100,00	5.521,00		-9					
h.2	Juego de Conectores para terminales de AT	Unidad	1	360,00		1.738.000	-20					
h.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	75,00		362.000	-20					
i.	Mufas terminales				-							
i.1	Para cable de cobre aislado tipo XLPE 1200 mm2, para 220 kV, tipo exterior, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	24	10.000,00	11.900,00		19					
j.	Cable de cobre aislado tipo XLPE, conforme EETT				-							
j.1	Para 220 kV - Conductor XLPE 1200 mm²	m	3.000	160,00		686.000	-29					
k.	Conductores de potencia				-							
k.1	Conductor ACAR 950kcmil para interconexiones entre equipos de potencia, de medición, de maniobras, etc y para su interconexión con torre de final de línea.	m	6.000	5,00	5,00		0					
l.	Conjunto de aisladores de 220 kV para doble conductor ACAR 950MCM y conectores de potencia 220kV				-							
l.1	Cadena de Aisladores de Anclaje para 220kV c/ herrajes	Unidad	36	550,00		2.656.000	-20					
l.2	Cadena de Aisladores de Suspensión tipo derivación, para 220kV c/herrajes	Unidad	36	470,00		2.270.000	-20					
l.3	Conjunto de Aisladores soporte tipo pedestal para 220 kV - Circulo de pernos Ø5"	Unidad	18	500,00		2.415.000	-20					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
l.4	Conectores de potencia 220kV para conductores 2x950MCM	Global	1	13.000,00	16.890,00		30	MAYOR que 20%	5.980,00		-54	menor que 30%	6.159,40		-53	menor que 30%
m.	Piezas de repuestos de aisladores				-											
m.1	Discos de vidrio	Unidad	10	19,00	11,00		-42	menor que 30%		195.016	69	MAYOR que 20%	11,50		-39	menor que 30%
m.2	Aislador soporte tipo pedestal - Circulo de pernos Ø5"	Unidad	15	100,00	147,00		47	MAYOR que 20%		520.882	-14		107,30		7	
n.	Pantalla Electroestática				-								-			
n.1	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000	1,00		7.600	25	MAYOR que 20%	1,05		5			12.565	107	MAYOR que 20%
n.2	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1	1.500,00	5.154,00	-	244	MAYOR que 20%	1.070,00		-29		1.102,10	-	-27	
ñ.	Iluminación de patio, tomas corrientes y llaves				-											
ñ.1	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	9.000,00		55.054.000	1			232.277.433	325	MAYOR que 20%		68.357.369	25	MAYOR que 20%
ñ.2	Provisión de 3 llaves termomagnéticas del tipo MCCB o ICCB, para sustituir las existentes (llave general, llave tratamiento de aceite y llave generador) en el Tablero General de SS AA, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos	Global	1	2.600,00		39.711.900	152	MAYOR que 20%		48.391.132	207	MAYOR que 20%		20.975.690	33	MAYOR que 20%
o.	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-											
o.1	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de distribución de corriente alterna TDCA al tablero Principal de Iluminación y Tomas Corrientes de la Casa GIS 220 kV y de éstos a los artefactos de iluminación y otros.	Global	1	5.000,00		86.739.700	186	MAYOR que 20%	6.000,00		20			20.188.716	-33	menor que 30%
p.	Sistema de Puesta a Tierra				-											
p.1	Conductor de cobre desnudo, blando, de 240 mm2 de sección, para malla de tierra de estación.	m	5.000	25,00	17,00		-32	menor que 30%	17,00		-32	menor que 30%	17,09	-	-32	menor que 30%
p.2	Conductor de cobre desnudo, blando, de 120 mm2 de sección, para malla de tierra de estación.	m	500	13,00	9,00		-31	menor que 30%	9,00		-31	menor que 30%	9,24	-	-29	
p.3	Kit de soldadura exotérmica, incluyendo los moldes y accesorios necesarios	Unidad	20	200,00	248,00		24	MAYOR que 20%	60,00		-70	menor que 30%	61,80	-	-69	menor que 30%
p.4	Jabalina de Tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud.	Unidad	20	35,00	33,00		-6		29,00		-17		29,87	-	-15	
q.	Tableros de Baja Tensión				-				-							
q.1	Provisión del Tablero Principal para el Edificio de la GIS 220 kV, incluyendo llaves termomagnéticas y cualquier otro accesorios necesario para el correcto funcionamiento de los equipamientos de baja tensión.	Global	1	1.500,00		13.237.300	45	MAYOR que 20%		164.529.849	1707	MAYOR que 20%		25.332.958	178	MAYOR que 20%
1.1.2	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**			**7.082.535,00**	**3.829.062,00**	**459.285.500**			**4.649.699,76**	**795.039.022**			**4.992.413,16**	**548.751.121**		
										(*)						
1.1.3	**SUBESTACION MUFA PARA TRANSICIÓN LT AÉREA - SUBTERRÁNEA 220 kV**															
a.	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	2.000,00		-20		2.000,00		-20		1.795,00		-28	
b.	Repuestos - Descargadores 198 kV				-											
b.1	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	2.000,00		-20		2.000,00		-20		1.795,00		-28	
b.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	230,00		0		230,00		0		450,00		96	MAYOR que 20%
b.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00	60,00		0		60,00		0		300,00		400	MAYOR que 20%

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
l.4	Conectores de potencia 220kV para conductores 2x950MCM	Global	1	13.000,00		62.790.000	-20	
m.	Piezas de repuestos de aisladores							
m.1	Discos de vidrio	Unidad	10	19,00		91.000	-21	
m.2	Aislador soporte tipo pedestal - Circulo de pernos Ø5"	Unidad	15	100,00		483.000	-20	
n.	Pantalla Electroestática							
n.1	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000	1,00		4.000	-34	menor que 30%
n.2	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1	1.500,00		7.245.000	-20	
ñ.	Iluminación de patio, tomas corrientes y llaves							
ñ.1	Provisión de Iluminación de patio y toma corrientes, incluyendo tableros, tomas corriente, llaves termomagnéticas y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento	Global	1	9.000,00		43.470.000	-20	
ñ.2	Provisión de 3 llaves termomagnéticas del tipo MCCB o ICCB, para sustituir las existentes (llave general, llave tratamiento de aceite y llave generador) en el Tablero General de SS AA, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos	Global	1	2.600,00		12.558.000	-20	
o.	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-			
o 1	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de distribución de corriente alterna TDCA al tablero Principal de Iluminación y Tomas Corrientes de la Casa GIS 220 kV y de éstos a los artefactos de iluminación y otros.	Global	1	5.000,00	5.900,00		18	
p.	Sistema de Puesta a Tierra				-			
p.1	Conductor de cobre desnudo, blando, de 240 mm2 de sección, para malla de tierra de estación.	m	5.000	25,00	25,00		0	
p.2	Conductor de cobre desnudo, blando, de 120 mm2 de sección, para malla de tierra de estación.	m	500	13,00	15,00		15	
p.3	Kit de soldadura exotérmica, incluyendo los moldes y accesorios necesarios	Unidad	20	200,00		966.000	-20	
p.4	Jabalina de Tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud.	Unidad	20	35,00		169.000	-20	
q.	Tableros de Baja Tensión				-			
q.1	Provisión del Tablero Principal para el Edificio de la GIS 220 kV, incluyendo llaves termomagnéticas y cualquier otro accesorios necesario para el correcto funcionamiento de los equipamientos de baja tensión	Global	1	1.500,00		7.245.000	-20	
1.1.2	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**			**7.082.535,00**	**5.957.133,00**	**2.620.146.000**		
1.1.3	**SUBESTACION MUFA PARA TRANSICIÓN LT AÉREA - SUBTERRÁNEA 220 kV**				-			
a.	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	2.263,00		-9	
b.	Repuestos - Descargadores 198 kV							
b.1	Descargador completo	Unidad	1	2.500,00	2.263,00		-9	
b.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1	230,00	208,00		-10	
b.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1	60,00		289.000	-21	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00	60,00		0		60,00		0		50,00		-17	
b 5	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	90,00		0		90,00		0		100,00		11	
	SUBESTACION MUFA PARA TRANSICIÓN LT AÉREA - SUBTERRÁNEA 220 Kv			**17.940,00**	**14.440,00**	**-**			**14.440,00**	**-**			**13.465,00**	**-**		
1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN**			**24.372.333,00**	**17.156.426,00**	**1.619.082.500**			**17.901.253,17**	**2.416.046.046**			**18.265.325,58**	**2.375.925.015**		
									(*)	(*)						
1.2	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL; SERVICIOS AUXILIARES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**															
1.2.1	**SUBESTACION PARQUE CABALLERO**												-			
1.2.1.1	Sistemas de Protección, Medición y Control												-			
a	PANELES												-			
a.1	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control para las posiciones de dos (2) BANCOS DE TRANSFORMADORES de 220/66/23 kV - 300/180/120 MVA. incluyendo los Sistemas de Control de Transformadores, consistentes en: 3 Supervisor de paralelismo, 3 Indicadores de Posición, 3 Módulos Indicadores de Temperatura, 1 Regulador de Tensión, 1 Módulo de comunicación (SI APLICABLE); o un o un IED que integre todas las funciones precedentes (para cada Banco de Transformadores)	Unidad	2	88.000,00	81.406,00		-7		81.405,68		-7		80.654,32		-8	
a.2	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para las posiciones de Líneas de 220 kV (LT-VHA y LT-PBO). OBSERVACIONES: Los IEDs de protecciones para las líneas de transmisión de 220 kV, deberán ser idénticos a los existentes en los extremos, para garantizar la plena compatibilidad y funcionalidad de la protección 87L; para el caso del panel LT-VHA en la SE-VHA, los IEDs de protección son de la MARCA y MODELO ABB-RED670; en el caso del panel LT-PBO en la SE-PBO, los IEDs de protección son de la MARCA y MODELO SIEMENS-7SL87. El oferente deberá tener la suficiente experiencia para la integración de dichas marcas y modelos al Sistema a suministrar.	Unidad	2	67.000,00	61.979,00		-7		61.979,78		-7		61.407,27		-8	
a.3	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de ACOPLAMIENTO de 220 kV.	Unidad	1	53.000,00	49.028,00		-7		49.028,85		-7		48.575,90		-8	
a.4	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para las posiciones de Líneas de subtransmisión de 66 kV (LT-CEN, LT-SMI y la doble terna LT-BARRIO JARA).	Unidad	4	55.000,00	50.879,00		-7		50.878,43		-7		50.408,95		-8	
a.5	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para los extremos de las posiciones de LT 66 kV (BARRIO JARA 1y2, CEN, SMI). Estos sistemas sólo serán suministrados y las obras serán parte de otro llamado.	Unidad	4	55.000,00	50.879,00		-7		50.878,43		-7		50.408,95		-8	
a.6	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control para la posición de ACOPLAMIENTO de 66 kV.	Unidad	1	43.000,00	39.778,00		-7		39.778,05		-7		39.410,64		-8	
a.7	Sistema de Supervisión y Control para Alimentadores de 23 kV (2 juegos de celdas)	Unidad	1	41.000,00	37.928,00		-7		37.927,50		-7		37.577,58		-8	
a.8	Sistema de Supervisión y Control para Servicios Auxiliares.	Unidad	1	31.000,00	28.677,00		-7		28.676,70		-7		28.412,32		-8	

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1	60,00		289.000	-21	
b.5	Sub-base aislante	Unidad	1	90,00	81,00		-10	
	SUBESTACION MUFA PARA TRANSICIÓN LT AÉREA - SUBTERRÁNEA 220 Kv			**17.940,00**	**16.130,00**	**578.000**		
1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN**			**24.372.333,00**	**20.781.361,00**	**6.735.163.000**		
					-			
1.2	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL; SERVICIOS AUXILIARES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**				-			
1.2.1	**SUBESTACION PARQUE CABALLERO**				-			
1.2.1.1	Sistemas de Protección, Medición y Control				-			
a.	PANELES				-			
a.1	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control para las posiciones de dos (2) BANCOS DE TRANSFORMADORES de 220/66/23 kV - 300/180/120 MVA. incluyendo los Sistemas de Control de Transformadores, consistentes en: 3 Supervisor de paralelismo, 3 Indicadores de Posición, 3 Módulos Indicadores de Temperatura, 1 Regulador de Tensión, 1 Módulo de comunicación (SI APLICABLE); o un o un IED que integre todas las funciones precedentes (para cada Banco de Transformadores)	Unidad	2	88.000,00	79.657,00		-9	
a.2	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para las posiciones de Líneas de 220 kV (LT-VHA y LT-PBO). OBSERVACIONES: Los IEDs de protecciones para las líneas de transmisión de 220 kV, deberán ser idénticos a los existentes en los extremos, para garantizar la plena compatibilidad y funcionalidad de la protección 87L, para el caso del panel LT-VHA en la SE-VHA, los IEDs de protección son de la MARCA y MODELO ABB-RED670; en el caso del panel LT-PBO en la SE-PBO, los IEDs de protección son de la MARCA y MODELO SIEMENS-7SL87. El oferente deberá tener la suficiente experiencia para la integración de dichas marcas y modelos al Sistema a suministrar.	Unidad	2	67.000,00	60.648,00		-9	
a.3	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de ACOPLAMIENTO de 220 kV.	Unidad	1	53.000,00	47.976,00		-9	
a.4	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para las posiciones de Líneas de subtransmisión de 66 kV (LT-CEN, LT-SMI y la doble terna LT-BARRIO JARA).	Unidad	4	55.000,00	49.786,00		-9	
a.5	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para los extremos de las posiciones de LT 66 kV (BARRIO JARA 1y2, CEN, SMI). Estos sistemas sólo serán suministrados y las obras serán parte de otro llamado.	Unidad	4	55.000,00	49.786,00		-9	
a.6	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control para la posición de ACOPLAMIENTO de 66 kV.	Unidad	1	43.000,00	38.923,00		-9	
a.7	Sistema de Supervisión y Control para Alimentadores de 23 kV (2 juegos de celdas)	Unidad	1	41.000,00	37.113,00		-9	
a.8	Sistema de Supervisión y Control para Servicios Auxiliares.	Unidad	1	31.000,00	28.061,00		-9	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.9	Centro Integrado de Control (CIC).	Unidad	1	231.000,00	213.690,00		-7		213.689,78		-7		211.717,60		-8	
a.10	Sistema de Registro de Fallas y Osciloperturbografía para el sector de 220 kV.	Unidad	1	46.000,00	42.553,00		-7		42.552,90		-7		42.160,21		-8	
a.11	Sistema de Registro de Fallas y Osciloperturbografía para el sector de 66 kV.	Unidad	1	61.300,00	56.707,00		-7		56.706,98		-7		56.183,07		-8	
a.12	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, compuesto por 1 unidad Centralizada y 6 unidades Distribuidas, para el SECTOR 220 kV.	Unidad	1	30.000,00	27.752,00		-7		27.752,40		-7		27.495,79		-8	
a.13	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, compuesto por 1 unidad Centralizada y 7 unidades Distribuidas, para el SECTOR 66 kV.	Unidad	1	33.000,00	30.527,00		-7		30.527,25		-7		30.245,37		-8	
a.14	Sistema de Supervisión de Paralelismo para Banco de Transformadores Monofásicos (para cada Banco se requiere 3 Supervisor de paralelismo, 3 Indicadores de Posición, 1 Regulador de Tensión, 3 Módulos Indicadores 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 proveidos con los transformadores de potencia, los cuales servirán también como repuestos.	Unidad	2	24.800,00	22.942,00		-7		22.941,75		-7		22.729,85		-8	
a.15	Herramientas especiales (describir y detallar cantidad)	Global	1	1.900,00	1.758,00		-7		1.083,00		-43	menor que 30%	1.741,40		-8	
a.16	Panel Concentrador de Datos no Operacionales.	Unidad	1	20.000,00	18.501,00		-7		18.976,00		-5		18.330,53		-8	
b.	REPUESTOS				-											
b.1	Para la Posición de Banco de Transformadores de 220/66/23 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección y (1) un juego compuesto por Tres (3) Supervisores de paralelismo, Tres (3) Indicadores de Posición, Tres (3) Indicadores de Temperatura, Un (1) Regulador de Tensión y Un (1) Módulo de comunicación; o en su efecto, Un (1) IED que contenga las funciones de todos los equipos mencionados por separado.	Global	1	34.800,00	32.192,00		-7		33.018,00		-5		31.895,12		-8	
b.2	Para la Posición de LT de 220 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (3) tres IEDs de Protección (un IED ABB-RED670 idéntico al suministrado para el panel VHA, un IED SIEMENS-7SL87 idéntico al suministrado para el panel PBO y el otro IED idéntico al suministrado para la LT3).	Global	1	41.000,00	37.928,00		-7		38.900,00		-5		37.577,58		-8	
b.3	Para la Posición de Acoplamiento de 220 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección.	Global	1	17.000,00	15.726,00		-7		16.129,00		-5		15.580,95		-8	
b.4	Para la Posición de LT de 66 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (2) dos IEDs de Protección.	Global	1	29.000,00	26.827,00		-7		27.515,00		-5		26.579,27		-8	
b.5	Para la Posición de Acoplamiento de 66 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección.	Global	1	10.000,00	9.251,00		-7		9.488,00		-5		9.165,26		-8	
b.6	Para el Sistema de Supervisión y Control del sector de 23 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control.	Global	1	5.000,00	4.625,00		-8		4.744,00		-5		4.582,63		-8	
b.7	Para el Sistema de Supervisión y Control de SS AA., se deberá suministrar: (1) un IED de Control.	Global	1	5.000,00	4.625,00		-8		4.744,00		-5		4.582,63		-8	
b.8	Se deberá suministrar Switches industriales idénticos a los suministrados para el CIC.	Unidad	2	10.000,00	9.251,00		-7		9.488,00		-5		9.165,26		-8	
b.9	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	2	4.000,00	3.700,00		-8		3.795,00		-5		3.666,11		-8	
b.10	Medidor Digital Multifunción o Multimedidor	Unidad	2	3.500,00	3.238,00		-7		3.321,00		-5		3.207,84		-8	
b.11	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	10	250,00	231,00		-8		237,00		-5		229,13		-8	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.9	Centro Integrado de Control (CIC).	Unidad	1	231.000,00	209.101,00		-9					
a.10	Sistema de Registro de Fallas y Osciloperturbografía para el sector de 220 kV.	Unidad	1	46.000,00	41.639,00		-9					
a.11	Sistema de Registro de Fallas y Osciloperturbografía para el sector de 66 kV.	Unidad	1	61.300,00	55.489,00		-9					
a.12	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, compuesto por 1 unidad Centralizada y 6 unidades Distribuidas, para el SECTOR 220 kV.	Unidad	1	30.000,00	27.156,00		-9					
a.13	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, compuesto por 1 unidad Centralizada y 7 unidades Distribuidas, para el SECTOR 66 kV.	Unidad	1	33.000,00	29.872,00		-9					
a.14	Sistema de Supervisión de Paralelismo para Banco de Transformadores Monofásicos (para cada Banco se requiere 3 Supervisor de paralelismo, 3 Indicadores de Posición, 1 Regulador de Tensión, 3 Módulos Indicadores 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	24.800,00	22.449,00		-9					
a.15	Herramientas especiales (describir y detallar cantidad)	Global	1	1.900,00	1.720,00		-9					
a.16	Panel Concentrador de Datos no Operacionales.	Unidad	1	20.000,00	18.104,00		-9					
b.	REPUESTOS				-							
b.1	Para la Posición de Banco de Transformadores de 220/66/23 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección y (1) un juego compuesto por Tres (3) Supervisores de paralelismo, Tres (3) Indicadores de Posición, Tres (3) Indicadores de Temperatura, Un (1) Regulador de Tensión y Un (1) Módulo de comunicación; o en su efecto, Un (1) IED que contenga las funciones de todos los equipos mencionados por separado.	Global	1	34.800,00	31.501,00		-9					
b.2	Para la Posición de LT de 220 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (3) tres IEDs de Protección (un IED ABB RED670 idéntico al suministrado para el panel VHA, un IED SIEMENS-7SL87 idéntico al suministrado para el panel PBO y el otro IED idéntico al suministrado para la LT3).	Global	1	41.000,00	37.113,00		-9					
b.3	Para la Posición de Acoplamiento de 220 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección.	Global	1	17.000,00	15.388,00		-9					
b.4	Para la Posición de LT de 66 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (2) dos IEDs de Protección.	Global	1	29.000,00	26.251,00		-9					
b.5	Para la Posición de Acoplamiento de 66 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección.	Global	1	10.000,00	9.052,00		-9					
b.6	Para el Sistema de Supervisión y Control del sector de 23 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control.	Global	1	5.000,00	4.526,00		-9					
b.7	Para el Sistema de Supervisión y Control de SS.AA., se deberá suministrar: (1) un IED de Control.	Global	1	5.000,00	4.526,00		-9					
b.8	Se deberá suministrar Switches industriales idénticos a los suministrados para el CIC.	Unidad	2	10.000,00	9.052,00		-9					
b.9	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	2	4.000,00	3.621,00		-9					
b.10	Medidor Digital Multifunción o Multimedidor	Unidad	2	3.500,00	3.168,00		-9					
b.11	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	10	250,00	226,00		-10					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.12	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	10	500,00	463,00		-7		474,00		-5		458,26		-8	
b.13	Borneras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	2	500,00	463,00		-7		474,00		-5		458,26		-8	
b.14	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, compuesto por 1 unidad Centralizada y 4 unidades Distribuidas.	Global	1	24.000,00	22.202,00		-7		22.771,00		-5		21.996,63		-8	
c.	CABLES DE CONTROL				-				-							
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	197.376,00	310.529,00		57	MAYOR que 20%	191.455,00		-3		81.500,00		-59	menor que 30%
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	49.344,00	8.156,00		-83	menor que 30%	47.864,00		-3		22.800,00		-54	menor que 30%
1.2.1.2	SERVICIOS AUXILIARES				-				-							
a.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC	Unidad	2	70.000,00		66.157.400	-84	menor que 30%	67.200,00		-4		9.333,37		-87	menor que 30%
b.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 48 Vcc - TDCC	Unidad	1	25.000,00		26.735.400	-82	menor que 30%	24.000,00		-4		2.543,89		-90	menor que 30%
c.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 12 Vcc - TDCC	Unidad	1	10.000,00		24.339.400	-60	menor que 30%	9.600,00		-4		3.516,69		-65	menor que 30%
d.	Tablero de Distribución de Corriente Alterna 380/220 Vac - TDCA (para la casa de control)	Unidad	1	60.000,00		77.299.300	-79	menor que 30%	57.600,00		-4		13.444,59		-78	menor que 30%
e.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 110 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Unidad	2	50.000,00	58.439,00	-	17		48.000,00		-4		24.820,46		-50	menor que 30%
f.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 48 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Unidad	1	20.000,00	17.796,00	-	-11		19.200,00		-4		12.226,99		-39	menor que 30%
g.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 12 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Unidad	1	12.000,00	15.882,00	-	32	MAYOR que 20%	11.520,00		-4		5.426,51		-55	menor que 30%
1.2.1.3	SISTEMA DE CCTV				-				-							
a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. GT/PCA/02/2018 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.	Global	1	32.000,00		72.536.800	-63	menor que 30%	26.120,00		-18		26.120,00		-18	
1.2.1.4	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO				-											
a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 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.	Global	1	20.000,00		93.423.300	-23		19.320,00		-3			143.031.460	18	
1.2.1.5	VIDEO WALL															
a.	Provisión del equipo de Video Wall conforme a la EE.TT. N° 29.11 02 R1, para visualización de los Sistemas de Protección, Medición y Control de la Subestación, en la Sala de Control.	Global	1	40.600,00		181.342.100	-26		33.600,00		-17		33.600,00		-17	
1.2.1	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**				**1.949.446,00**	**607.991.100**			**2.155.635,27** (*)	-			**1.736.020,24**	**143.031.460**		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.12	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	10	500,00	453,00		-9	
b.13	Borneras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	2	500,00	453,00		-9	
b.14	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, compuesto por 1 unidad Centralizada y 4 unidades Distribuidas.	Global	1	24.000,00	21.725,00		-9	
c.	CABLES DE CONTROL				-			
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	197.376,00	230.000,00		17	
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	49.344,00	58.000,00		18	
1.2.1.2	SERVICIOS AUXILIARES				-			
a.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC	Unidad	2	70.000,00	63.364,00		-9	
b.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 48 Vcc - TDCC	Unidad	1	25.000,00		120.751.000	-20	
c.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 12 Vcc - TDCC	Unidad	1	10.000,00		48.300.000	-20	
d.	Tablero de Distribución de Corriente Alterna 380/220 Vac - TDCA (para la casa de control)	Unidad	1	60.000,00	54.312,00		-9	
e.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 110 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Unidad	2	50.000,00		241.502.000	-20	
f.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 48 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Unidad	1	20.000,00		96.601.000	-20	
g.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 12 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Unidad	1	12.000,00		57.960.000	-20	
1.2.1.3	SISTEMA DE CCTV				-	-		
a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. GT/PCA/02/2018 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.	Global	1	32.000,00		154.561.000	-20	
1.2.1.4	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO							
a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 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.	Global	1	20.000,00		96.601.000	-20	
1.2.1.5	VIDEO WALL					-		
a.	Provisión del equipo de Video Wall conforme a la EE.TT. N° 29.11.02 R1, para visualización de los Sistemas de Protección, Medición y Control de la Subestación, en la Sala de Control.	Global	1	40.600,00		196.100.000	-20	
1.2.1	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**				**1.917.450,00**	**1.253.878.000**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.2.2	SUBESTACION PUERTO BOTÁNICO															
1.2.2.1	Sistemas de Protección, Medición y Control															
a.	PANELES Y SOFTWARE DE INTEGRACION															
a.1	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la nueva posición (en patio) de Línea de 220 kV LT-VHA3 correspondiente al Circuito 3 (C3). OBS: Los IEDs de protección deberán ser de la misma MARCA y MODELO que la existente en el extremo SE-VHA C3 (ABB-RED670). SERA UTILIZADA LA PROTECCION 87B CENTRALIZADA, EXISTENTE EN LA SE-PBO. Ver Diagrama Topográfico N° 145-24200-110 y EETT del Alcance N° 32.160.01.18 para mayores referencias.	Unidad	1	67.000,00	61.979,00		-7		61.979,78		-7		61.407,27		-8	
a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO LT-VHA3 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). Ver Diagrama Topográfico N° 145-24200-110 R1 y EETT del Alcance N° 32.160.01.18 para mayores referencias.	Global	1	21.000,00	19.426,00		-7		19.425,90		-7		19.247,05		-8	
a.3	Suministro del Software, firmware y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración final y reconfiguración a esquema de DOBLE BARRA de todos los paneles de 220 kV existentes, considerando toda la ingeniería de readecuación NUEVOS EQUIPOS DE GIS 220 kV; los enclavamientos de todas las posiciones (similares a las lógicas originales, etc.), con los demás paneles existentes y con el CIC. Incluye la Ampliación del CIC contemplando la nueva posición de línea 220 kV, así como la reconfiguración del esquema de barras, a doble barra principal.	Global	1	42.000,00	19.426,00		-54	menor que 30%	19.425,90		-54	menor que 30%	19.247,05		-54	menor que 30%
a.4	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario, para la Integración final del PANEL RENOMBRADO LT-VHA3 existente, considerando toda la ingeniería de readecuación a los equipos de patio; los enclavamientos asociados, los demás paneles existentes asociados y sus adecuaciones en el CIC. Ver Diagrama Topográfico N° 145-24200-110 y EETT del Alcance N° 32.160.01.18 para mayores referencias.	N/A	N/A	-	N/A	N/A			-							
b.	REPUESTOS				-											
b.1	Para la Posición de LT de 220 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección (ABB-RED670 idéntico al suministrado para el panel VHA1).	Unidad	1	17.000,00	15.726,00		-7		15.725,78		-7		15.580,95		-8	
c.	CABLES DE CONTROL				-											
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	13.200,00	45.737,00		246	MAYOR que 20%	12.804,00		-3		81.500,00		517	MAYOR que 20%
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	3.300,00	4.900,00		48	MAYOR que 20%	3.201,00		-3		22.800,00		591	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.2.2	SUBESTACION PUERTO BOTÁNICO							
1.2.2.1	Sistemas de Protección, Medición y Control							
a.	PANELES Y SOFTWARE DE INTEGRACION							
a.1	Sistema de Protección (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la nueva posición (en patio) de Línea de 220 kV LT-VHA3 correspondiente al Circuito 3 (C3). OBS: Los IEDs de protección deberán ser de la misma MARCA y MODELO que la existente en el extremo SE-VHA C3 (ABB-RED670). SERA UTILIZADA LA PROTECCION 87B CENTRALIZADA, EXISTENTE EN LA SE-PBO. Ver Diagrama Topográfico N° 145-24200-110 y EETT del Alcance N° 32.160.01.18 para mayores referencias.	Unidad	1	67.000,00	60.648,00		-9	
a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO LT-VHA3 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). Ver Diagrama Topográfico N° 145-24200-110 R1 y EETT del Alcance N° 32.160.01.18 para mayores referencias.	Global	1	21.000,00	19.009,00		-9	
a.3	Suministro del Software, firmware y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración final y reconfiguración a esquema de DOBLE BARRA de todos los paneles de 220 kV existentes, considerando toda la ingeniería de readecuación NUEVOS EQUIPOS DE GIS 220 kV; los enclavamientos de todas las posiciones (similares a las lógicas originales, etc.), con los demás paneles existentes y con el CIC. Incluye la Ampliación del CIC contemplando la nueva posición de línea 220 kV, así como la reconfiguración del esquema de barras, a doble barra principal.	Global	1	42.000,00	38.018,00		-9	
a.4	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario, para la Integración final del PANEL RENOMBRADO LT-VHA3 existente, considerando toda la ingeniería de readecuación a los equipos de patio; los enclavamientos asociados, los demás paneles existentes asociados y sus adecuaciones en el CIC. Ver Diagrama Topográfico N° 145-24200-110 y EETT del Alcance N° 32.160.01.18 para mayores referencias.	N/A	N/A	-	-			
b.	REPUESTOS							
b.1	Para la Posición de LT de 220 kV, se deberá suministrar: (1) un IED de Control y (1) un IED de Protección (ABB-RED670 idéntico al suministrado para el panel VHA1).	Unidad	1	17.000,00	15.388,00		-9	
c.	CABLES DE CONTROL				-			
c.1	Cable de Cobre Blindado de control.	Global	1	13.200,00	15.000,00		14	
c.2	Cable de cobre aislado de control multifilares	Global	1	3.300,00	3.800,00		15	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.2.2.2	SERVICIOS AUXILIARES				-											
a.	Suministro y adecuación de Llaves Termomagnéticas del tipo MCB-DC y todos los accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento del Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC- existente en la subestación. Incluye el Proyecto Ejecutivo a ser elaborado por el Contratista, debiendo preverse una reserva de al menos 20% de Termomagnéticas nuevas libres en el tablero para futuras ampliaciones. Ver plano N° 24270-004-002.	Unidad	1	35.000,00		144.540.800	-32	menor que 30%		164.529.849	-23		2.113,43		-94	menor que 30%
b.	Suministro de un Tablero (TDCA) Auxiliar para los SS.AA. de 380 Vac de las nuevas celdas GIS de 220 kV, a ser montado dentro de la Casa GIS correspondiente.	Unidad	1	35.000,00		144.540.800	-32	menor que 30%	33.600,00		-4		13.444,59		-62	menor que 30%
c.	Suministro de un Tablero (TDCC) Auxiliar para los SS.AA. de 110 Vcc de las nuevas celdas GIS de 220 kV, a ser montado dentro de la Casa GIS correspondiente.	Unidad	1	15.000,00		144.540.800	59	MAYOR que 20%	14.400,00		-4		9.333,37		-38	menor que 30%
1.2.2.3	SISTEMA DE CCTV				-											
a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. GT/PCA/01/18 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.	Global	1	32.000,00		72.536.800	-63	menor que 30%	26.120,00		-18		26.120,00		-18	
1.2.2.4	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO				-											
a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 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.	Global	1	20.000,00		93.423.300	-23		19.320,00		-3			143.031.460	18	
1.2.2.5	VIDEO WALL				-											
a.	Provisión del equipo de Video Wall conforme a la EE.TT. N° 29.11.02 R1, para visualización de los Sistemas de Protección, Medición y Control de la Subestación, en la Sala de Control.	Global	1	40.600,00		181.342.100	-26		33.600,00		-17		33.600,00		-17	
1.2.2.6	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN															
a.	Sistemas de Radio, conforme lo solicitado en 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, para la SE-PCA.	Global	1	10.000,00		186.024.700	206	MAYOR que 20%	19.513,00		95	MAYOR que 20%	19.513,00		95	MAYOR que 20%
1.2.2	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PUERTO BOTÁNICO**			**341.100,00**	**167.194,00**	**966.949.300**			**279.115,38**	**164.529.849**			**323.906,72**	**143.031.460**		
1.2.3	**SUBESTACION MUFAS**								(*)							
1.2.3.1	Esquemas de Protección de Líneas Híbridas															
a.1	Equipos para el sistema de Protección en Líneas Híbridas (subterráneo/aéreo), según el Esquema de Detección de Fallas a ser utilizado, conforme se indica en el Ítem 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3	Global	1	166.980,00	154.467,00		-7		154.467,30		-7		153.041,58		-8	
1.2.3	**SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS**			**166.980,00**	**154.467,00**	-			**154.467,30**	-			**153.041,58**	-		
1.2.4	**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**								(*)							

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
1.2.2.2	SERVICIOS AUXILIARES				-	-						
a.	Suministro y adecuación de Llaves Termomagnéticas del tipo MCB-DC y todos los accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento del Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC- existente en la subestación. Incluye el Proyecto Ejecutivo a ser elaborado por el Contratista, debiendo preverse una reserva de al menos 20% de Termomagnéticas nuevas libres en el tablero para futuras ampliaciones. Ver plano N° 24270-004-002.	Unidad	1	35.000,00	31.682,00		-9					
b.	Suministro de un Tablero (TDCA) Auxiliar para los SS.AA. de 380 Vac de las nuevas celdas GIS de 220 kV, a ser montado dentro de la Casa GIS correspondiente.	Unidad	1	35.000,00	28.966,00		-17					
c.	Suministro de un Tablero (TDCC) Auxiliar para los SS.AA. de 110 Vcc de las nuevas celdas GIS de 220 kV, a ser montado dentro de la Casa GIS correspondiente.	Unidad	1	15.000,00	18.104,00		21	MAYOR que 20%				
1.2.2.3	SISTEMA DE CCTV				-							
a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. GT/PCA/01/18 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.	Global	1	32.000,00		154.561.000	-20					
1.2.2.4	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO				-							
a	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 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.	Global	1	20.000,00		96.601.000	-20					
1.2.2.5	VIDEO WALL					-						
a.	Provisión del equipo de Video Wall conforme a la EE.TT. N° 29.11.02 R1, para visualización de los Sistemas de Protección, Medición y Control de la Subestación, en la Sala de Control.	Global	1	40.600,00		196.100.000	-20					
1.2.2.6	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN					-						
a.	Sistemas de Radio, conforme lo solicitado en 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, para la SE-PCA.	Global	1	10.000,00		48.300.000	-20					
1.2.2	**SUBTOTAL SUBESTACIÓN PUERTO BOTÁNICO**			**341.100,00**	**230.615,00**	**495.562.000**						
1.2.3	**SUBESTACION MUFAS**				-							
1.2.3.1	Esquemas de Protección de Líneas Híbridas				-							
a.1	Equipos para el sistema de Protección en Líneas Híbridas (subterráneo/aéreo), según el Esquema de Detección de Fallas a ser utilizado, conforme se indica en el ítem 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3	Global	1	166.980,00	151.150,00		-9					
1.2.3	**SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS**			**166.980,00**	**151.150,00**	-						
1.2.4	**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**				-							

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (USD)	CONSORCIO C & T (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.	Sistemas de Radio portátil, base y repetidora, con sus respectivos accesorios de montaje.	Global	1	10.000,00		186.024.700	206	MAYOR que 20%	19.513,00		95	MAYOR que 20%	19.513,00		95	MAYOR que 20%
1.2.4	**SUBTOTAL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**			43.436,00	15.000,00	186.024.700			44.513,00	-			39.513,00	-		
1.2.5	**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	12.000,00	11.101,00		-7		11.100,38		-7		10.998,32		-8	
1.2	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL; SERVICIOS AUXILIARES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**			2.869.936,00	2.297.208,00	1.760.965.100			2.644.831,31 (*)	164.529.849			2.263.479,86 (*)	286.062.920		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACION DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs				
b.	Sistemas de Radio portátil, base y repetidora, con sus respectivos accesorios de montaje.	Global	1	10.000,00		48.300.000	-20					
1.2.4	**SUBTOTAL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**			43.436,00	-	209.797.000						
1.2.5	**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	12.000,00	10.862,00		-9					
1.2	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL; SERVICIOS AUXILIARES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**			2.869.936,00	2.310.077,00	1.959.237.000						

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN SUMINISTROS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CONSORCIO C & T		TOCSA S.A.		CONSORCIO VILLA HAYES	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
1.1	SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA SUBESTACIONES	24.372.333,00		17.156.426,00	1.619.082.500	17.901.253,17 (*)	2.416.046.046 (*)	18.265.325,58	2.375.925.015
1.2	SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN	2.869.936,00		2.297.208,00	1.760.965.100	2.644.831,31 (*)	164.529.849	2.263.479,86	286.062.920
1.	**TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL**	**27.242.269,00**		**19.453.634,00**	**3.380.047.600**	20.546.084,48 (*)	2.580.575.895 (*)	**20.528.805,44**	**2.661.987.935**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN SUMINISTROS DE MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CONCRET MIX S.A.		RIEDER & CIA. S.A.C.I.			
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)		
1.1	SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA SUBESTACIONES	24.372.333,00		17.250.104,82	7.632.887.020	20.781.361,00	6.735.163.000		
1.2	SUB TOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN	2.869.936,00		1.576.071,00	4.449.331.788	2.310.077,00	1.959.237.000		
1.	**TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL**	**27.242.269,00**		**18.826.175,82**	**12.082.218.808**	**23.091.438,00**	**8.694.400.000**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (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 - SUBESTACIONES															
2.1.1	OBRAS CIVILES SE PARQUE CABALLERO															
2.1.1.1	PATIO - SE PCA															
2.1.1.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	60.300,00	1.074.367.860	176.997,81	194	MAYOR que 20%	561.337.130	92.478,05	53	MAYOR que 20%	496.215.235	81.749,48	36	MAYOR que 20%
2.1.1.1.2	Despeje del área de la Estación	Global	1	2.550,00	33.313.730	5.488,30	115	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	14		20.266.367	3.338,80	31	MAYOR que 20%
2.1.1.1.3	Replanteo de la obra	Global	1	2.730,00	165.735.820	27.304,31	900	MAYOR que 20%	9.854.194	1.623,44	-41	menor que 30%	61.305.759	10.099,88	270	MAYOR que 20%
2.1.1.1.4	Estudios de suelo complementarios			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	56	27,00	174.900	28,81	7		52.790	8,70	-68	menor que 30%	303.996	50,08	85	MAYOR que 20%
b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2	231,00	1.082.700	178,37	-23		87.984	14,50	-94	menor que 30%	1.894.905	312,18	35	MAYOR que 20%
c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2	211,00	1.082.700	178,37	-15		87.984	14,50	-93	menor que 30%	1.722.641	283,80	35	MAYOR que 20%
d.	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	18	221,00	1.873.900	308,72	40	MAYOR que 20%	211.161	34,79	-84	menor que 30%	1.803.707	297,15	34	MAYOR que 20%
e.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	2	203,00	1.415.830	233,25	15		87.984	14,50	-93	menor que 30%	1.925.305	317,19	56	MAYOR que 20%
f.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	5	103,00	832.840	137,21	33	MAYOR que 20%	211.161	34,79	-66	menor que 30%	303.996	50,08	-51	menor que 30%
2.1.1.1.5	Movimiento de tierras			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	330	5,00	30.290	4,99	0		35.194	5,80	16		24.320	4,01	-20	
b.	Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	300	8,00	54.100	8,91	11		43.992	7,25	-9		36.479	6,01	-25	
c.	Relleno y compactación	m3	3.200	8,00	93.880	15,47	93	MAYOR que 20%	43.992	7,25	-9		64.852	10,68	34	MAYOR que 20%
d.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m3	2.900	14,00	181.710	29,94	114	MAYOR que 20%	70.387	11,60	-17		85.119	14,02	0	
2.1.1.1.6	FUNDACIONES				-	-				-			-	-		
2.1.1.1.6.1	PATIO 66 kV.			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Para Terminales SF6 - Aire			0,00	-	-				-			-	-		
a.1	Excavación	m3	31	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	14	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	21	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	17	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.260	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
a.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	76.530	12,61	15		52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	30	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
b.	Para Mufas 66 kV			0,00	-	-				-			-	-		
b.1	Excavación	m3	16	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	9	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	8	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (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 - SUBESTACIONES																
2.1.1	OBRAS CIVILES SE PARQUE CABALLERO																
2.1.1.1	PATIO - SE PCA																
2.1.1.1.	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	60.300,00	139.711.684	23.016,94	-62	menor que 30%	391.006.300	64.416,73	7						
2.1.1.1.	Despeje del área de la Estación	Global	1	2.550,00	14.680.362	2.418,53	-5		16.535.000	2.724,08	7						
2.1.1.1.	Replanteo de la obra	Global	1	2.730,00	21.477.322	3.538,30	30	MAYOR que 20%	17.702.200	2.916,37	7						
2.1.1.1.	Estudios de suelo complementarios			0,00	-	-			-	-							
a.	Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	56	27,00	181.817	29,95	11		175.000	28,83	7						
b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2	231,00	1.789.458	294,81	28	MAYOR que 20%	1.497.800	246,76	7						
c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2	211,00	1.626.780	268,01	27	MAYOR que 20%	1.368.100	225,39	7						
d.	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	18	221,00	1.881.846	310,03	40	MAYOR que 20%	1.433.000	236,08	7						
e.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	2	203,00	1.818.166	299,54	48	MAYOR que 20%	1.316.300	216,86	7						
f.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	5	103,00	861.236	141,89	38	MAYOR que 20%	667.800	110,02	7						
2.1.1.1.	Movimiento de tierras			0,00	-	-			-	-							
a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	330	5,00	49.446	8,15	63	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7						
b.	Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	300	8,00	72.872	12,01	50	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						
c.	Relleno y compactación	m3	3.200	8,00	58.135	9,58	20		51.800	8,53	7						
d.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m3	2.900	14,00	80.200	13,21	-6		90.700	14,94	7						
2.1.1.1.	FUNDACIONES				-	-			-	-							
2.1.1.1.	PATIO 66 kV.			0,00	-	-			-	-							
a.	Para Terminales SF6 - Aire			0,00	-	-			-	-							
a.1	Excavación	m3	31	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7						
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	14	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7						
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	21	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7						
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	17	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7						
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.260	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6						
a.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7						
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	30	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7						
b.	Para Mufas 66 kV			0,00	-	-			-	-							
b.1	Excavación	m3	16	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7						
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	9	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7						
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	8	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	7	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	360	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
b.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	48	11,00	76.530	12,61	15		52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	23	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
c.	Para Seccionador Horizontal 66 kV			0,00	-	-				-			-	-		
c.1	Excavación	m3	12	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	7	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	6	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	5	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	510	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
c.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	32	11,00	76.530	12,61	15		52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	45	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
d.	Fundaciones para postes de HºAº para Pantalla Electroestática. Postes 21/1000			0,00	-	-				-			-	-		
d.1	Excavación	m3	8	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	2	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	7	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
d.4	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	7	236,00	1.392.710	229,44	-3		1.759.678	289,90	23	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
d.5	Provisión y colocación de encofrado	m2	6	26,00	188.220	31,01	19		3.607.339	594,29	2186	MAYOR que 20%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
211162	PATIO 23 kV				-	-			-	-			-	-		
a.	Fundaciones para Banco de Capacitores, Transformador de Servicios Auxiliares y Mufas 23 kV.			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	Excavación	m3	10	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	3	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	7	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	7	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	484	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
a.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	32	11,00	76.530	12,61	15		52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	15	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
b.	Para Reactor de 23 kv			0,00	-	-			-	-			-	-		
b.1	Excavación	m3	22	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	20	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	2	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	9	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	5	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs					
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7						
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	7	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7						
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	360	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6						
b.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	48	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7						
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	23	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7						
c.	Para Seccionador Horizontal 66 kV			0,00	-	-			-	-							
c.1	Excavación	m3	12	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7						
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	7	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7						
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	6	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7						
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	5	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7						
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	510	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6						
c.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	32	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7						
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	45	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7						
d.	Fundaciones para postes de HºAº para Pantalla Electroestática. Postes 21/1000			0,00	-	-			-	-							
d.1	Excavación	m3	8	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7						
d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	2	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7						
d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	7	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						
d.4	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	7	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7						
d.5	Provisión y colocación de encofrado	m2	6	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7						
2.1.1.1.	PATIO 23 kV				-	-			-	-							
a.	Fundaciones para Banco de Capacitores, Transformador de Servicios Auxiliares y Mufas 23 kV.			0,00	-	-			-	-							
a.1	Excavación	m3	10	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7						
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	3	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7						
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	7	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7						
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	7	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7						
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	484	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6						
a.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	32	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7						
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	15	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7						
b.	Para Reactor de 23 kv			0,00	-	-			-	-							
b.1	Excavación	m3	22	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7						
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	20	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7						
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	2	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7						
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	9	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7						
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	5	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	270	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
b.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	72	11,00	249.850	41,16	274	MAYOR que 20%	52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	22	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
c.	Para Mufas de 23 kV - Doble Pedestal			0,00	-	-			-	-			-	-		
c.1	Excavación	m3	51	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	29	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	27	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	4	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	23	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.136	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
c.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	128	11,00	76.530	12,61	15		52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	61	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
d.	Para Transformador Zig Zag				-	-			-	-			-	-		
d.1	Excavación	m3	11	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	2	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	11	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
d.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
d.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
d.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	389	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
d.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	4	26,00	188.220	31,01	19		52.790	8,70	-67	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
e.	Readecuación de fundaciones existentes ((6) Descargadores 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Mufas 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	6.000,00	832.840	137,21	-98	menor que 30%	13.197.581	2.174,25	-64	menor que 30%	14.534.869	2.394,56	-60	menor que 30%
f	Readecuación de fundaciones existentes ((6) Transformador de Potencial 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Descargadores 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	4.080,00	832.840	137,21	-97	menor que 30%	13.197.581	2.174,25	-47	menor que 30%	14.534.869	2.394,56	-41	menor que 30%
2.1.1.1.7	Provisión y colocación de columnas de H°A°(incluyen todos sus accesorios)			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Para pantalla electrostática tipo B1-21/1000	Unidad	2	1.684,00	17.489.710	2.881,36	71	MAYOR que 20%	879.839	144,95	-91	menor que 30%	20.221.919	3.331,48	98	MAYOR que 20%
2.1.1.1.8	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			0,00	-	-			-	-			-	-		
a	De Descargador 220 kV			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	637,00	6.426.550	1.058,75	66	MAYOR que 20%	5.690.797	937,54	47	MAYOR que 20%	4.768.625	785,61	23	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	270	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6	
b.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	72	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7	
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	22	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7	
c.	Para Mufas de 23 kV - Doble Pedestal			0,00	-	-			-	-		
c.1	Excavación	m3	51	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7	
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	29	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7	
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	27	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7	
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	4	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7	
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	23	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7	
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.136	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6	
c.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	128	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7	
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	61	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7	
d.	Para Transformador Zig Zag				-	-			-	-		
d.1	Excavación	m3	11	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7	
d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	2	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7	
d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	11	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7	
d.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7	
d.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7	
d.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	389	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6	
d.7	Provisión y colocación de encofrado	m2	4	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7	
e.	Readecuación de fundaciones existentes ((6) Descargadores 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Mufas 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	6.000,00	27.070.057	4.459,68	-26		38.906.100	6.409,62	7	
f.	Readecuación de fundaciones existentes ((6) Transformador de Potencial 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Descargadores 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	4.080,00	27.070.057	4.459,68	9		26.456.100	4.358,54	7	
2.1.1.1	Provisión y colocación de columnas de H°A°(incluyen todos sus accesorios)			0,00	-	-			-	-		
a.	Para pantalla electrostática tipo B1-21/1000	Unidad	2	1.684,00	11.674.538	1.923,33	14		10.919.600	1.798,96	7	
2.1.1.1.	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			0,00	-	-			-	-		
a.	De Descargador 220 kV			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	637,00	6.200.902	1.021,57	60	MAYOR que 20%	4.130.500	680,48	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.	Montaje	Unidad	6	110,00	440.380	72,55	-34	menor que 30%	527.903	86,97	-21		607.991	100,16	-9	
b.	De Mufa de 220 kV			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	500,00	5.752.680	947,73	90	MAYOR que 20%	4.645.549	765,34	53	MAYOR que 20%	8.290.786	1.365,87	173	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	6	100,00	440.380	72,55	-27		1.055.807	173,94	74	MAYOR que 20%	607.991	100,16	0	
c.	De Mufa 66 kV			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	12	550,00	5.752.680	947,73	72	MAYOR que 20%	4.355.202	717,50	30	MAYOR que 20%	6.576.436	1.083,44	97	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	12	100,00	440.380	72,55	-27		879.838	144,95	45	MAYOR que 20%	607.991	100,16	0	
d.	De Terminal SF6 - Aire 66 kV				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	1.000,00	5.752.680	947,73	-5		4.355.202	717,50	-28		5.775.915	951,56	-5	
2.	Montaje	Unidad	6	600,00	440.380	72,55	-88	menor que 30%	879.838	144,95	-76	menor que 30%	607.991	100,16	-83	menor que 30%
e.	De Seccionador 66 kV				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	2.540,00	22.410.150	3.691,98	45	MAYOR que 20%	24.679.477	4.065,85	60	MAYOR que 20%	29.874.932	4.921,78	94	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	2	440,00	880.750	145,10	-67	menor que 30%	1.759.678	289,90	-34	menor que 30%	911.987	150,25	-66	menor que 30%
f.	De Rejilla para Seccionador				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	195,00	1.665.690	274,42	41	MAYOR que 20%	1.654.977	272,65	40	MAYOR que 20%	1.621.309	267,10	37	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	2	35,00	528.450	87,06	149	MAYOR que 20%	527.903	86,97	148	MAYOR que 20%	303.996	50,08	43	MAYOR que 20%
g.	De Mufa 66 kV - Tipo ménsula por Pantalla.			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	350,00	3.620.410	596,45	70	MAYOR que 20%	4.355.202	717,50	105	MAYOR que 20%	2.533.296	417,35	19	
2.	Montaje	Unidad	6	60,00	489.770	80,69	34	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	190	MAYOR que 20%	709.323	116,86	95	MAYOR que 20%
h.	De Estructuras Soportes para Reactores.			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	18	630,00	5.948.500	979,99	56	MAYOR que 20%	7.258.670	1.195,84	90	MAYOR que 20%	4.053.273	667,76	6	
2.	Montaje	Unidad	18	68,00	880.750	145,10	113	MAYOR que 20%	527.903	86,97	28	MAYOR que 20%	607.991	100,16	47	MAYOR que 20%
i.	De Mufa de 23 kV - Doble Pedestal - Tipo I				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	15	800,00	7.931.330	1.306,65	63	MAYOR que 20%	5.226.242	861,00	8		9.829.188	1.619,32	102	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	15	200,00	440.380	72,55	-64	menor que 30%	1.055.807	173,94	-13		607.991	100,16	-50	menor que 30%
j.	De Mufa de 23 kV - Doble Pedestal - Tipo II				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	1	800,00	7.931.330	1.306,65	63	MAYOR que 20%	4.645.549	765,34	-4		9.093.519	1.498,12	87	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	1	200,00	440.380	72,55	-64	menor que 30%	1.407.743	231,92	16		607.991	100,16	-50	menor que 30%
k.	De Mufa de 23 kV - Banco de Capacitores				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	4	730,00	7.541.020	1.242,35	70	MAYOR que 20%	4.645.549	765,34	5		9.175.137	1.511,57	107	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	4	68,00	489.770	80,69	19		879.838	144,95	113	MAYOR que 20%	607.991	100,16	47	MAYOR que 20%
l.	De Mufa de 23 kV - Transformador Zig Zag				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	730,00	6.609.440	1.088,88	49	MAYOR que 20%	4.645.549	765,34	5		2.405.616	396,32	-46	menor que 30%
2.	Montaje	Unidad	2	68,00	408.140	67,24	-1		879.838	144,95	113	MAYOR que 20%	607.991	100,16	47	MAYOR que 20%
m.	Readecuación de Estructuras Terminales Sf6 -Aire 220 kV, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje.(Si necesario)	Unidad	12	1.500,00	1.097.070	180,74	-88	menor que 30%	1.759.678	289,90	-81	menor que 30%	2.431.964	400,66	-73	menor que 30%
n.	Readecuación de Estructuras Soportes de Mufas 66 Kv - Tipo ménsula por Pantalla, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje. (Si necesario)	Unidad	6	200,00	680.650	112,13	-44	menor que 30%	1.759.678	289,90	45	MAYOR que 20%	1.519.978	250,41	25	MAYOR que 20%
o.	Readecuación de Estructuras Soportes de Seccionador 23Kv, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje. (Si necesario)	Unidad	1	360,00	847.220	139,58	-61	menor que 30%	3.167.420	521,82	45	MAYOR que 20%	2.026.637	333,88	-7	
p.	Readecuación de Estructuras Soportes de Transformador de corriente 23Kv, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje.(Si necesario)	Unidad	3	260,00	548.530	90,37	-65	menor que 30%	1.407.743	231,92	-11		1.722.641	283,80	9	
q.	Readecuación de Estructuras Soportes de Seccionador/TC/Mufas 23 kV, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje.(Si necesario)	Unidad	1	350,00	548.530	90,37	-74	menor que 30%	1.759.678	289,90	-17		3.749.278	617,68	76	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.	Montaje	Unidad	6	110,00	669.851	110,36	0		713.200	117,50	7	
b.	De Mufa de 220 kV.			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	500,00	6.698.505	1.103,55	121	MAYOR que 20%	3.242.100	534,12	7	
2.	Montaje	Unidad	6	100,00	669.851	110,36	10		648.400	106,82	7	
c.	De Mufa 66 kV			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	12	550,00	6.889.891	1.135,08	106	MAYOR que 20%	3.566.300	587,53	7	
2.	Montaje	Unidad	12	100,00	1.052.622	173,42	73	MAYOR que 20%	648.400	106,82	7	
d.	De Terminal SF6 - Aire 66 kV				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	1.000,00	7.502.326	1.235,98	24	MAYOR que 20%	6.484.300	1.068,26	7	
2.	Montaje	Unidad	6	600,00	861.236	141,89	-76	menor que 30%	3.890.600	640,96	7	
e.	De Seccionador 66 kV				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	2.540,00	15.310.869	2.522,40	-1		16.470.200	2.713,40	7	
2.	Montaje	Unidad	2	440,00	1.244.008	204,95	-53	menor que 30%	2.853.100	470,04	7	
f.	De Rejilla para Seccionador				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	195,00	2.009.552	331,07	70	MAYOR que 20%	1.264.400	208,30	7	
2.	Montaje	Unidad	2	35,00	669.851	110,36	215	MAYOR que 20%	226.900	37,38	7	
g.	De Mufa 66 kV - Tipo ménsula por Pantalla.			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	6	350,00	3.827.717	630,60	80	MAYOR que 20%	2.269.500	373,89	7	
2.	Montaje	Unidad	6	60,00	574.158	94,59	58	MAYOR que 20%	389.000	64,09	7	
h.	De Estructuras Soportes para Reactores.			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	18	630,00	6.258.318	1.031,03	64	MAYOR que 20%	4.085.100	673,00	7	
2.	Montaje	Unidad	18	68,00	861.236	141,89	109	MAYOR que 20%	440.900	72,64	7	
i.	De Mufa de 23 kV - Doble Pedestal - Tipo I				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	15	800,00	6.698.505	1.103,55	38	MAYOR que 20%	5.187.400	854,60	7	
2.	Montaje	Unidad	15	200,00	1.148.315	189,18	-5		1.296.800	213,64	7	
j.	De Mufa de 23 kV - Doble Pedestal - Tipo II				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	1	800,00	6.698.505	1.103,55	38	MAYOR que 20%	5.187.400	854,60	7	
2.	Montaje	Unidad	1	200,00	1.148.315	189,18	-5		1.296.800	213,64	7	
k.	De Mufa de 23 kV - Banco de Capacitores				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	4	730,00	6.698.505	1.103,55	51	MAYOR que 20%	4.733.500	779,83	7	
2.	Montaje	Unidad	4	68,00	1.722.473	283,77	317	MAYOR que 20%	440.900	72,64	7	
l.	De Mufa de 23 kV - Transformador Zig Zag				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	730,00	6.698.505	1.103,55	51	MAYOR que 20%	4.733.500	779,83	7	
2.	Montaje	Unidad	2	68,00	1.148.315	189,18	178	MAYOR que 20%	440.900	72,64	7	
m.	Readecuación de Estructuras Terminales Sf6 -Aire 220 kV, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje.(Sí necesario)	Unidad	12	1.500,00	13.397.011	2.207,10	47	MAYOR que 20%	9.726.500	1.602,40	7	
n.	Readecuación de Estructuras Soportes de Mufas 66 Kv - Tipo ménsula por Pantalla, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje. (Sí necesario)	Unidad	6	200,00	1.626.780	268,01	34	MAYOR que 20%	1.296.800	213,64	7	
o.	Readecuación de Estructuras Soportes de Seccionador 23Kv, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje. (Sí necesario)	Unidad	1	360,00	2.679.402	441,42	23	MAYOR que 20%	2.334.300	384,57	7	
p.	Readecuación de Estructuras Soportes de Transformador de corriente 23Kv, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje.(Sí necesario)	Unidad	3	260,00	2.679.402	441,42	70	MAYOR que 20%	1.685.900	277,75	7	
q.	Readecuación de Estructuras Soportes de Seccionador/TC/Mufas 23 kV, incluye suministro de materiales, desmontaje y montaje.(Sí necesario)	Unidad	1	350,00	6.698.505	1.103,55	215	MAYOR que 20%	2.269.500	373,89	7	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
r.	Desmontaje de Estructura Soporte de Interruptor By Pass 220 kV.	Unidad	1	700,00	704.600	116,08	-83	menor que 30%	1.407.743	231,92	-67	menor que 30%	709.323	116,86	-83	menor que 30%
s.	Desmontaje de Estructura Soporte de Seccionador By Pass 220 kV.	Unidad	1	800,00	704.600	116,08	-85	menor que 30%	1.759.678	289,90	-64	menor que 30%	911.987	150,25	-81	menor que 30%
2.1.1.1.9	Camino empedrado interior y de acceso			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta	m2	511	43,00	411.760	67,84	58	MAYOR que 20%	334.339	55,08	28	MAYOR que 20%	361.755	59,60	39	MAYOR que 20%
b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	8	195,00	3.664.510	603,71	210	MAYOR que 20%	7.918.549	1.304,55	569	MAYOR que 20%	1.830.053	301,49	55	MAYOR que 20%
2.1.1.1.10	Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Tuberías filtro Ø 200	m	30	34,00	496.990	81,88	141	MAYOR que 20%	686.274	113,06	233	MAYOR que 20%	612.450	100,90	197	MAYOR que 20%
b.	Tuberías filtro Ø 300	m	15	54,00	804.830	132,59	146	MAYOR que 20%	791.855	130,45	142	MAYOR que 20%	677.049	111,54	107	MAYOR que 20%
c.	Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro	m	10	21,00	141.580	23,32	11		439.919	72,47	245	MAYOR que 20%	411.577	67,81	223	MAYOR que 20%
d.	Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro	m	10	24,00	168.230	27,72	15		510.306	84,07	250	MAYOR que 20%	451.790	74,43	210	MAYOR que 20%
e.	Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro	m	10	33,00	234.360	38,61	17		615.887	101,46	207	MAYOR que 20%	522.558	86,09	161	MAYOR que 20%
2.1.1.1.11	Cámaras de inspección.	Unidad	15	71,00	749.560	123,49	74	MAYOR que 20%	3.343.387	550,81	676	MAYOR que 20%	3.056.876	503,61	609	MAYOR que 20%
2.1.1.1.12	Alcantarilla de acceso.	Unidad	1	3.785,00	14.158.340	2.332,53	-38	menor que 30%	4.223.226	695,76	-82	menor que 30%	38.303.433	6.310,34	67	MAYOR que 20%
2.1.1.1.13	Canal a cielo abierto	m	110	71,00	523.860	86,30	22	MAYOR que 20%	246.355	40,59	-43	menor que 30%	638.391	105,17	48	MAYOR que 20%
2.1.1.1.14	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	30	452,00	3.164.800	521,39	15		3.343.387	550,81	22	MAYOR que 20%	4.112.888	677,58	50	MAYOR que 20%
b.	De 1,00 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	77	298,00	1.832.260	301,86	1		2.815.484	463,84	56	MAYOR que 20%	2.308.846	380,37	28	MAYOR que 20%
c.	De 0,80 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	10	167,00	1.415.830	233,25	40	MAYOR que 20%	2.551.532	420,35	152	MAYOR que 20%	1.808.773	297,99	78	MAYOR que 20%
d.	De 0,60 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	55	129,00	1.199.290	197,58	53	MAYOR que 20%	2.199.597	362,37	181	MAYOR que 20%	1.638.536	269,94	109	MAYOR que 20%
e.	De 0,40 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	30	106,00	999.410	164,65	55	MAYOR que 20%	1.495.726	246,41	132	MAYOR que 20%	1.170.383	192,82	82	MAYOR que 20%
f.	De 0,30 m ancho interior	m	15	59,00	832.840	137,21	133	MAYOR que 20%	1.319.758	217,42	269	MAYOR que 20%	978.866	161,26	173	MAYOR que 20%
g.	Relleno de canaletas existentes	m3	20	11,00	93.880	15,47	41	MAYOR que 20%	79.185	13,05	19		102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
2.1.1.1.15	Cámara de cables			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	4	1.037,00	9.161.280	1.509,28	46	MAYOR que 20%	7.918.549	1.304,55	26	MAYOR que 20%	14.055.870	2.315,65	123	MAYOR que 20%
b.	Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores	Unidad	2	2.080,00	9.994.120	1.646,49	-21		7.918.549	1.304,55	-37	menor que 30%	14.055.870	2.315,65	11	
2.1.1.1.16	Batería de ductos			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	De (32 Ø 100)	m	12	385,00	1.515.770	249,72	-35	menor que 30%	4.399.194	724,75	88	MAYOR que 20%	1.447.019	238,39	-38	menor que 30%
2.1.1.1.17	Provisión y colocación de piedra triturada	m2	421	26,00	43.310	7,14	-73	menor que 30%	91.503	15,07	-42	menor que 30%	180.877	29,80	15	
2.1.1.1.18	Retiro de piedra triturada	m2	500	2,00	24.990	4,12	106	MAYOR que 20%	43.992	7,25	262	MAYOR que 20%	36.175	5,96	198	MAYOR que 20%
2.1.1.1.19	Cordón limitador de patios	m	30	18,00	116.600	19,21	7		114.379	18,84	5		95.759	15,78	-12	
2.1.1.1.20	Provisión y colocación de césped	m2	7.050	4,00	23.320	3,84	-4		21.116	3,48	-13		68.095	11,22	180	MAYOR que 20%
2.1.1.1.21	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación.	Global	1	3.051,00	24.985.300	4.116,23	35	MAYOR que 20%	(1)				29.487.918	4.858,02	59	MAYOR que 20%
2.1.1.1.22	Provisión y colocación de Portón de Acceso	Unidad	1	1.306,00	14.158.340	2.332,53	79	MAYOR que 20%	11.437.904	1.884,35	44	MAYOR que 20%	23.407.654	3.856,32	195	MAYOR que 20%
2.1.1.1.23	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - con perchas para cables.	m	75	1.800,00	17.989.420	2.963,69	65	MAYOR que 20%	5.630.968	927,68	-48	menor que 30%	7.767.085	1.279,60	-29	
2.1.1.1.24	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Unidad	2	2.600,00	11.659.810	1.920,91	-26		12.669.678	2.087,28	-20		9.969.431	1.642,42	-37	menor que 30%
2.1.1.1.25	Respiradero sin Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	2	1.020,00	9.994.120	1.646,49	61	MAYOR que 20%	4.399.194	724,75	-29		2.127.969	350,57	-66	menor que 30%

Observaciones: (1) No cotiza.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
r.	Desmontaje de Estructura Soporte de Interruptor By Pass 220 kV.	Unidad	1	700,00	6.698.505	1.103,55	58	MAYOR que 20%	4.539.000	747,78	7					
s.	Desmontaje de Estructura Soporte de Seccionador By Pass 220 kV.	Unidad	1	800,00	6.698.505	1.103,55	38	MAYOR que 20%	5.187.400	854,60	7					
2.1.1.1.	Camino empedrado interior y de acceso			0,00	-	-			-	-						
a.	Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta	m2	511	43,00	235.454	38,79	-10		278.800	45,93	7					
b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	8	195,00	5.032.197	829,03	325	MAYOR que 20%	1.264.400	208,30	7					
2.1.1.1.	Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario			0,00	-	-			-	-						
a.	Tuberías filtro Ø 200	m	30	34,00	271.827	44,78	32	MAYOR que 20%	220.400	36,31	7					
b.	Tuberías filtro Ø 300	m	15	54,00	349.526	57,58	7		350.100	57,68	7					
c.	Tuberías colectoras de 150 cm de diámetro	m	10	21,00	195.725	32,24	54	MAYOR que 20%	136.100	22,42	7					
d.	Tuberías colectoras de 200 cm de diámetro	m	10	24,00	208.496	34,35	43	MAYOR que 20%	155.600	25,63	7					
e.	Tuberías colectoras de 300 cm de diámetro	m	10	33,00	277.238	45,67	38	MAYOR que 20%	213.900	35,24	7					
2.1.1.1.	Cámaras de inspección.	Unidad	15	71,00	1.791.150	295,08	316	MAYOR que 20%	460.300	75,83	7					
2.1.1.1.	Alcantarilla de acceso.	Unidad	1	3.785,00	41.740.615	6.876,60	82	MAYOR que 20%	24.543.200	4.043,39	7					
2.1.1.1.	Canal a cielo abierto	m	110	71,00	598.387	98,58	39	MAYOR que 20%	460.300	75,83	7					
2.1.1.1.	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)			0,00	-	-			-	-						
a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	30	452,00	2.699.999	444,61	-2		2.930.900	482,85	7					
b.	De 1,00 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	77	298,00	1.978.987	326,03	9		1.932.300	318,34	7					
c.	De 0,80 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	10	167,00	1.666.556	274,56	64	MAYOR que 20%	1.082.800	178,39	7					
d.	De 0,60 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	55	129,00	1.582.086	260,64	102	MAYOR que 20%	836.400	137,79	7					
e.	De 0,40 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	30	106,00	1.034.666	170,46	61	MAYOR que 20%	687.300	113,23	7					
f.	De 0,30 m ancho interior	m	15	59,00	679.879	112,01	90	MAYOR que 20%	382.500	63,02	7					
g.	Relleno de canaletas existentes	m3	20	11,00	139.356	22,96	109	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7					
2.1.1.1.	Cámara de cables			0,00	-	-			-	-						
a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	4	1.037,00	7.961.675	1.311,65	26	MAYOR que 20%	6.724.200	1.107,79	7					
b.	Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores	Unidad	2	2.080,00	15.619.761	2.573,29	24	MAYOR que 20%	13.487.400	2.222,00	7					
2.1.1.1.	Batería de ductos			0,00	-	-			-	-						
a.	De (32 Ø 100)	m	12	385,00	3.625.467	597,28	55	MAYOR que 20%	2.496.400	411,27	7					
2.1.1.1.	Provisión y colocación de piedra triturada	m2	421	26,00	91.582	15,09	-42	menor que 30%	168.500	27,76	7					
2.1.1.1.	Retiro de piedra triturada	m2	500	2,00	22.162	3,65	83	MAYOR que 20%	12.900	2,13	6					
2.1.1.1.	Cordón limitador de patios	m	30	18,00	131.111	21,60	20	MAYOR que 20%	116.700	19,23	7					
2.1.1.1.	Provisión y colocación de césped	m2	7.050	4,00	18.670	3,08	-23		25.900	4,27	7					
2.1.1.1.	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación.	Global	1	3.051,00	35.823.607	5.901,80	93	MAYOR que 20%	19.783.700	3.259,29	7					
2.1.1.1.	Provisión y colocación de Portón de Acceso	Unidad	1	1.306,00	19.521.359	3.216,07	146	MAYOR que 20%	8.468.500	1.395,15	7					
2.1.1.1.	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - con perchas para cables.	m	75	1.800,00	18.728.349	3.085,42	71	MAYOR que 20%	11.671.800	1.922,88	7					
2.1.1.1.	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Unidad	2	2.600,00	30.663.348	5.051,66	94	MAYOR que 20%	16.859.300	2.777,50	7					
2.1.1.1.	Respiradero sin Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	2	1.020,00	6.339.251	1.044,37	2		6.614.000	1.089,63	7					

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.1.26	Muralla de H°A° - Calle Manuel Gondra				-	-			-	-			-	-		
a.	Demolición parcial de muralla perimetral de Hormigón Armado - Calle Manuel Gondra, para empalme y construcción de muralla sobre la misma de modo a elevar la altura existente.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m3	21	381,00	2.665.100	439,06	15		211.161	34,79	-91	menor que 30%	1.955.662	322,19	-15	
b.	Reconstrucción de muro perimetral de 0,20 mts de H°A°, h = 1,50 mts sobre muralla existente, Calle Manuel Gondra.	m	110	150,00	999.410	164,65	10		2.111.613	347,88	132	MAYOR que 20%	1.728.799	284,81	90	MAYOR que 20%
2.1.1.1.27	Conexión Trafo - Lado 66 kV a Galería de Potencia				-	-			-	-			-	-		
a.	Readecuación de cámaras para cables de potencia en el Sector fundación de Rieles de Banco de Transformadores para construcción de Batería de Ductos.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Unidad	6	575,00	5.330.200	878,13	53	MAYOR que 20%	2.111.613	347,88	-39	menor que 30%	3.652.241	601,69	5	
b.	Batería de ductos (incluye la excavación con topo neumático - martillo compactación)				-	-			-	-			-	-		
b.1	De (4 Ø 100)	m	24	100,00	1.212.620	199,77	100	MAYOR que 20%	2.639.516	434,85	335	MAYOR que 20%	244.716	40,32	-60	menor que 30%
b.2	De (24 Ø 100)	m	6	335,00	2.498.530	411,62	23	MAYOR que 20%	7.038.710	1.159,60	246	MAYOR que 20%	1.085.264	178,79	-47	menor que 30%
2.1.1.1.28	Construcción de registro para empalmes de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, 100 MVA - 72,5 kV (Incluye mano de obra y provisión de materiales)	Unidad	2	3.400,00	18.322.550	3.018,57	-11		29.914.518	4.928,30	45	MAYOR que 20%	24.578.036	4.049,13	19	
2.1.1.1.29	Desmontaje y Demoliciones				-	-			-	-			-	-		
a.	Patio 220 kV				-	-			-	-			-	-		
a.1	Desmontaje de estructura soporte de Equipo.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-			-	-			-	-		
a.1.1	Aislador de Pedestal 220 kV	Unidad	6	80,00	249.850	41,16	-49	menor que 30%	1.055.807	173,94	117	MAYOR que 20%	868.076	143,01	79	MAYOR que 20%
a.1.2	Descargador de 220 kV	Unidad	6	110,00	249.850	41,16	-63	menor que 30%	1.055.807	173,94	58	MAYOR que 20%	868.076	143,01	30	MAYOR que 20%
a.1.3	Transformador de Potencial 220 kV	Unidad	6	110,00	249.850	41,16	-63	menor que 30%	1.055.807	173,94	58	MAYOR que 20%	868.076	143,01	30	MAYOR que 20%
b.	Patio 23 kV				-	-			-	-			-	-		
b.1.	Demolición de fundaciones existentes en Patio 23 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-			-	-		
b.1.1	Banco de Capacitores y las Mufas.	Unidad	2	936,00	7.495.590	1.234,87	32	MAYOR que 20%	2.463.549	405,86	-57	menor que 30%	2.607.549	429,58	-54	menor que 30%
b.1.2	Servicios Auxiliares y las Mufas.	Unidad	2	424,00	4.997.060	823,25	94	MAYOR que 20%	2.463.549	405,86	-4		2.607.549	429,58	1	
b.1.3	Transformador Zig Zag y las Mufas.	Unidad	2	1.302,00	4.997.060	823,25	-37	menor que 30%	2.463.549	405,86	-69	menor que 30%	2.607.549	429,58	-67	menor que 30%
b.2.	Desmontaje de estructuras Soportes de Equipos en Patio 23 kV.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-			-	-			-	-		
b.2.1	Banco de Capacitores y las Mufas.	Unidad	2	150,00	704.600	116,08	-23		879.839	144,95	-3		685.679	112,96	-25	
b.3.	Desmontaje de postes para pantalla electrostática y demolición de su respectiva fundación.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Unidad	10	400,00	832.840	137,21	-66	menor que 30%	2.639.516	434,85	9		1.303.775	214,79	-46	menor que 30%
b.4.	Retiro de Cerco perimetral de Banco de Capacitores, Servicios Auxiliares y la respectiva fundación del cerco (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo y correcta disposición de los escombros).	Global	1	600,00	8.994.710	1.481,84	147	MAYOR que 20%	2.991.452	492,83	-18		10.430.198	1.718,33	186	MAYOR que 20%
c.	Demolición de muralla de Hormigón Armado con su respectiva fundación y desmontaje de reja metálica.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m	70	170,00	1.732.570	285,43	68	MAYOR que 20%	615.887	101,46	-40	menor que 30%	1.955.662	322,19	90	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.1	Muralla de H°A° - Calle Manuel Gondra				-	-			-	-		
a.	Demolición parcial de muralla perimetral de Hormigón Armado - Calle Manuel Gondra, para empalme y construcción de muralla sobre la misma de modo a elevar la altura existente.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m3	21	381,00	2.867.787	472,46	24	MAYOR que 20%	2.470.500	407,01	7	
b.	Reconstrucción de muro perimetral de 0,20 mts de H°A°, h = 1,50 mts sobre muralla existente, Calle Manuel Gondra.	m	110	150,00	1.855.210	305,64	104	MAYOR que 20%	972.600	160,23	7	
2.1.1.1.	Conexión Trafo - Lado 66 kV a Galería de Potencia				-	-			-	-		
a.	Readecuación de cámaras para cables de potencia en el Sector fundación de Rieles de Banco de Transformadores para construcción de Batería de Ductos.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Unidad	6	575,00	2.179.808	359,11	-38	menor que 30%	3.728.500	614,26	7	
b.	Batería de ductos (incluye la excavación con topo neumático - martillo compactación)				-	-			-	-		
b.1	De (4 Ø 100)	m	24	100,00	2.152.325	354,59	255	MAYOR que 20%	648.400	106,82	7	
b.2	De (24 Ø 100)	m	6	335,00	12.914.045	2.127,54	535	MAYOR que 20%	2.172.200	357,86	7	
2.1.1.1	Construcción de registro para empalmes de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, 100 MVA - 72,5 kV (Incluye mano de obra y provisión de materiales)	Unidad	2	3.400,00	20.870.843	3.438,39	1		22.046.700	3.632,11	7	
2.1.1.1	Desmontaje y Demoliciones				-	-			-	-		
a.	Patio 220 kV				-	-			-	-		
a.1	Desmontaje de estructura soporte de Equipo.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-			-	-		
a.1.1	Aislador de Pedestal 220 kV	Unidad	6	80,00	1.244.008	204,95	156	MAYOR que 20%	518.700	85,45	7	
a.1.2	Descargador de 220 kV	Unidad	6	110,00	1.818.166	299,54	172	MAYOR que 20%	713.200	117,50	7	
a.1.3	Transformador de Potencial 220 kV	Unidad	6	110,00	1.818.166	299,54	172	MAYOR que 20%	713.200	117,50	7	
b.	Patio 23 kV				-	-			-	-		
b.1.	Demolición de fundaciones existentes en Patio 23 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-		
b.1.1	Banco de Capacitores y las Mufas.	Unidad	2	936,00	2.306.577	380,00	-59	menor que 30%	6.069.300	999,89	7	
b.1.2	Servicios Auxiliares y las Mufas.	Unidad	2	424,00	7.389.866	1.217,45	187	MAYOR que 20%	2.749.300	452,94	7	
b.1.3	Transformador Zig Zag y las Mufas.	Unidad	2	1.302,00	10.303.488	1.697,46	30	MAYOR que 20%	8.442.600	1.390,88	7	
b.2.	Desmontaje de estructuras Soportes de Equipos en Patio 23 kV (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-			-	-		
b.2.1	Banco de Capacitores y las Mufas.	Unidad	2	150,00	1.913.859	315,30	110	MAYOR que 20%	972.600	160,23	7	
b.3.	Desmontaje de postes para pantalla electrostática y demolición de su respectiva fundación.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Unidad	10	400,00	7.776.607	1.281,16	220	MAYOR que 20%	2.593.700	427,30	7	
b.4.	Retiro de Cerco perimetral de Banco de Capacitores, Servicios Auxiliares y la respectiva fundación del cerco (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo y correcta disposición de los escombros).	Global	1	600,00	8.609.302	1.418,35	136	MAYOR que 20%	3.890.600	640,96	7	
c.	Demolición de muralla de Hormigón Armado con su respectiva fundación y desmontaje de reja metálica.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m	70	170,00	1.457.134	240,06	41	MAYOR que 20%	1.102.300	181,60	7	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	Demolición de canaletas de H°A°.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Global	1	18.300,00	33.313.730	5.488,30	-70	menor que 30%	3.695.323	608,79	-97	menor que 30%	65.188.737	10.739,58	-41	menor que 30%
e.	Demolición de camino empedrado en sector Galería de 66/23 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m2	170	20,00	83.260	13,72	-31	menor que 30%	70.387	11,60	-42	menor que 30%	391.132	64,44	222	MAYOR que 20%
f.	Demolición de batería de ductos en sector Galería de 66/23 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m	7	170,00	1.165.980	192,09	13		246.355	40,59	-76	menor que 30%	1.303.775	214,79	26	MAYOR que 20%
g.	Desmontaje de estructura metálica para iluminación (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).	Unidad	2	150,00	1.254.060	206,60	38	MAYOR que 20%	2.111.613	347,88	132	MAYOR que 20%	685.679	112,96	-25	
2.1.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES - PATIO - SE PARQUE CABALLERO**			**663.602,00**	**6.028.147.830**	**993.113,26**			**4.227.924.534**	**696.533,67**			**5.099.860.644**	**840.181,66**		
													(*)			
2.1.1.2	CASA DE CONTROL Y CELDAS - SE PCA												-			
2.1.1.2.1	Estructura de Hormigón Armado															
a.	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m3	16	381,00	3.081.520	507,67	33	MAYOR que 20%	4.047.258	666,77	75	MAYOR que 20%	5.064.565	834,37	119	MAYOR que 20%
b.	Pilares a la vista	m3	17	679,00	4.414.070	727,20	7		351.936	57,98	-91	menor que 30%	4.787.929	788,79	16	
c.	Vigas perimetrales a la vista	m3	33	619,00	4.722.220	777,97	26	MAYOR que 20%	351.936	57,98	-91	menor que 30%	4.341.056	715,17	16	
d.	Losas y vigas	m3	55	545,00	4.705.560	775,22	42	MAYOR que 20%	5.103.065	840,71	54	MAYOR que 20%	4.341.056	715,17	31	MAYOR que 20%
e.	Cenefas a la vista	m3	16	535,00	6.163.040	1.015,34	90	MAYOR que 20%	5.455.000	898,69	68	MAYOR que 20%	5.319.921	876,44	64	MAYOR que 20%
f.	Cimiento de piedra bruta colocada, incluyendo la excavación	m3	8	95,00	707.920	116,63	23	MAYOR que 20%	2.463.549	405,86	327	MAYOR que 20%	531.992	87,64	-8	
2.1.1.2.2	Mampostería con ladrillos comunes			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m2	492	31,00	299.820	49,39	59	MAYOR que 20%	211.161	34,79	12		340.475	56,09	81	MAYOR que 20%
b.	Doble de 0,15 m.	m2	32	25,00	274.840	45,28	81	MAYOR que 20%	168.929	27,83	11		170.237	28,05	12	
c.	De 0,30 m. para nivelación	m2	7	50,00	249.850	41,16	-18		246.355	40,59	-19		287.276	47,33	-5	
2.1.1.2.3	Aislación			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Horizontal de paredes	m	84	12,00	33.480	5,52	-54	menor que 30%	56.310	9,28	-23		63.839	10,52	-12	
b.	Vertical de cenefa	m2	88	25,00	79.120	13,03	-48	menor que 30%	70.387	11,60	-54	menor que 30%	174.493	28,75	15	
c.	Horizontal de marquesina	m2	42	44,00	154.080	25,38	-42	menor que 30%	70.387	11,60	-74	menor que 30%	174.493	28,75	-35	menor que 30%
d.	Vertical de marquesina	m2	40	28,00	79.120	13,03	-53	menor que 30%	70.387	11,60	-59	menor que 30%	174.493	28,75	3	
2.1.1.2.4	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m2	305	40,00	353.130	58,18	45	MAYOR que 20%	334.339	55,08	38	MAYOR que 20%	510.712	84,14	110	MAYOR que 20%
2.1.1.2.5	Revoques			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	de paredes	m2	826	9,00	49.970	8,23	-9		79.185	13,05	45	MAYOR que 20%	63.839	10,52	17	
b.	de cielorraso	m2	212	10,00	53.300	8,78	-12		79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	85.119	14,02	40	MAYOR que 20%
2.1.1.2.6	Revestimiento de azulejos	m2	36	22,00	118.260	19,48	-11		140.774	23,19	5		191.517	31,55	43	MAYOR que 20%
2.1.1.2.7	Pisos, incluyendo contrapiso de cascotes 10 cm			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Baldosones de 40x40 cm (Vereda Perimetral)	m2	184	25,00	166.570	27,44	10		193.565	31,89	28	MAYOR que 20%	170.237	28,05	12	
b.	baldosones graníticos de 30 x 30 cm	m2	260	52,00	291.500	48,02	-8		211.161	34,79	-33	menor que 30%	340.475	56,09	8	
c.	baldosas cerámicas de 20 x 20 cm	m2	10	30,00	233.200	38,42	28	MAYOR que 20%	167.169	27,54	-8		191.517	31,55	5	
d.	De epoxi	m2	31	32,00	158.240	26,07	-19		263.952	43,49	36	MAYOR que 20%	425.594	70,11	119	MAYOR que 20%
2.1.1.2.8	Zócalo				-	-			-	-			-	-		
a.	Graníticos	m	193	7,00	59.960	9,88	41	MAYOR que 20%	70.387	11,60	66	MAYOR que 20%	127.678	21,03	200	MAYOR que 20%
b.	Cerámico	m	13	34,00	38.310	6,31	-81	menor que 30%	43.992	7,25	-79	menor que 30%	31.920	5,26	-85	menor que 30%

Observaciones: (*) Cifra corregida

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	Demolición de canaletas de H°A°.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Global	1	18.300,00	264.912.112	43.643,21	138	MAYOR que 20%	118.663.600	19.549,35	7	
e.	Demolición de camino empedrado en sector Galería de 66/23 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m2	170	20,00	145.335	23,94	20		129.600	21,35	7	
f.	Demolición de batería de ductos en sector Galería de 66/23 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m	7	170,00	1.375.440	226,60	33	MAYOR que 20%	1.102.300	181,60	7	
g.	Desmontaje de estructura metálica para Iluminación.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).	Unidad	2	150,00	2.940.284	484,40	223	MAYOR que 20%	972.600	160,23	7	
2.1.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES - PATIO - SE PARQUE CABALLERO**			**663.602,00**	**5.471.679.761**	**901.437,37**			**4.301.748.700**	**708.695,90**		
2.1.1.2	CASA DE CONTROL Y CELDAS - SE PCA				(*)				-			
2.1.1.2.	Estructura de Hormigón Armado								-			
a.	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m3	16	381,00	3.917.851	645,45	69	MAYOR que 20%	2.470.500	407,01	7	
b.	Pilares a la vista	m3	17	679,00	4.819.965	794,07	17		4.402.800	725,34	7	
c.	Vigas perimetrales a la vista	m3	33	619,00	5.274.420	868,94	40	MAYOR que 20%	4.013.800	661,26	7	
d.	Losas y vigas	m3	55	545,00	3.610.632	594,84	9		3.533.900	582,20	7	
e.	Cenefas a la vista	m3	16	535,00	4.163.533	685,93	28	MAYOR que 20%	3.469.100	571,52	7	
f.	Cimiento de piedra bruta colocada, incluyendo la excavación.	m3	8	95,00	917.590	151,17	59	MAYOR que 20%	616.000	101,48	7	
2.1.1.2.	Mampostería con ladrillos comunes			0,00	-	-			-	-		
a.	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m2	492	31,00	340.422	56,08	81	MAYOR que 20%	201.000	33,11	7	
b.	Doble de 0,15 m.	m2	32	25,00	331.810	54,66	119	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7	
c.	De 0,30 m. para nivelación	m2	7	50,00	269.969	44,48	-11		324.200	53,41	7	
2.1.1.2.	Aislación			0,00	-	-			-	-		
a.	Horizontal de paredes	m	84	12,00	57.343	9,45	-21		77.800	12,82	7	
b.	Vertical de cenefa	m2	88	25,00	278.061	45,81	83	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7	
c.	Horizontal de marquesina	m2	42	44,00	161.683	26,64	-39	menor que 30%	285.300	47,00	7	
d.	Vertical de marquesina	m2	40	28,00	176.075	29,01	4		181.500	29,90	7	
2.1.1.2.	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m2	305	40,00	539.708	88,91	122	MAYOR que 20%	259.300	42,72	7	
2.1.1.2.	Revoques			0,00	-	-			-	-		
a.	de paredes	m2	826	9,00	60.034	9,89	10		58.300	9,60	7	
b.	de cielorraso	m2	212	10,00	76.876	12,67	27	MAYOR que 20%	64.800	10,68	7	
2.1.1.2.	Revestimiento de azulejos	m2	36	22,00	177.889	29,31	33	MAYOR que 20%	142.600	23,49	7	
2.1.1.2.	Pisos, incluyendo contrapiso de cascotes 10 cm			0,00	-	-			-	-		
a.	Baldosones de 40x40 cm (Vereda Perimetral)	m2	184	25,00	184.506	30,40	22	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7	
b.	baldosones graníticos de 30 x 30 cm	m2	260	52,00	307.008	50,58	-3		337.100	55,54	7	
c.	baldosas cerámicas de 20 x 20 cm	m2	10	30,00	178.756	29,45	-2		194.500	32,04	7	
d.	De epoxi	m2	31	32,00	380.481	62,68	96	MAYOR que 20%	207.400	34,17	7	
2.1.1.2	Zócalo				-	-			-	-		
a.	Graníticos	m	193	7,00	118.265	19,48	178	MAYOR que 20%	45.300	7,46	7	
b.	Cerámico	m	13	34,00	30.622	5,04	-85	menor que 30%	220.400	36,31	7	

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
c.	De H°V°	m	88	8,00	51.640	8,51	6		52.790	8,70	9		42.559	7,01	-12	
2.1.1.2.9	Aberturas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Puertas			0,00	-	-			-	-			-	-		
b.	metálicas de acero (4,0x4,0) m	m2	16	159,00	1.490.790	245,60	54	MAYOR que 20%	545.500	89,87	-43	menor que 30%	2.766.359	455,75	187	MAYOR que 20%
c.	metálicas de acero	m2	5	159,00	1.490.790	245,60	54	MAYOR que 20%	545.500	89,87	-43	menor que 30%	2.106.689	347,07	118	MAYOR que 20%
d.	Ventanas			0,00	-	-			-	-			-	-		
d.1	Rejillas metálicas de ventilación	m2	22	117,00	791.200	130,35	11		439.919	72,47	-38	menor que 30%	1.276.781	210,34	80	MAYOR que 20%
d.2	Ventanas metálicas de aluminio y vidrio fijo	m2	30	316,00	2.140.410	352,62	12		1.319.758	217,42	-31	menor que 30%	957.586	157,76	-50	menor que 30%
2.1.1.2.10	Pinturas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	de paredes	m2	557	5,00	49.970	8,23	65	MAYOR que 20%	43.992	7,25	45	MAYOR que 20%	63.839	10,52	110	MAYOR que 20%
b.	de paredes a la vista	m2	492	4,00	24.990	4,12	3		61.589	10,15	154	MAYOR que 20%	53.199	8,76	119	MAYOR que 20%
c.	de aberturas de acero	m2	42	5,00	47.470	7,82	56	MAYOR que 20%	47.511	7,83	57	MAYOR que 20%	74.479	12,27	145	MAYOR que 20%
2.1.1.2.11	Canaletas para cables con tapas metálicas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	de 0.40 m	m	5	199,00	1.332.550	219,53	10		1.266.968	208,73	5		978.866	161,26	-19	
b.	de 0.60 m	m	5	288,00	1.457.480	240,11	-17		1.495.726	246,41	-14		1.276.781	210,34	-27	
c.	de 0.80 m	m	5	369,00	1.998.820	329,30	-11		1.724.484	284,10	-23		1.744.934	287,47	-22	
2.1.1.2.12	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	8	245,00	2.165.390	356,74	46	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	-29		2.441.844	402,28	64	MAYOR que 20%
2.1.1.2.13	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	12	1.017,00	1.415.830	233,25	-77	menor que 30%	1.055.807	173,94	-83	menor que 30%	2.229.300	367,27	-64	menor que 30%
2.1.1.2.14	Instalación Sanitaria	Global	1	2.300,00	13.325.490	2.195,32	-5		21.116.130	3.478,80	51	MAYOR que 20%	5.958.312	981,61	-57	menor que 30%
2.1.1.2.15	Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contralista)	Global	1	10.000,00	74.955.900	12.348,68	23	MAYOR que 20%	51.030.648	8.407,10	-16		141.864.567	23.371,62	134	MAYOR que 20%
2.1.1.2.16	Desagüe Cloacal	Global	1	1.350,00	22.903.190	3.773,21	179	MAYOR que 20%	28.154.840	4.638,40	244	MAYOR que 20%	19.577.310	3.225,28	139	MAYOR que 20%
2.1.1.2.17	Desagüe Pluvial	Global	1	3.700,00	16.656.870	2.744,15	-26		21.116.130	3.478,80	-6		23.790.688	3.919,42	6	
2.1.1.2.18	Sistema de provisión de agua(comprende cañerías, válvulas y accesorios para la provisión de agua, bombas y todo lo necesario para la provisión y el correcto funcionamiento)	Global	1	1.100,00	8.328.430	1.372,08	25	MAYOR que 20%	24.635.485	4.058,60	269	MAYOR que 20%	8.203.325	1.351,47	23	MAYOR que 20%
2.1.1.2.19	Provisión e instalación de AA - 60000 BTU - Sala de Control	Unidad	2	2.100,00	16.656.870	2.744,15	31	MAYOR que 20%	25.515.324	4.203,55	100	MAYOR que 20%	24.228.036	3.991,47	90	MAYOR que 20%
2.1.1.2.20	Provisión e instalación de AA - 18000 BTU - Sala de Comunicaciones	Unidad	2	800,00	4.164.220	686,04	-14		7.918.549	1.304,55	63	MAYOR que 20%	5.880.489	968,79	21	MAYOR que 20%
2.1.1.2.21	Provisión e instalación de muebles de cafetería	Global	1	1.054,00	12.492.650	2.058,11	95	MAYOR que 20%	2.639.516	434,85	-59	menor que 30%	13.278.524	2.187,58	108	MAYOR que 20%
2.1.1.2.22	Provisión e instalación de cocina eléctrica de dos hornallas	Global	1	102,00	1.041.050	171,51	68	MAYOR que 20%	879.839	144,95	42	MAYOR que 20%	737.696	121,53	19	
2.1.1.2.23	Provisión y montaje de bastidores metálicos de 50 cm para cables de control. (Incluyendo todos los accesorios de soporte, sujeción, etc., conforme plano correspondiente)	m	15	81,00	333.140	54,88	-32	menor que 30%	1.055.807	173,94	115	MAYOR que 20%	477.058	78,59	-3	
2.1.1.2.24	Chimenea de ventilación	Unidad	5	610,00	428.080	70,52	-88	menor que 30%	1.372.548	226,12	-63	menor que 30%	2.960.916	487,80	-20	
2.1.1.2.25	Suministro e Instalación Puerta de Emergencia en Sala de Control Planta Alta 1,20 x 2,10 m (incluye perforación de abertura, suministro y colocación de marcos y todo los materiales requeridos para la correcta instalación)	Unidad	1	903,00	4.589.630	756,12	-16		4.399.194	724,75	-20		2.106.689	347,07	-62	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
c.	De H°V°	m	88	8,00	40.543	6,68	-17		51.800	8,53	7					
2.1.1.2.	Aberturas			0,00	-	-			-	-						
a.	Puertas			0,00	-	-			-	-						
b.	metálicas de acero (4,0x4,0) m	m2	16	159,00	1.875.582	308,99	94	MAYOR que 20%	1.031.000	169,85	7					
c.	metálicas de acero	m2	5	159,00	1.875.582	308,99	94	MAYOR que 20%	1.031.000	169,85	7					
d.	Ventanas			0,00	-	-			-	-						
d.1	Rejillas metálicas de ventilación	m2	22	117,00	1.244.008	204,95	75	MAYOR que 20%	758.600	124,98	7					
d.2	Ventanas metálicas de aluminio y vidrio fijo	m2	30	316,00	2.296.630	378,36	20		2.049.000	337,56	7					
2.1.1.2.	Pinturas			0,00	-	-			-	-						
a.	de paredes	m2	557	5,00	82.036	13,52	170	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
b.	de paredes a la vista	m2	492	4,00	47.425	7,81	95	MAYOR que 20%	25.900	4,27	7					
c.	de aberturas de acero	m2	42	5,00	65.952	10,87	117	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
2.1.1.2.	Canaletas para cables con tapas metálicas			0,00	-	-			-	-						
a.	de 0.40 m	m	5	199,00	1.710.362	281,78	42	MAYOR que 20%	1.290.300	212,57	7					
b.	de 0.60 m	m	5	288,00	2.349.028	386,99	34	MAYOR que 20%	1.867.400	307,65	7					
c.	de 0.80 m	m	5	369,00	2.992.963	493,08	34	MAYOR que 20%	2.392.700	394,19	7					
2.1.1.2.	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	8	245,00	2.583.709	425,66	74	MAYOR que 20%	1.588.600	261,72	7					
2.1.1.2.	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	12	1.017,00	3.693.747	608,53	-40	menor que 30%	6.594.500	1.086,42	7					
2.1.1.2.	Instalación Sanitaria	Global	1	2.300,00	6.495.636	1.070,13	-53	menor que 30%	14.914.000	2.457,02	7					
2.1.1.2.	Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista)	Global	1	10.000,00	104.037.358	17.139,74	71	MAYOR que 20%	64.843.500	10.682,71	7					
2.1.1.2.	Desagüe Cloacal	Global	1	1.350,00	15.669.527	2.581,49	91	MAYOR que 20%	8.753.800	1.442,15	7					
2.1.1.2.	Desagüe Pluvial	Global	1	3.700,00	19.712.744	3.247,60	-12		23.992.000	3.952,59	7					
2.1.1.2.	Sistema de provisión de agua(comprende cañerías, válvulas y accesorios para la provisión de agua, bombas y todo lo necesario para la provisión y el correcto funcionamiento)	Global	1	1.100,00	6.166.453	1.015,90	-8		7.132.700	1.175,08	7					
2.1.1.2.	Provisión e instalación de AA - 60000 BTU - Sala de Control	Unidad	2	2.100,00	25.186.380	4.149,36	98	MAYOR que 20%	13.617.100	2.243,36	7					
2.1.1.2.	Provisión e instalación de AA - 18000 BTU - Sala de Comunicaciones	Unidad	2	800,00	12.153.003	2.002,16	150	MAYOR que 20%	5.187.400	854,60	7					
2.1.1.2.	Provisión e instalación de muebles de cafetería	Global	1	1.054,00	28.707.880	4.729,51	349	MAYOR que 20%	6.834.500	1.125,96	7					
2.1.1.2.	Provisión e instalación de cocina eléctrica de dos hornallas	Global	1	102,00	1.913.859	315,30	209	MAYOR que 20%	661.400	108,96	7					
2.1.1.2.	Provisión y montaje de bastidores metálicos de 50 cm para cables de control. (Incluyendo todos los accesorios de soporte, sujeción, etc., conforme plano correspondiente)	m	15	81,00	421.049	69,37	-14		525.200	86,52	7					
2.1.1.2.	Chimenea de ventilación	Unidad	5	610,00	5.167.418	851,31	40	MAYOR que 20%	3.955.400	651,64	7					
2.1.1.2.	Suministro e Instalación Puerta de Emergencia en Sala de Control Planta Alta 1,20 x 2,10 m (incluye perforación de abertura, suministro y colocación de marcos y todo los materiales requeridos para la correcta instalación)	Unidad	1	903,00	7.716.678	1.271,29	41	MAYOR que 20%	5.855.300	964,64	7					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.2.26	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - con perchas para cables.	m	35	1.800,00	17.989.420	2.963,69	65	MAYOR que 20%	5.630.968	927,68	-48	menor que 30%	7.767.085	1.279,60	-29	
2.1.1.2.27	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Unidad	1	2.600,00	11.659.810	1.920,91	-26		12.669.678	2.087,28	-20		(1)			
2.1.1.2.28	Respiradero sin Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	1	1.020,00	9.994.120	1.646,49	61	MAYOR que 20%	4.399.194	724,75	-29		2.127.969	350,57	-66	menor que 30%
2.1.1.2.29	Suministro y colocación de pisos falsos en Sala de Control y de Comunicación (incluye suministro de estructura metálica soporte del piso de fibra cemento y tapas del mismo material)	m2	130	246,00	1.415.830	233,25	-5		1.935.645	318,89	30	MAYOR que 20%	1.656.426	272,89	11	
2.1.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL Y CELDAS - SE PCA**			**312.368,00**	**2.367.267.810**	**389.997,91**			**1.776.541.825**	**292.678,16**			**2.270.777.139**	**374.101,46**		
2.1.1.3	EDIFICIO 66 kV EXISTENTE (PATIO ABRIGADO) - SE PCA												-			
2.1.1.3.1	Pinturas												-			
a.1	de paredes	m2	1.090	5,00	49.970	8,23	65	MAYOR que 20%	43.992	7,25	45	MAYOR que 20%	63.839	10,52	110	MAYOR que 20%
a.2	de paredes a la vista	m2	1.641	4,00	24.990	4,12	3		61.589	10,15	154	MAYOR que 20%	53.199	8,76	119	MAYOR que 20%
a.3	de aberturas de acero	m2	150	5,00	47.470	7,82	56	MAYOR que 20%	47.511	7,83	57	MAYOR que 20%	74.479	12,27	145	MAYOR que 20%
2.1.1.3.2	Desmontaje y Demoliciones				-	-			-	-			-	-		
a.1	Demolición de fundaciones existentes en Patio 66 kV (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-			-	-		
a.1.1	Interruptor 66 kV	Unidad	5	1.020,00	1.415.830	233,25	-77	menor que 30%	2.463.549	405,86	-60	menor que 30%	1.955.662	322,19	-68	menor que 30%
a.1.2	Seccionador 66 kV	Unidad	4	1.017,00	2.831.670	466,51	-54	menor que 30%	2.639.516	434,85	-57	menor que 30%	1.303.775	214,79	-79	menor que 30%
a.1.3	Transformador de corriente 66 kV	Unidad	15	205,00	1.415.830	233,25	14		2.463.549	405,86	98	MAYOR que 20%	1.303.775	214,79	5	
a.1.4	Transformador de potencial 66 kV	Unidad	6	205,00	1.415.830	233,25	14		2.463.549	405,86	98	MAYOR que 20%	1.303.775	214,79	5	
a.1.5	Mufa de 66 kV	Unidad	6	205,00	1.415.830	233,25	14		2.463.549	405,86	98	MAYOR que 20%	1.303.775	214,79	5	
a.2	Desmontaje de estructuras Soportes de Equipos en Patio 66 kV (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-			-	-			-	-		
a.2.1	Interruptor 66 kV	Unidad	5	150,00	249.850	41,16	-73	menor que 30%	1.055.807	173,94	16		827.543	136,33	-9	
a.2.2	Seccionador 66 kV	Unidad	4	330,00	358.120	59,00	-82	menor que 30%	1.055.807	173,94	-47	menor que 30%	1.494.645	246,24	-25	
a.2.3	Transformador de corriente 66 kV	Unidad	15	70,00	249.850	41,16	-41	menor que 30%	1.055.807	173,94	148	MAYOR que 20%	827.543	136,33	95	MAYOR que 20%
a.2.4	Transformador de potencial 66 kV	Unidad	6	70,00	249.850	41,16	-41	menor que 30%	1.055.807	173,94	148	MAYOR que 20%	827.543	136,33	95	MAYOR que 20%
a.2.5	Mufa de 66 kV	Unidad	6	70,00	249.850	41,16	-41	menor que 30%	1.055.807	173,94	148	MAYOR que 20%	827.543	136,33	95	MAYOR que 20%
a.3	Demolición de Piso de H°A° (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m2	42	170,00	331.470	54,61	-68	menor que 30%	79.185	13,05	-92	menor que 30%	912.642	150,35	-12	
2.1.1.3	**SUBTOTAL 66 kV EXISTENTE (PATIO ABRIGADO) - SE PCA**			**38.567,00**	**182.579.050**	**30.079,17**			**286.871.933**	**47.261,00**			**289.042.174**	**47.618,54**		
2.1.1.4	EDIFICIO GIS 220 kV EXISTENTE - SE PCA												-			
2.1.1.4.1	Pinturas												-			
a.1	de paredes	m2	1.431	5,00	49.970	8,23	65	MAYOR que 20%	43.992	7,25	45	MAYOR que 20%	63.839	10,52	110	MAYOR que 20%
a.2	de paredes a la vista	m2	439	4,00	24.990	4,12	3		61.589	10,15	154	MAYOR que 20%	53.199	8,76	119	MAYOR que 20%
a.3	de aberturas de acero	m2	58	5,00	47.470	7,82	56	MAYOR que 20%	47.511	7,83	57	MAYOR que 20%	74.479	12,27	145	MAYOR que 20%
2.1.1.4.2	Pisos			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	Retiro y reposición de Piso de alisada de Cemento + epoxi (con reposición de contrapiso, si necesario)	m2	150	35,00	208.210	34,30	-2		211.161	34,79	-1		425.594	70,11	100	MAYOR que 20%

Observaciones: (1) No cotiza.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
2.1.1.2.	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - con perchas para cables.	m	35	1.800,00	18.728.349	3.085,42	71	MAYOR que 20%	11.671.800	1.922,88	7					
2.1.1.2.	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Unidad	1	2.600,00	30.663.348	5.051,66	94	MAYOR que 20%	16.859.300	2.777,50	7					
2.1.1.2.	Respiradero sin Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	1	1.020,00	6.339.251	1.044,37	2		6.614.000	1.089,63	7					
2.1.1.2.	Suministro y colocación de pisos falsos en Sala de Control y de Comunicación (incluye suministro de estructura metálica soporte del piso de fibra cemento y tapas del mismo material)	m2	130	246,00	1.945.629	320,53	30	MAYOR que 20%	1.595.100	262,79	7					
2.1.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL Y CELDAS - SE PCA**			**312.368,00**	**2.755.769.637**	**454.002,03**			**2.025.303.000**	**333.660,57**						
2.1.1.3	EDIFICIO 66 kV EXISTENTE (PATIO ABRIGADO) - SE PCA				-				-							
2.1.1.3.	Pinturas				-				-							
a.1	de paredes	m2	1.090	5,00	82.036	13,52	170	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
a.2	de paredes a la vista	m2	1.641	4,00	47.425	7,81	95	MAYOR que 20%	25.900	4,27	7					
a.3	de aberturas de acero	m2	150	5,00	65.952	10,87	117	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
2.1.1.3.	Desmontaje y Demoliciones				-	-			-	-						
a.1	Demolición de fundaciones existentes en Patio 66 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-						
a.1.1	Interruptor 66 kV	Unidad	5	1.020,00	6.319.981	1.041,19	2		6.614.000	1.089,63	7					
a.1.2	Seccionador 66 kV	Unidad	4	1.017,00	4.639.081	764,27	-25		6.594.500	1.086,42	7					
a.1.3	Transformador de corriente 66 kV	Unidad	15	205,00	2.026.656	333,88	63	MAYOR que 20%	1.329.200	218,98	7					
a.1.4	Transformador de potencial 66 kV	Unidad	6	205,00	2.026.656	333,88	63	MAYOR que 20%	1.329.200	218,98	7					
a.1.5	Mufa de 66 kV	Unidad	6	205,00	2.026.656	333,88	63	MAYOR que 20%	1.329.200	218,98	7					
a.2	Desmontaje de estructuras Soportes de Equipos en Patio 66 kV.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo)				-	-			-	-						
a.2.1	Interruptor 66 kV	Unidad	5	150,00	1.052.622	173,42	16		972.600	160,23	7					
a.2.2	Seccionador 66 kV	Unidad	4	330,00	1.913.859	315,30	-4		2.139.800	352,52	7					
a.2.3	Transformador de corriente 66 kV	Unidad	15	70,00	1.052.622	173,42	148	MAYOR que 20%	453.900	74,78	7					
a.2.4	Transformador de potencial 66 kV	Unidad	6	70,00	1.052.622	173,42	148	MAYOR que 20%	453.900	74,78	7					
a.2.5	Mufa de 66 kV	Unidad	6	70,00	1.052.622	173,42	148	MAYOR que 20%	453.900	74,78	7					
a.3.	Demolición de Piso de H°A° (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m2	42	170,00	91.159	15,02	-91	menor que 30%	1.102.300	181,60	7					
2.1.1.3	**SUBTOTAL 66 kV EXISTENTE (PATIO ABRIGADO) - SE PCA**			**38.567,00**	**327.180.424**	**53.901,67**			**249.988.400**	**41.184,59**						
2.1.1.4	EDIFICIO GIS 220 kV EXISTENTE - SE PCA				-				-							
2.1.1.4.	Pinturas				-				-							
a.1	de paredes	m2	1.431	5,00	82.036	13,52	170	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
a.2	de paredes a la vista	m2	439	4,00	47.425	7,81	95	MAYOR que 20%	25.900	4,27	7					
a.3	de aberturas de acero	m2	58	5,00	65.952	10,87	117	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
2.1.1.4.	Pisos			0,00	-	-			-	-						
a.1	Retiro y reposición de Piso de alisada de Cemento + epoxi (con reposición de contrapiso, si necesario)	m2	150	35,00	471.640	77,70	122	MAYOR que 20%	226.900	37,38	7					

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.4.3	Demolición de Fustes de H°A° de GIS existente (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m3	5	381,00	2.575.180	424,25	11		351.936	57,98	-85	menor que 30%	2.607.549	429,58	13	
2.1.1.4.4	Construcción de Fundación de H°A° para GIS.	m3	30	545,00	3.997.650	658,60	21	MAYOR que 20%	3.607.339	594,29	9		5.064.565	834,37	53	MAYOR que 20%
2.1.1.4	SUBTOTAL EDIFICIO GIS 220 kV EXISTENTE - SE PCA			32.706,00	249.267.840	41.065,88			234.399.761	38.616,42			347.841.547	57.305,50		
													-			
2.1.1.5	EDIFICIO GIS 66 kV - SE PCA												-			
2.1.1.5.1	Estructura de Hormigón Armado															
a.1	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m3	37	381,00	3.081.520	507,67	33	MAYOR que 20%	4.047.258	666,77	75	MAYOR que 20%	5.064.565	834,37	119	MAYOR que 20%
a.2	Pilares a la vista y Ménsula de apoyo	m3	24	679,00	4.722.220	777,97	15		351.936	57,98	-91	menor que 30%	4.787.929	788,79	16	
a.3	Vigas perimetrales a la vista	m3	28	619,00	4.722.220	777,97	26	MAYOR que 20%	351.936	57,98	-91	menor que 30%	4.341.056	715,17	16	
a.4	Losas y vigas	m3	42	545,00	4.705.560	775,22	42	MAYOR que 20%	5.806.936	956,67	76	MAYOR que 20%	4.341.056	715,17	31	MAYOR que 20%
a.5	Cenefas a la vista	m3	15	535,00	6.163.040	1.015,34	90	MAYOR que 20%	6.158.871	1.014,65	90	MAYOR que 20%	5.319.921	876,44	64	MAYOR que 20%
a.6	Fundación para GIS	m3	10	545,00	3.997.650	658,60	21	MAYOR que 20%	2.463.549	405,86	-26		(1)			
a.7	Piso de H°A°	m3	14	545,00	263.840	43,47	-92	menor que 30%	316.742	52,18	-90	menor que 30%	4.149.539	683,62	25	MAYOR que 20%
2.1.1.5.2	Mampostería con ladrillos comunes			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m2	469	31,00	299.820	49,39	59	MAYOR que 20%	307.944	50,73	64	MAYOR que 20%	340.475	56,09	81	MAYOR que 20%
a.2	Doble de 0,15 m.	m2	106	25,00	274.840	45,28	81	MAYOR que 20%	281.548	46,38	86	MAYOR que 20%	170.237	28,05	12	
2.1.1.5.3	Aislación			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	Horizontal de paredes	m	73	12,00	33.480	5,52	-54	menor que 30%	56.310	9,28	-23		63.839	10,52	-12	
a.2	Vertical de cenefa	m2	86	25,00	79.120	13,03	-48	menor que 30%	70.387	11,60	-54	menor que 30%	174.493	28,75	15	
a.3	Horizontal de marquesina	m2	41	44,00	154.080	25,38	-42	menor que 30%	70.387	11,60	-74	menor que 30%	174.493	28,75	-35	menor que 30%
a.4	Vertical de marquesina	m2	39	28,00	79.120	13,03	-53	menor que 30%	70.387	11,60	-59	menor que 30%	174.493	28,75	3	
2.1.1.5.4	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m2	325	40,00	353.130	58,18	45	MAYOR que 20%	334.339	55,08	38	MAYOR que 20%	510.712	84,14	110	MAYOR que 20%
2.1.1.5.5	Revoques			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	de paredes	m2	682	9,00	49.970	8,23	-9		91.503	15,07	67	MAYOR que 20%	63.839	10,52	17	
b.	de cielorraso	m2	245	10,00	53.300	8,78	-12		131.976	21,74	117	MAYOR que 20%	85.119	14,02	40	MAYOR que 20%
2.1.1.5.6	Pisos, incluyendo contrapiso de cascotes 10 cm			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	Baldosones de 40x40 cm (Vereda Perimetral)	m2	81	25,00	166.570	27,44	10		193.565	31,89	28	MAYOR que 20%	170.237	28,05	12	
a.2	De epoxi	m2	291	32,00	158.240	26,07	-19		263.952	43,49	36	MAYOR que 20%	425.594	70,11	119	MAYOR que 20%
2.1.1.5.7	Aberturas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Puertas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	metálicas de acero (4,0x4,0) m	m2	16	159,00	1.490.790	245,60	54	MAYOR que 20%	545.500	89,87	-43	menor que 30%	2.766.359	455,75	187	MAYOR que 20%
b.	Ventanas			0,00	-	-			-	-			-	-		
b.1	Rejillas metálicas de ventilación	m2	22	117,00	791.200	130,35	11		439.919	72,47	-38	menor que 30%	1.276.781	210,34	80	MAYOR que 20%
b.2	Ventanas metálicas de aluminio y vidrio fijo	m2	33	316,00	2.140.410	352,62	12		1.583.710	260,91	-17		957.586	157,76	-50	menor que 30%
2.1.1.5.8	Pinturas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	de paredes	m2	682	5,00	49.970	8,23	65	MAYOR que 20%	43.992	7,25	45	MAYOR que 20%	63.839	10,52	110	MAYOR que 20%
a.2	de paredes a la vista	m2	469	4,00	24.990	4,12	3		61.589	10,15	154	MAYOR que 20%	53.199	8,76	119	MAYOR que 20%
a.3	de aberturas de acero	m2	37	5,00	47.470	7,82	56	MAYOR que 20%	47.511	7,83	57	MAYOR que 20%	74.479	12,27	145	MAYOR que 20%
2.1.1.5.9	Canaletas para cables con tapas metálicas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.1	de 0.40 m	m	25	199,00	1.332.550	219,53	10		1.266.968	208,73	5		978.866	161,26	-19	
a.2	de 0.60 m	m	17	288,00	1.457.480	240,11	-17		1.495.726	246,41	-14		1.276.781	210,34	-27	
a.3	de 0.80 m	m	4	369,00	1.998.820	329,30	-11		1.724.484	284,10	-23		1.744.934	287,47	-22	

Observaciones: (1) No cotiza.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
2.1.1.4.	Demolición de Fustes de H°A° de GIS existente (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m3	5	381,00	352.858	58,13	-85	menor que 30%	2.470.500	407,01	7					
2.1.1.4.	Construcción de Fundación de H°A° para GIS.	m3	30	545,00	4.204.227	692,63	27	MAYOR que 20%	3.533.900	582,20	7					
2.1.1.4	**SUBTOTAL EDIFICIO GIS 220 kV EXISTENTE - SE PCA**			**32.706,00**	**340.675.407**	**56.124,91**			**212.018.200**	**34.929,15**						
2.1.1.5	EDIFICIO GIS 66 kV - SE PCA				-				-							
2.1.1.5.	Estructura de Hormigón Armado				-				-							
a.1	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m3	37	381,00	3.917.851	645,45	69	MAYOR que 20%	2.470.500	407,01	7					
a.2	Pilares a la vista y Ménsula de apoyo	m3	24	679,00	3.732.823	614,97	-9		4.402.800	725,34	7					
a.3	Vigas perimetrales a la vista	m3	28	619,00	5.274.420	868,94	40	MAYOR que 20%	4.013.800	661,26	7					
a.4	Losas y vigas	m3	42	545,00	3.610.632	594,84	9		3.533.900	582,20	7					
a.5	Cenefas a la vista	m3	15	535,00	4.163.533	685,93	28	MAYOR que 20%	3.469.100	571,52	7					
a.6	Fundación para GIS	m3	10	545,00	4.204.227	692,63	27	MAYOR que 20%	3.533.900	582,20	7					
a.7	Piso de H°A°	m3	14	545,00	3.351.320	552,12	1		3.533.900	582,20	7					
2.1.1.5.	Mampostería con ladrillos comunes			0,00	-	-			-	-						
a.1	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m2	469	31,00	340.422	56,08	81	MAYOR que 20%	201.000	33,11	7					
a.2	Doble de 0,15 m.	m2	106	25,00	331.810	54,66	119	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7					
2.1.1.5.	Aislación			0,00	-	-			-	-						
a.1	Horizontal de paredes	m	73	12,00	57.343	9,45	-21		77.800	12,82	7					
a.2	Vertical de cenefa	m2	86	25,00	278.061	45,81	83	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7					
a.3	Horizontal de marquesina	m2	41	44,00	161.683	26,64	-39	menor que 30%	285.300	47,00	7					
a.4	Vertical de marquesina	m2	39	28,00	176.075	29,01	4		181.500	29,90	7					
2.1.1.5.	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m2	325	40,00	539.708	88,91	122	MAYOR que 20%	259.300	42,72	7					
2.1.1.5.	Revoques			0,00	-	-			-	-						
a.	de paredes	m2	682	9,00	60.034	9,89	10		58.300	9,60	7					
b	de cielorraso	m2	245	10,00	76.876	12,67	27	MAYOR que 20%	64.800	10,68	7					
2.1.1.5.	Pisos, incluyendo contrapiso de cascotes 10 cm			0,00	-	-			-	-						
a.1	Baldosones de 40x40 cm (Vereda Perimetral)	m2	81	25,00	184.506	30,40	22	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7					
a.2	De epoxi	m2	291	32,00	380.481	62,68	96	MAYOR que 20%	207.400	34,17	7					
2.1.1.5	Aberturas			0,00	-	-			-	-						
a	Puertas			0,00	-	-			-	-						
a.1	metálicas de acero (4,0x4,0) m	m2	16	159,00	1.875.582	308,99	94	MAYOR que 20%	1.031.000	169,85	7					
b.	Ventanas			0,00	-	-			-	-						
b.1	Rejillas metálicas de ventilación	m2	22	117,00	1.244.008	204,95	75	MAYOR que 20%	758.600	124,98	7					
b.2	Ventanas metálicas de aluminio y vidrio fijo	m2	33	316,00	2.296.630	378,36	20		2.049.000	337,56	7					
2.1.1.5.	Pinturas			0,00	-	-			-	-						
a.1	de paredes	m2	682	5,00	82.036	13,52	170	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
a.2	de paredes a la vista	m2	469	4,00	47.425	7,81	95	MAYOR que 20%	25.900	4,27	7					
a.3	de aberturas de acero	m2	37	5,00	65.952	10,87	117	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7					
2.1.1.5.	Canaletas para cables con tapas metálicas			0,00	-	-			-	-						
a.1	de 0.40 m	m	25	199,00	1.710.362	281,78	42	MAYOR que 20%	1.290.300	212,57	7					
a.2	de 0.60 m	m	17	288,00	2.349.028	386,99	34	MAYOR que 20%	1.867.400	307,65	7					
a.3	de 0.80 m	m	4	369,00	2.992.963	493,08	34	MAYOR que 20%	2.392.700	394,19	7					

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.5.10	Desagüe Pluvial	Global	1	4.300,00	16.656.870	2.744,15	-36	menor que 30%	24.635.485	4.058,60	-6		23.790.688	3.919,42	-9	
2.1.1.5.11	Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista)	Global	1	5.600,00	24.985.300	4.116,23	-26		58.069.358	9.566,69	71	MAYOR que 20%	141.864.567	23.371,62	317	MAYOR que 20%
2.1.1.5.12	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	10	245,00	2.165.390	356,74	46	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	-29		2.441.844	402,28	64	MAYOR que 20%
2.1.1.5.13	Placas de apoyo metálica para equipos GIS	m	60	39,00	125.710	20,71	-47	menor que 30%	(1)				303.996	50,08	28	MAYOR que 20%
2.1.1.5.14	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	14	1.017,00	1.415.830	233,25	-77	menor que 30%	351.936	57,98	-94	menor que 30%	2.229.300	367,27	-64	menor que 30%
2.1.1.5.15	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - con perchas para cables.	m	25	1.800,00	17.989.420	2.963,69	65	MAYOR que 20%	5.630.968	927,68	-48	menor que 30%	7.767.085	1.279,60	-29	
2.1.1.5.16	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Global	1	2.070,00	11.659.810	1.920,91	-7		12.669.678	2.087,28	1		9.969.431	1.642,42	-21	
2.1.1.5.17	Respiradero con Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	1	1.100,00	9.994.120	1.646,49	50	MAYOR que 20%	4.399.194	724,75	-34	menor que 30%	2.127.969	350,57	-68	menor que 30%
2.1.1.5	SUBTOTAL EDIFICIO GIS 66 kV - SE PCA			257.218,00	1.890.751.020	311.493,67			1.470.693.214	242.290,83			1.997.580.627	329.093,42		
2.1.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE LA SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO			1.304.461,00	10.718.013.550	1.765.749,89			7.996.431.267	1.317.380,09			10.005.102.131	1.648.300,58		
2.1.2	OBRAS CIVILES SE PTO. BOTÁNICO												(*)			
2.1.2.1	PATIO - SE PBO												-			
2.1.2.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	60.300,00	1.074.367.860	176.997,81	194	MAYOR que 20%	158.370.977	26.090,99	-57	menor que 30%	496.215.235	81.749,48	36	MAYOR que 20%
2.1.2.1.2	Despeje del área de la Estación	Global	1	500,00	33.313.730	5.488,30	998	MAYOR que 20%	12.317.743	2.029,30	306	MAYOR que 20%	20.266.367	3.338,80	568	MAYOR que 20%
2.1.2.1.3	Replanteo de la obra	Global	1	500,00	165.735.820	27.304,31	5361	MAYOR que 20%	13.197.581	2.174,25	335	MAYOR que 20%	36.479.460	6.009,85	1102	MAYOR que 20%
2.1.2.1.4	Estudios de suelo complementarios			500,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	24	27,00	174.900	28,81	7		52.790	8,70	-68	menor que 30%	303.996	50,08	85	MAYOR que 20%
b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2	231,00	1.082.700	178,37	-23		87.984	14,50	-94	menor que 30%	1.894.905	312,18	35	MAYOR que 20%
c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2	211,00	1.082.700	178,37	-15		87.984	14,50	-93	menor que 30%	1.722.641	283,80	35	MAYOR que 20%
2.1.2.1.5	PATIO 220 kV.				-	-			-	-			-	-		
2.1.2.1.5.1	FUNDACIONES			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	Para equipos 220 Kv (Descag, TP, AP)				-	-			-	-			-	-		
a.1	Excavación	m3	19	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	11	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	9	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	9	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	675	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
a.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	36	11,00	116.600	19,21	75	MAYOR que 20%	52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	45	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
b.	Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR)				-	-			-	-			-	-		
b.1	Excavación	m3	8	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	3	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%

Observaciones: (1) No cotiza.

(*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.1.5.	Desagüe Pluvial	Global	1	4.300,00	21.817.989	3.594,43	-16		27.882.700	4.593,56	7	
2.1.1.5.	Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista)	Global	1	5.600,00	104.037.358	17.139,74	206	MAYOR que 20%	36.312.300	5.982,31	7	
2.1.1.5.	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	10	245,00	2.583.709	425,66	74	MAYOR que 20%	1.588.600	261,72	7	
2.1.1.5.	Placas de apoyo metálica para equipos GIS	m	60	39,00	344.495	56,75	46	MAYOR que 20%	252.800	41,65	7	
2.1.1.5.	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	14	1.017,00	3.693.747	608,53	-40	menor que 30%	6.594.500	1.086,42	7	
2.1.1.5.	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - con perchas para cables.	m	25	1.800,00	18.728.349	3.085,42	71	MAYOR que 20%	11.671.800	1.922,88	7	
2.1.1.5.	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Global	1	2.070,00	30.663.348	5.051,66	144	MAYOR que 20%	13.422.600	2.211,32	7	
2.1.1.5.	Respiradero con Acceso para Galería de H°A°	Unidad	1	1.100,00	7.744.023	1.275,80	16		7.132.700	1.175,08	7	
2.1.1.5	**SUBTOTAL EDIFICIO GIS 66 kV - SE PCA**			**257.218,00**	**2.321.717.592**	**382.493,69**			**1.667.717.300**	**274.749,76**		
2.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE LA SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**			**1.304.461,00**	**11.217.022.821**	**1.847.959,67**			**8.456.775.600**	**1.393.219,98**		
2.1.2	**OBRAS CIVILES SE PTO. BOTÁNICO**				(*)				-			
2.1.2.1	PATIO - SE PBO								-			
2.1.2.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	60.300,00	139.711.684	23.016,94	-62	menor que 30%	391.006.300	64.416,73	7	
2.1.2.1	Despeje del área de la Estación	Global	1	500,00	8.531.838	1.405,59	181	MAYOR que 20%	3.242.100	534,12	7	
2.1.2.1	Replanteo de la obra	Global	1	500,00	10.357.803	1.706,41	241	MAYOR que 20%	3.242.100	534,12	7	
2.1.2.1.	Estudios de suelo complementarios			500,00	-	-			-	-		
a.	Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	24	27,00	181.817	29,95	11		175.000	28,83	7	
b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2	231,00	1.789.458	294,81	28	MAYOR que 20%	1.497.800	246,76	7	
c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2	211,00	1.626.780	268,01	27	MAYOR que 20%	1.368.100	225,39	7	
2.1.2.1	PATIO 220 kV.				-	-			-	-		
2.1.2.1	FUNDACIONES			0,00	-	-			-	-		
a.	Para equipos 220 Kv (Descag, TP, AP)				-	-			-	-		
a.1	Excavación	m3	19	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7	
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	11	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7	
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	9	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7	
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7	
a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	9	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7	
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	675	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6	
a.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	36	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7	
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	45	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7	
b.	Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR)				-	-			-	-		
b.1	Excavación	m3	8	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7	
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	3	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7	

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	5	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	4	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	340	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
b.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	116.600	19,21	75	MAYOR que 20%	52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	22	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
c.	Para Mufas 220kV				-	-			-	-			-	-		
c.1	Excavación	m3	13	10,00	84.950	14,00	40	MAYOR que 20%	79.185	13,05	30	MAYOR que 20%	63.413	10,45	4	
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	8	11,00	41.640	6,86	-38	menor que 30%	96.782	15,94	45	MAYOR que 20%	102.568	16,90	54	MAYOR que 20%
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	6	8,00	63.300	10,43	30	MAYOR que 20%	96.782	15,94	99	MAYOR que 20%	36.175	5,96	-26	
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.099.350	181,11	10		1.759.678	289,90	76	MAYOR que 20%	1.702.375	280,46	70	MAYOR que 20%
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	236,00	1.392.710	229,44	-3		3.607.339	594,29	152	MAYOR que 20%	2.340.765	385,63	63	MAYOR que 20%
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	450	2,00	12.590	2,07	4		12.318	2,03	1		12.768	2,10	5	
c.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	116.600	19,21	75	MAYOR que 20%	52.790	8,70	-21		255.356	42,07	282	MAYOR que 20%
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	30	26,00	188.220	31,01	19		105.581	17,39	-33	menor que 30%	265.996	43,82	69	MAYOR que 20%
d	Readecuación de fundaciones existentes ((12) Tc 220 kV y (3) Aislador de Pedestal 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Mufas 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	15.000,00	832.840	137,21	-99	menor que 30%	6.158.871	1.014,65	-93	menor que 30%	42.856.046	7.060,36	-53	menor que 30%
e.	Readecuación de fundaciones existentes ((1) Interruptor de 220 kV y (6) Tc 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Aislador de Pedestal 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	10.000,00	832.840	137,21	-99	menor que 30%	6.158.871	1.014,65	-90	menor que 30%	32.981.062	5.433,50	-46	menor que 30%
2.1.2.1.6	Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios				-	-				-			-	-		
a.	De Viga tipo AG2				-	-				-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	1	3.244,00	42.238.140	6.958,56	115	MAYOR que 20%	110.331.781	18.176,72	460	MAYOR que 20%	36.457.030	6.006,15	85	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	1	541,00	2.774.360	457,06	-16		4.927.098	811,72	50	MAYOR que 20%	4.661.264	767,92	42	MAYOR que 20%
2.1.2.1.7	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			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	De Descargador de 220 kV			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	3	637,00	6.426.550	1.058,75	66	MAYOR que 20%	5.690.797	937,54	47	MAYOR que 20%	4.768.625	785,61	23	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	3	110,00	440.380	72,55	-34	menor que 30%	527.903	86,97	-21		607.991	100,16	-9	
b.	De Aislador de Pedestal de 220 kV			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	15	572,00	5.315.050	875,63	53	MAYOR que 20%	5.690.797	937,54	64	MAYOR que 20%	7.185.349	1.183,76	107	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	15	98,00	440.380	72,55	-26		527.903	86,97	-11		607.991	100,16	2	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	5	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7					
b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7					
b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	4	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7					
b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	340	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6					
b.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7					
b.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	22	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7					
c.	Para Mufas 220kV				-	-			-	-						
c.1	Excavación	m3	13	10,00	61.155	10,08	1		64.800	10,68	7					
c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	8	11,00	73.016	12,03	9		71.300	11,75	7					
c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	6	8,00	59.714	9,84	23	MAYOR que 20%	51.800	8,53	7					
c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m3	1	165,00	1.852.615	305,21	85	MAYOR que 20%	1.069.900	176,26	7					
c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	6	236,00	2.318.900	382,03	62	MAYOR que 20%	1.530.300	252,11	7					
c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	450	2,00	11.328	1,87	-7		12.900	2,13	6					
c.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	24	11,00	114.832	18,92	72	MAYOR que 20%	71.300	11,75	7					
c.8	Provisión y colocación de encofrado	m2	30	26,00	211.994	34,93	34	MAYOR que 20%	168.500	27,76	7					
d.	Readecuación de fundaciones existentes ((12) Tc 220 kV y (3) Aislador de Pedestal 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Mufas 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	15.000,00	67.675.142	11.149,21	-26		97.265.200	16.024,05	7					
e.	Readecuación de fundaciones existentes ((1) Interruptor de 220 kV y (6) Tc 220 kV) para ser utilizadas para el montaje de Aislador de Pedestal 220 kV (Incluye todos los trabajos necesarios para el correcto montaje de las estructuras soportes de los nuevos equipos, demoliciones, suministro e instalación de pernos, etc., de ser necesario se deberá prever la demolición parcial y reconstrucción del fuste de fundación)	Global	1	10.000,00	94.643.257	15.592,10	56	MAYOR que 20%	64.843.500	10.682,71	7					
2.1.2.1.	Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios				-	-			-	-						
a.	De Viga tipo AG2				-	-			-	-						
1.	Suministro	Unidad	1	3.244,00	30.621.739	5.044,81	56	MAYOR que 20%	21.035.200	3.465,47	7					
2.	Montaje	Unidad	1	541,00	3.253.560	536,01	-1		3.508.000	577,93	7					
2.1.2.1.	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			0,00	-	-			-	-						
a.	De Descargador de 220 kV			0,00	-	-			-	-						
1.	Suministro	Unidad	3	637,00	6.200.902	1.021,57	60	MAYOR que 20%	4.130.500	680,48	7					
2.	Montaje	Unidad	3	110,00	669.851	110,36	0		713.200	117,50	7					
b.	De Aislador de Pedestal de 220 kV			0,00	-	-			-	-						
1.	Suministro	Unidad	15	572,00	7.942.514	1.308,50	129	MAYOR que 20%	3.709.000	611,04	7					
2.	Montaje	Unidad	15	98,00	1.052.622	173,42	77	MAYOR que 20%	635.400	104,68	7					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
c.	De transformador de tensión 220 kV.			0,00	-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	3	588,00	5.946.500	979,66	67	MAYOR que 20%	5.690.797	937,54	59	MAYOR que 20%	8.935.626	1.472,11	150	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	3	111,00	440.380	72,55	-35	menor que 30%	527.903	86,97	-22		607.991	100,16	-10	
d.	De Seccionador de 220 kV c/ PAT				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	1	5.250,00	41.831.390	6.891,55	31	MAYOR que 20%	42.855.186	7.060,22	34	MAYOR que 20%	41.453.931	6.829,37	30	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	1	882,00	1.761.500	290,20	-67	menor que 30%	1.759.678	289,90	-67	menor que 30%	1.013.318	166,94	-81	menor que 30%
e.	De Rejilla para Seccionador				-	-			-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	195,00	1.665.690	274,42	41	MAYOR que 20%	1.654.977	272,65	40	MAYOR que 20%	1.621.309	267,10	37	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	2	35,00	528.450	87,06	149	MAYOR que 20%	527.903	86,97	148	MAYOR que 20%	303.996	50,08	43	MAYOR que 20%
f.	De Mufa de 220 kV.			0,00	-	-				-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	24	500,00	9.068.660	1.494,03	199	MAYOR que 20%	4.645.549	765,34	53	MAYOR que 20%	8.290.786	1.365,87	173	MAYOR que 20%
2.	Montaje	Unidad	24	100,00	528.450	87,06	-13		1.407.743	231,92	132	MAYOR que 20%	607.991	100,16	0	
2.1.2.1.8	Camino empedrado interior y de acceso			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón, cuneta	m2	300	43,00	411.760	67,84	58	MAYOR que 20%	334.339	55,08	28	MAYOR que 20%	361.755	59,60	39	MAYOR que 20%
b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	16	195,00	3.664.510	603,71	210	MAYOR que 20%	7.918.549	1.304,55	569	MAYOR que 20%	1.830.053	301,49	55	MAYOR que 20%
2.1.2.1.9	Readecuación del Sistema de Drenaje, incluye la demolición de tuberías colectoras y filtros, canal para drenes y cámaras existentes, la construcción de canal para drenes (tuberías filtros), colectoras y cámaras de inspección. Contempla la conexión al sistema de drenaje existente.	Global	1	10.800,00	53.301.970	8.781,29	-19		96.008.006	15.816,94	46	MAYOR que 20%	105.726.231	17.417,97	61	MAYOR que 20%
2.1.2.1.10	Canaletas para cables de H°A° (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)			0,00	-	-				-			-	-		
a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	95	452,00	3.164.800	521,39	15		3.343.387	550,81	22	MAYOR que 20%	4.112.888	677,58	50	MAYOR que 20%
b.	De 1,00 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	180	298,00	1.832.260	301,86	1		2.815.484	463,84	56	MAYOR que 20%	2.085.409	343,56	15	
c.	De 0,80 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	10	167,00	1.415.830	233,25	40	MAYOR que 20%	2.551.532	420,35	152	MAYOR que 20%	1.808.773	297,99	78	MAYOR que 20%
d.	De 0,60 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	50	129,00	1.199.290	197,58	53	MAYOR que 20%	2.199.597	362,37	181	MAYOR que 20%	1.638.536	269,94	109	MAYOR que 20%
e.	De 0,40 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	10	106,00	999.410	164,65	55	MAYOR que 20%	1.495.726	246,41	132	MAYOR que 20%	1.170.383	192,82	82	MAYOR que 20%
f.	De 0,30 m ancho interior	m	10	59,00	832.840	137,21	133	MAYOR que 20%	1.319.758	217,42	269	MAYOR que 20%	978.866	161,26	173	MAYOR que 20%
g.	Cruce entre canaletas	Unidad	6	564,00	5.829.900	960,45	70	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	-69	menor que 30%	2.064.129	340,06	-40	menor que 30%
2.1.2.1.11	Cámara de cables			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	2	1.037,00	9.161.280	1.509,28	46	MAYOR que 20%	7.918.549	1.304,55	26	MAYOR que 20%	14.055.870	2.315,65	123	MAYOR que 20%
2.1.2.1.12	Batería de ductos			0,00	-	-				-			-	-		
a.	De (16 Ø 100)	m	6	201,00	1.212.620	199,77	-1		3.519.355	579,80	188	MAYOR que 20%	723.509	119,20	-41	menor que 30%
2.1.2.1.13	Provisión y colocación de piedra triturada	m2	800	26,00	43.310	7,14	-73	menor que 30%	91.503	15,07	-42	menor que 30%	180.877	29,80	15	
2.1.2.1.14	Retiro de piedra triturada	m2	1.600	2,00	24.990	4,12	106	MAYOR que 20%	43.992	7,25	262	MAYOR que 20%	36.175	5,96	198	MAYOR que 20%
2.1.2.1.15	Provisión y colocación de césped	m2	250	4,00	23.320	3,84	-4		21.116	3,48	-13		68.095	11,22	180	MAYOR que 20%
2.1.2.1.16	Desmontaje y Demoliciones				-	-				-			-	-		
a.	Patio 220 kV				-	-				-			-	-		
a.1	Demolición parcial de fundaciones existentes.(Mínimo 20 cm por debajo del patio terminado. Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-				-			-	-		
a.1.1	Seccionador de 220 kV	Unidad	7	130,00	9.994.120	1.646,49	1167	MAYOR que 20%	791.855	130,45	0		1.303.775	214,79	65	MAYOR que 20%
a.1.2	Interruptor de 220 kV	Unidad	5	245,00	4.164.220	686,04	180	MAYOR que 20%	791.855	130,45	-47	menor que 30%	2.607.549	429,58	75	MAYOR que 20%
a.1.3	Aislador de Pedestal 220 kV	Unidad	17	45,00	1.665.690	274,42	510	MAYOR que 20%	791.855	130,45	190	MAYOR que 20%	1.043.020	171,83	282	MAYOR que 20%
a.1.4	Transformador de corriente 220 kV	Unidad	15	50,00	1.665.690	274,42	449	MAYOR que 20%	791.855	130,45	161	MAYOR que 20%	1.043.020	171,83	244	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
c.	De transformador de tensión 220 kV.			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	3	588,00	6.200.902	1.021,57	74	MAYOR que 20%	3.812.700	628,13	7	
2.	Montaje	Unidad	3	111,00	669.851	110,36	-1		719.700	118,57	7	
d.	De Seccionador de 220 kV c/ PAT				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	1	5.250,00	36.937.473	6.085,30	16		34.042.800	5.608,42	7	
2.	Montaje	Unidad	1	882,00	4.019.103	662,13	-25		5.719.100	942,20	7	
e.	De Rejilla para Seccionador				-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	2	195,00	2.009.552	331,07	70	MAYOR que 20%	1.264.400	208,30	7	
2.	Montaje	Unidad	2	35,00	669.851	110,36	215	MAYOR que 20%	226.900	37,38	7	
f.	De Mufa de 220 kV.			0,00	-	-			-	-		
1.	Suministro	Unidad	24	500,00	6.698.505	1.103,55	121	MAYOR que 20%	3.242.100	534,12	7	
2.	Montaje	Unidad	24	100,00	669.851	110,36	10		648.400	106,82	7	
2.1.2.1.	Camino empedrado interior y de acceso			0,00	-	-			-	-		
a.	Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta	m2	300	43,00	235.454	38,79	-10		278.800	45,93	7	
b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	16	195,00	5.032.197	829,03	325	MAYOR que 20%	1.264.400	208,30	7	
2.1.2.1.	Readecuación del Sistema de Drenaje, incluye la demolición de tuberías colectoras y filtros, canal para drenes y cámaras existentes, la construcción de canal para drenes (tuberías filtros), colectoras y cámaras de inspección. Contempla la conexión al sistema de drenaje existente.	Global	1	10.800,00	85.868.519	14.146,50	31	MAYOR que 20%	70.030.900	11.537,31	7	
2.1.2.1.	Canaletas para cables de H°A° (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)			0,00	-	-			-	-		
a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	95	452,00	2.699.999	444,81	-2		2.930.900	482,85	7	
b.	De 1,00 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	180	298,00	1.978.987	326,03	9		1.932.300	318,34	7	
c.	De 0,80 m de ancho interior - incluye perchas portacables	m	10	167,00	1.666.556	274,56	64	MAYOR que 20%	1.082.800	178,39	7	
d.	De 0,60 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	50	129,00	1.582.086	260,64	102	MAYOR que 20%	836.400	137,79	7	
e.	De 0,40 m ancho interior - incluye perchas portacables	m	10	106,00	1.034.666	170,46	61	MAYOR que 20%	687.300	113,23	7	
f.	De 0,30 m ancho interior	m	10	59,00	679.879	112,01	90	MAYOR que 20%	382.500	63,02	7	
g.	Cruce entre canaletas	Unidad	6	564,00	3.463.548	570,61	1		3.657.100	602,49	7	
2.1.2.1.	Cámara de cables			0,00	-	-			-	-		
a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	2	1.037,00	7.961.675	1.311,65	26	MAYOR que 20%	6.724.200	1.107,79	7	
2.1.2.1.	Batería de ductos			0,00	-	-			-	-		
a.	De (16 Ø 100)	m	6	201,00	1.062.259	175,00	-13		1.303.300	214,71	7	
2.1.2.1.	Provisión y colocación de piedra triturada	m2	800	26,00	91.582	15,09	-42	menor que 30%	168.500	27,76	7	
2.1.2.1.	Retiro de piedra triturada	m2	1.600	2,00	22.162	3,65	83	MAYOR que 20%	12.900	2,13	6	
2.1.2.1.	Provisión y colocación de césped	m2	250	4,00	18.670	3,08	-23		25.900	4,27	7	
2.1.2.1	Desmontaje y Demoliciones				-	-			-	-		
a.	Patio 220 kV				-	-			-	-		
a.1	Demolición parcial de fundaciones existentes.(Mínimo 20 cm por debajo del patio terminado. Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-		
a.1.1	Seccionador de 220 kV	Unidad	7	130,00	4.552.949	750,08	477	MAYOR que 20%	842.900	138,86	7	
a.1.2	Interruptor de 220 kV	Unidad	5	245,00	31.575.233	5.201,89	2023	MAYOR que 20%	1.588.600	261,72	7	
a.1.3	Aislador de Pedestal 220 kV	Unidad	17	45,00	372.027	61,29	36	MAYOR que 20%	291.700	48,06	7	
a.1.4	Transformador de corriente 220 kV	Unidad	15	50,00	372.027	61,29	23	MAYOR que 20%	324.200	53,41	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.2	Demolición de fundación existente. (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-				-			-	-		
a.2.1	Interruptor de 220 kV	Unidad	1	1.017,00	4.164.220	686,04	-33	menor que 30%	2.111.613	347,88	-66	menor que 30%	3.911.324	644,37	-37	menor que 30%
a.2.2	Transformador de corriente 220 kV	Unidad	3	45,00	1.665.690	274,42	510	MAYOR que 20%	2.111.613	347,88	673	MAYOR que 20%	1.303.775	214,79	377	MAYOR que 20%
a.3	Desmontaje de estructuras Soportes de Equipos.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-				-			-	-		
a.3.1	Seccionador de 220 kV	Unidad	7	529,00	1.199.290	197,58	-63	menor que 30%	1.407.742	231,92	-56	menor que 30%	1.494.645	246,24	-53	menor que 30%
a.3.2	Interruptor de 220 kV	Unidad	7	400,00	749.560	123,49	-69	menor que 30%	1.407.742	231,92	-42	menor que 30%	868.076	143,01	-64	menor que 30%
a.3.3	Aislador de Pedestal 220 kV	Unidad	20	114,00	249.850	41,16	-64	menor que 30%	1.407.742	231,92	103	MAYOR que 20%	868.076	143,01	25	MAYOR que 20%
a.3.4	Transformador de corriente 220 kV	Unidad	24	114,00	249.850	41,16	-64	menor que 30%	1.407.742	231,92	103	MAYOR que 20%	868.076	143,01	25	MAYOR que 20%
b.	Demolición de canaletas existentes en Patio 220 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Global	1	2.500,00	24.985.300	4.116,23	65	MAYOR que 20%	7.918.549	1.304,55	-48	menor que 30%	26.075.495	4.295,83	72	MAYOR que 20%
c.	Patio 23 kV				-	-				-			-	-		
c.1	Demolición de fundaciones existentes.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-				-			-	-		
c.1.1	Banco de Capacitores. (Incluye el desmontaje de la estructura soporte)	Unidad	5	936,00	7.495.590	1.234,67	32	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	-81	menor que 30%	2.086.040	343,67	-63	menor que 30%
c.1.2	Reconectador para Banco de Capacitores	Unidad	2	700,00	4.997.060	823,25	18		1.055.807	173,94	-75	menor que 30%	1.303.775	214,79	-69	menor que 30%
c.1.3	Servicios Auxiliares	Unidad	2	424,00	4.997.060	823,25	94	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	-59	menor que 30%	1.955.662	322,19	-24	
c.1.4	Transformador Zig Zag	Unidad	2	1.302,00	4.997.060	823,25	-37	menor que 30%	1.055.807	173,94	-87	menor que 30%	1.955.662	322,19	-75	menor que 30%
c.1.5	Equipos diversos	Global	1	3.050,00	8.328.430	1.372,08	-55	menor que 30%	1.055.807	173,94	-94	menor que 30%	7.822.648	1.288,75	-58	menor que 30%
d.	Demolición de fundación de Poste y desmontaje del mismo. (Incluye la correcta disposición de los escombros, el inventariado del Poste, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).	Unidad	6	400,00	2.498.530	411,62	3		2.111.613	347,88	-13		1.303.775	214,79	-46	menor que 30%
e.	Demolición de fundación de Estructura Soporte de Tanque y desmontaje del mismo. (Incluye la correcta disposición de los escombros)	Unidad	1	650,00	2.498.530	411,62	-37	menor que 30%	7.918.549	1.304,55	101	MAYOR que 20%	2.607.549	429,58	-34	menor que 30%
f.	Retiro de Cerco perimetral de Banco de Capacitores, Servicios Auxiliares y la respectiva fundación del cerco (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo y correcta disposición de los escombros).	Global	1	1.200,00	8.994.710	1.481,84	23	MAYOR que 20%	5.630.968	927,68	-23		13.037.747	2.147,92	79	MAYOR que 20%
g.	Demolición de empedrado.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m2	30	20,00	83.280	13,72	-31	menor que 30%	52.790	8,70	-57	menor que 30%	1.303.775	214,79	974	MAYOR que 20%
h.	Demolición de canaletas de H°A°.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Global	1	5.000,00	24.985.300	4.116,23	-18		6.158.871	1.014,65	-80	menor que 30%	26.075.495	4.295,83	-14	
2.1.2.1	**SUBTOTAL PATIO - SE PBO**			**345.241,00**	**3.246.895.120**	**534.912,99**			**2.434.415.618**	**401.060,24**			**2.884.146.157**	**475.151,55**		
2.1.2.2	CASA DE CONTROL EXISTENTE															
a.	Demolición de Casa de Control existente (Incluye demolición de fustes y fundaciones y todo lo necesario para el despeje, disposición de todos los escombros correspondientes en el sitio indicado por la Fiscalización y relleno con piedra triturada para terminación)	Global	1	25.000,00	209.711.450	34.549,12	38	MAYOR que 20%	56.309.681	9.276,79	-63	menor que 30%	651.887.369	107.395,84	330	MAYOR que 20%
2.1.2.2	**SUBTOTAL CASA DE CONTROL EXISTENTE**			**25.000,00**	**209.711.450**	**34.549,12**			**56.309.681**	**9.276,79**			**651.887.369**	**107.395,84**		
2.1.2.3	EDIFICIO GIS 220 kV															
2.1.2.3.1	Estructura de Hormigón Armado															
a.	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m3	47	381,00	3.081.520	507,67	33	MAYOR que 20%	4.047.258	666,77	75	MAYOR que 20%	5.064.565	834,37	119	MAYOR que 20%
b.	Pilares a la vista y Ménsula de apoyo	m3	31	679,00	4.722.220	777,97	15		351.936	57,98	-91	menor que 30%	4.787.929	788,79	16	
c.	Vigas perimetrales a la vista	m3	36	619,00	4.722.220	777,97	26	MAYOR que 20%	351.936	57,98	-91	menor que 30%	4.341.056	715,17	16	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.2	Demolición de fundación existente. (Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-						
a.2.1	Interruptor de 220 kV	Unidad	1	1.017,00	31.575.233	5.201,89	411	MAYOR que 20%	6.594.500	1.086,42	7					
a.2.2	Transformador de corriente 220 kV	Unidad	3	45,00	372.027	61,29	36	MAYOR que 20%	291.700	48,06	7					
a.3	Desmontaje de estructuras Soportes de Equipos.(Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				-	-			-	-						
a.3.1	Seccionador de 220 kV	Unidad	7	529,00	2.870.788	472,95	-11		3.430.200	565,11	7					
a.3.2	Interruptor de 220 kV	Unidad	7	400,00	1.913.859	315,30	-21		2.593.700	427,30	7					
a.3.3	Aislador de Pedestal 220 kV	Unidad	20	114,00	956.929	157,65	38	MAYOR que 20%	739.200	121,78	7					
a.3.4	Transformador de corriente 220 kV	Unidad	24	114,00	956.929	157,65	38	MAYOR que 20%	739.200	121,78	7					
b.	Demolición de canaletas existentes en Patio 220 kV.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Global	1	2.500,00	69.713.713	11.485,06	359	MAYOR que 20%	16.210.800	2.670,66	7					
c.	Patio 23 kV				-	-			-	-						
c.1	Demolición de fundaciones existentes.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)				-	-			-	-						
c.1.1	Banco de Capacitores. (Incluye el desmontaje de la estructura soporte)	Unidad	5	936,00	3.359.199	553,41	-41	menor que 30%	6.069.300	999,89	7					
c.1.2	Reconectador para Banco de Capacitores	Unidad	2	700,00	7.751.128	1.276,97	82	MAYOR que 20%	4.539.000	747,78	7					
c.1.3	Servicios Auxiliares	Unidad	2	424,00	8.059.716	1.327,81	213	MAYOR que 20%	2.749.300	452,94	7					
c.1.4	Transformador Zig Zag	Unidad	2	1.302,00	14.131.205	2.328,06	79	MAYOR que 20%	8.442.600	1.390,88	7					
c.1.5	Equipos diversos	Global	1	3.050,00	48.229.239	7.945,57	161	MAYOR que 20%	19.777.200	3.258,21	7					
d.	Demolición de fundación de Poste y desmontaje del mismo. (Incluye la correcta disposición de los escombros, el inventariado del Poste, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).	Unidad	6	400,00	7.500.014	1.235,60	209	MAYOR que 20%	2.593.700	427,30	7					
e.	Demolición de fundación de Estructura Soporte de Tanque y desmontaje del mismo. (Incluye la correcta disposición de los escombros)	Unidad	1	650,00	11.483.152	1.891,80	191	MAYOR que 20%	4.214.800	694,37	7					
f.	Retiro de Cerco perimetral de Banco de Capacitores, Servicios Auxiliares y la respectiva fundación del cerco (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo y correcta disposición de los escombros).	Global	1	1.200,00	8.609.302	1.418,35	18		7.781.200	1.281,92	7					
g.	Demolición de empedrado.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	m2	30	20,00	32.404	5,34	-73	menor que 30%	129.600	21,35	7					
h.	Demolición de canaletas de H°A°.(Incluye el acarreo de escombros y su correcta disposición)	Global	1	5.000,00	83.656.457	13.782,07	176	MAYOR que 20%	32.421.700	5.341,35	7					
2.1.2.1	**SUBTOTAL PATIO - SE PBO**			**345.241,00**	**2.640.374.983**	**434.991,22**			**2.238.312.900**	**368.753,10**						
2.1.2.2	CASA DE CONTROL EXISTENTE								-							
a.	Demolición de Casa de Control existente (Incluye demolición de fustes y fundaciones y todo lo necesario para el despeje, disposición de todos los escombros correspondientes en el sitio indicado por la Fiscalización y relleno con piedra triturada para terminación)	Global	1	25.000,00	285.873.071	47.096,45	88	MAYOR que 20%	162.108.700	26.706,76	7					
2.1.2.2	**SUBTOTAL CASA DE CONTROL EXISTENTE**				**285.873.071**	**47.096,45**			**162.108.700**	**26.706,76**						
2.1.2.3	EDIFICIO GIS 220 kV								-							
2.1.2.3.	Estructura de Hormigón Armado								-							
a.	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m3	47	381,00	3.917.851	645,45	69	MAYOR que 20%	2.470.500	407,01	7					
b.	Pilares a la vista y Ménsula de apoyo	m3	31	679,00	3.732.823	614,97	-9		4.402.800	725,34	7					
c.	Vigas perimetrales a la vista	m3	36	619,00	5.274.420	868,94	40	MAYOR que 20%	4.013.800	661,26	7					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	Losas y vigas	m3	86	545,00	4.705.560	775,22	42	MAYOR que 20%	5.806.936	956,67	76	MAYOR que 20%	4.341.056	715,17	31	MAYOR que 20%
e.	Cenefas a la vista	m3	19	535,00	6.163.040	1.015,34	90	MAYOR que 20%	6.158.871	1.014,65	90	MAYOR que 20%	5.319.921	876,44	64	MAYOR que 20%
f.	Fundación para GIS	m3	34	545,00	3.997.650	658,60	21	MAYOR que 20%	2.463.549	405,86	-26		(1)			
g.	Piso de H°A°	m3	25	535,00	263.840	43,47	-92	menor que 30%	316.742	52,18	-90	menor que 30%	4.149.539	683,62	28	MAYOR que 20%
2.1.2.3.2	Mampostería con ladrillos comunes			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m2	631	31,00	299.820	49,39	59	MAYOR que 20%	307.944	50,73	64	MAYOR que 20%	340.475	56,09	81	MAYOR que 20%
b.	Doble de 0,15 m.	m2	131	25,00	274.840	45,28	81	MAYOR que 20%	281.548	46,38	86	MAYOR que 20%	170.237	28,05	12	
2.1.2.3.3	Aislación			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Horizontal de paredes	m	93	12,00	33.480	5,52	-54	menor que 30%	56.310	9,28	-23		63.839	10,52	-12	
b.	Vertical de cenefa	m2	105	25,00	79.120	13,03	-48	menor que 30%	70.387	11,60	-54	menor que 30%	174.493	28,75	15	
c.	Horizontal de marquesina	m2	50	44,00	154.080	25,38	-42	menor que 30%	70.387	11,60	-74	menor que 30%	174.493	28,75	-35	menor que 30%
d.	Vertical de marquesina	m2	48	28,00	79.120	13,03	-53	menor que 30%	70.387	11,60	-59	menor que 30%	174.493	28,75	3	
2.1.2.3.4	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m2	525	40,00	353.130	58,18	45	MAYOR que 20%	334.339	55,08	38	MAYOR que 20%	510.712	84,14	110	MAYOR que 20%
2.1.2.3.5	Revoques			0,00	-	-				-			-	-		
a.	de paredes	m2	680	9,00	49.970	8,23	-9		91.503	15,07	67	MAYOR que 20%	63.839	10,52	17	
b.	de cielorraso	m3	414	10,00	53.300	8,78	-12		131.976	21,74	117	MAYOR que 20%	85.119	14,02	40	MAYOR que 20%
2.1.2.3.6	Pisos, incluyendo contrapiso de cascotes 10 cm			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Baldosones de 40x40 cm (Vereda Perimetral)	m2	101	25,00	166.570	27,44	10		193.565	31,89	28	MAYOR que 20%	170.237	28,05	12	
b.	De epoxi	m2	436	32,00	158.240	26,07	-19		263.952	43,49	36	MAYOR que 20%	425.594	70,11	119	MAYOR que 20%
2.1.2.3.7	Aberturas			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Puertas			0,00	-	-				-			-	-		
a.1	metálicas de acero (4,0x4,0) m	m2	16	159,00	1.490.790	245,60	54	MAYOR que 20%	545.500	89,87	-43	menor que 30%	2.766.359	455,75	187	MAYOR que 20%
b.	Ventanas			0,00	-	-			-	-			-	-		
b.1	Rejillas metálicas de ventilación	m2	22	117,00	791.200	130,35	11		439.919	72,47	-38	menor que 30%	1.276.781	210,34	80	MAYOR que 20%
b.2	Ventanas metálicas de aluminio y vidrio fijo	m2	44	316,00	2.140.410	352,62	12		1.583.710	260,91	-17		957.586	157,76	-50	menor que 30%
2.1.2.3.8	Pinturas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	de paredes	m2	894	5,00	49.970	8,23	65	MAYOR que 20%	43.992	7,25	45	MAYOR que 20%	63.839	10,52	110	MAYOR que 20%
b.	de paredes a la vista	m2	631	4,00	24.990	4,12	3		61.589	10,15	154	MAYOR que 20%	53.199	8,76	119	MAYOR que 20%
c.	de aberturas de acero	m2	37	5,00	47.470	7,82	56	MAYOR que 20%	47.511	7,83	57	MAYOR que 20%	74.479	12,27	145	MAYOR que 20%
2.1.2.3.9	Canaletas para cables con tapas metálicas			0,00	-	-			-	-			-	-		
a.	de 0.40 m	m	57	199,00	1.332.550	219,53	10		1.266.968	208,73	5		978.866	161,26	-19	
b.	de 0.60 m	m	37	288,00	1.457.480	240,11	-17		1.495.726	246,41	-14		1.276.781	210,34	-27	
c.	de 0.80 m	m	7	369,00	1.998.820	329,30	-11		1.724.484	284,10	-23		1.744.934	287,47	-22	
2.1.2.3.10	Desagüe Pluvial	Global	1	6.254,00	16.656.870	2.744,15	-56	menor que 30%	24.635.485	4.058,60	-35	menor que 30%	23.790.688	3.919,42	-37	menor que 30%
2.1.2.3.11	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	8	245,00	2.165.390	356,74	46	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	-29		2.441.844	402,28	64	MAYOR que 20%
2.1.2.3.12	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - incluye perchas para cables	m	41	1.800,00	17.989.420	2.963,69	65	MAYOR que 20%	5.630.968	927,68	-48	menor que 30%	7.767.085	1.279,60	-29	
2.1.2.3.13	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Global	1	2.600,00	11.659.810	1.920,91	-26		12.669.678	2.087,28	-20		9.969.431	1.642,42	-37	menor que 30%
2.1.2.3.14	Respiradero con Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	2	1.250,00	9.994.120	1.646,49	32	MAYOR que 20%	4.399.194	724,75	-42	menor que 30%	2.127.969	350,57	-72	menor que 30%
2.1.2.3.15	Placas de apoyo metálica para equipos GIS	m	60	39,00	125.710	20,71	-47	menor que 30%	(1)				303.996	50,08	28	MAYOR que 20%

Observaciones: (1) No cotiza.

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	Losas y vigas	m3	86	545,00	3.610.632	594,84	9		3.533.900	582,20	7	
e.	Cenefas a la vista	m3	19	535,00	4.163.533	685,93	28	MAYOR que 20%	3.469.100	571,52	7	
f.	Fundación para GIS	m3	34	545,00	4.204.227	692,63	27	MAYOR que 20%	3.533.900	582,20	7	
g.	Piso de H°A°	m3	25	535,00	3.351.320	552,12	3		3.469.100	571,52	7	
2.1.2.3.	Mampostería con ladrillos comunes			0,00	-	-			-	-		
a.	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m2	631	31,00	340.422	56,08	81	MAYOR que 20%	201.000	33,11	7	
b.	Doble de 0,15 m.	m2	131	25,00	331.810	54,66	119	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7	
2.1.2.3.	Aislación			0,00	-	-			-	-		
a.	Horizontal de paredes	m	93	12,00	57.343	9,45	-21		77.800	12,82	7	
b.	Vertical de cenefa	m2	105	25,00	278.061	45,81	83	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7	
c.	Horizontal de marquesina	m2	50	44,00	161.683	26,64	-39	menor que 30%	285.300	47,00	7	
d.	Vertical de marquesina	m2	48	28,00	176.075	29,01	4		181.500	29,90	7	
2.1.2.3.	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m2	525	40,00	539.708	88,91	122	MAYOR que 20%	259.300	42,72	7	
2.1.2.3.	Revoques			0,00	-	-			-	-		
a	de paredes	m2	680	9,00	60.034	9,89	10		58.300	9,60	7	
b	de cielorraso	m3	414	10,00	76.876	12,67	27	MAYOR que 20%	64.800	10,68	7	
2.1.2.3.	Pisos, incluyendo contrapiso de cascotes 10 cm			0,00	-	-			-	-		
a.	Baldosones de 40x40 cm (Vereda Perimetral)	m2	101	25,00	184.506	30,40	22	MAYOR que 20%	162.100	26,71	7	
b	De epoxi	m2	436	32,00	380.481	62,68	96	MAYOR que 20%	207.400	34,17	7	
2.1.2.3	Aberturas			0,00	-	-			-	-		
a	Puertas			0,00	-	-			-	-		
a.1	metálicas de acero (4,0x4,0) m	m2	16	159,00	1.875.582	308,99	94	MAYOR que 20%	1.031.000	169,85	7	
b.	Ventanas			0,00	-	-			-	-		
b.1	Rejillas metálicas de ventilación	m2	22	117,00	1.244.008	204,95	75	MAYOR que 20%	758.600	124,98	7	
b.2	Ventanas metálicas de aluminio y vidrio fijo	m2	44	316,00	2.296.630	378,36	20		2.049.000	337,56	7	
2.1.2.3.	Pinturas			0,00	-	-			-	-		
a.	de paredes	m2	894	5,00	82.036	13,52	170	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7	
b.	de paredes a la vista	m2	631	4,00	47.425	7,81	95	MAYOR que 20%	25.900	4,27	7	
c.	de aberturas de acero	m2	37	5,00	65.952	10,87	117	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7	
2.1.2.3.	Canaletas para cables con tapas metálicas			0,00	-	-			-	-		
a.	de 0.40 m	m	57	199,00	1.710.362	281,78	42	MAYOR que 20%	1.290.300	212,57	7	
b.	de 0.60 m	m	37	288,00	2.349.028	386,99	34	MAYOR que 20%	1.867.400	307,65	7	
c.	de 0.80 m	m	7	369,00	2.992.963	493,08	34	MAYOR que 20%	2.392.700	394,19	7	
2.1.2.3.	Desagüe Pluvial	Global	1	6.254,00	34.372.657	5.662,76	-9		40.553.100	6.680,96	7	
2.1.2.3.	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	8	245,00	2.583.709	425,66	74	MAYOR que 20%	1.588.600	261,72	7	
2.1.2.3.	Galería de H°A°, ancho= 3,00 m - incluye perchas para cables	m	41	1.800,00	18.728.349	3.085,42	71	MAYOR que 20%	11.671.800	1.922,88	7	
2.1.2.3.	Sistema de Bombeo para Galería de H°A°. (Incluye conexión al sistema de drenaje de la SE)	Global	1	2.600,00	30.663.348	5.051,66	94	MAYOR que 20%	16.859.300	2.777,50	7	
2.1.2.3.	Respiradero con Acceso para Galería de H°A°.	Unidad	2	1.250,00	7.744.023	1.275,80	2		8.105.400	1.335,33	7	
2.1.2.3.	Placas de apoyo metálica para equipos GIS	m	60	39,00	344.495	56,75	46	MAYOR que 20%	252.800	41,65	7	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.2.3.18	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	12	1.017,00	1.415.830	233,25	-77	menor que 30%	1.055.807	173,94	-83	menor que 30%	2.229.300	367,27	-64	menor que 30%
2.1.2.3	**SUBTOTAL EDIFICIO GIS 220 kV**			**380.479,00**	**2.870.116.930**	**472.840,29**			**2.205.395.835**	**363.330,15**			**2.693.037.064**	**443.667,09**		
2.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE LA SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**			**750.720,00**	**6.326.723.500**	**1.042.302,41**			**4.696.121.134**	**773.667,19**			**6.229.070.590**	**1.026.214,48**		
2.2	**OBRAS ELECTROMECANICAS**												-			
2.2.1	**SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO**												-			
2.2.1.1	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV												-			
a.	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo el montaje de los tableros de baja tensión y todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1	2.000,00	19.988.240	3.292,98	65	MAYOR que 20%	111.739.523	18.408,64	820	MAYOR que 20%	122.104.860	20.116,29	906	MAYOR que 20%
b.	Tendido e instalación de Conductores tipo XLPE 1 kV para interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de Servicios y Tableros de Iluminación de Patio	Global	1	3.600,00	73.290.210	12.074,27	235	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-19		18.645.057	3.071,70	-15	
2.2.1.2	Pantalla Electrostática				-	-				-			-	-		
a.	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	m	1.000	4,00	68.790	11,33	183	MAYOR que 20%	87.985	14,50	262	MAYOR que 20%	9.120	1,50	-62	menor que 30%
2.2.1.3	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	6.000	5,00	49.970	8,23	65	MAYOR que 20%	22.675	3,77	-25		9.120	1,50	-70	menor que 30%
b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	6.000	3,00	6.660	1,10	-63	menor que 30%	31.675	5,22	74	MAYOR que 20%	3.040	0,50	-83	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	500	2,00	5.000	0,82	-59	menor que 30%	35.194	5,80	190	MAYOR que 20%	5.067	0,83	-58	menor que 30%
d.	Mano de obra calificada para soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra	Global	1	6.500,00	49.970.600	8.232,46	27	MAYOR que 20%	52.790.325	8.697,00	34	MAYOR que 20%	24.320	4,01	-100	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	66.060	10,88	118	MAYOR que 20%	439.920	72.48	1350	MAYOR que 20%	70.932	11,69	134	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	5	6,00	44.040	7,26	21	MAYOR que 20%	43.991	7,25	21	MAYOR que 20%	151.998	25,04	317	MAYOR que 20%
g.	Montaje de Cintas de cobre en forma de tiras de 10 cm de ancho para malla de referencia.	m	200	1,00	66.060	10,88	988	MAYOR que 20%	35.194	5,80	480	MAYOR que 20%	24.320	4,01	301	MAYOR que 20%
2.2.1.4	Desmontaje de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios (cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes, conectores, aisladores, conductores, ductos, etc), conforme Planos y Especificaciones del Objeto y Alcance, además de embalado, desconexionado de la malla de tierra, inventariado y traslado a Depósito de ANDE.				-	-				-			-	-		
a.	Dos posiciones de bancos (inclusive la reserva) de Transformadores de Potencia 220/66/23kV-3x40 MVA.	Global	1	75.600,00	349.794.190	57.627,19	-24		158.370.978	26.090,99	-65	menor que 30%	499.105.342	82.225,61	9	
b.	Equipos de maniobra y medición.	Global	1	8.000,00	11.992.940	1.975,79	-75	menor que 30%	87.983.875	14.494,99	81	MAYOR que 20%	25.589.052	4.215,69	-47	menor que 30%
c.	Módulos GIS 220kV existente.	Global	1	35.000,00	184.478.550	30.392,10	-13		52.790.325	8.697,00	-75	menor que 30%	135.784.657	22.369,98	-36	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.1.2.3	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	12	1.017,00	3.693.747	608,53	-40	menor que 30%	6.594.500	1.086,42	7	
2.1.2.3	SUBTOTAL EDIFICIO GIS 220 kV			380.479,00	3.359.484.477	553.461,64			2.466.922.800	406.415,67		
2.1.2	SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE LA SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO			750.720,00	6.285.732.531	1.035.549,31			4.867.344.400	801.875,53		
2.2	OBRAS ELECTROMECANICAS				-				-			
2.2.1	SUBESTACIÓN PARQUE CABALLERO				-				-			
2.2.1.1	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-				-			
a.	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo el montaje de los tableros de baja tensión y todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1	2.000,00	18.181.657	2.995,36	50	MAYOR que 20%	12.968.700	2.136,54	7	
b.	Tendido e instalación de Conductores tipo XLPE 1 kV para interconexión entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de Servicios y Tableros de Iluminación de Patio	Global	1	3.600,00	32.535.598	5.360,11	49	MAYOR que 20%	23.343.600	3.845,76	7	
2.2.1.2	Pantalla Electrostática				-	-			-	-		
a.	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	m	1.000	4,00	34.449	5,68	42	MAYOR que 20%	25.900	4,27	7	
2.2.1.3	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	6.000	5,00	15.311	2,52	-50	menor que 30%	32.400	5,34	7	
b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	6.000	3,00	21.052	3,47	16		19.400	3,20	7	
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	500	2,00	17.225	2,84	42	MAYOR que 20%	12.900	2,13	6	
d.	Mano de obra calificada para soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra	Global	1	6.500,00	64.305.652	10.594,10	63	MAYOR que 20%	42.148.200	6.943,75	7	
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	66.985	11,04	121	MAYOR que 20%	32.400	5,34	7	
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	5	6,00	28.708	4,73	-21		38.900	6,41	7	
g.	Montaje de Cintas de cobre en forma de tiras de 10 cm de ancho para malla de referencia.	m	200	1,00	9.569	1,58	58	MAYOR que 20%	6.400	1,05	5	
2.2.1.4	Desmontaje de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios (cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes, conectores, aisladores, conductores, ductos, etc), conforme Planos y Especificaciones del Objeto y Alcance, además de embalado, desconexionado de la malla de tierra, inventariado y traslado a Depósito de ANDE.				-	-			-	-		
a.	Dos posiciones de bancos (inclusive la reserva) de Transformadores de Potencia 220/66/23kV-3x40 MVA.	Global	1	75.600,00	723.438.582	119.183,61	58	MAYOR que 20%	490.216.800	80.761,26	7	
b.	Equipos de maniobra y medición.	Global	1	8.000,00	66.985.054	11.035,52	38	MAYOR que 20%	51.874.800	8.546,17	7	
c.	Módulos GIS 220kV existente.	Global	1	35.000,00	354.063.856	58.330,61	67	MAYOR que 20%	226.952.200	37.389,47	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.1.5	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, conductores, 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.	Banco de Transformadores de Potencia 220/66/23 kV - 3x80 MVA, incluye la reserva y las interconexiones 220, 66 y 23 kV, y los neutros.	Unidad	7	30.000,00	148.246.110	24.422,95	-19		226.998.400	37.397,08	25	MAYOR que 20%	356.909.936	58.799,49	96	MAYOR que 20%
b.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	6	763,00	3.331.370	548,83	-28		1.759.678	289,90	-62	menor que 30%	3.522.825	580,37	-24	
2.2.1.6	Montaje completo de la Subestación Aislada en Gas (GIS) en 220 kV				-	-				-			-	-		
a.	Montaje de Módulo Bahía de Línea 220 kV aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	6.500,00	53.900.040	8.879,82	37	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-55	menor que 30%	45.599.325	7.512,31	16	
b.	Montaje de Módulo Bahía de transformador aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	6.500,00	53.900.040	8.879,82	37	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-55	menor que 30%	45.599.325	7.512,31	16	
c.	Montaje de Módulo Bahía de Acople de Barras aislada en SF6, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	6.500,00	53.900.040	8.879,82	37	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-55	menor que 30%	45.599.325	7.512,31	16	
2.2.1.7	Interconexiones entre equipos eléctricos, incluye accesorios y materiales necesarios para el correcto funcionamiento de las siguientes posiciones:				-	-				-			-	-		
a.	Posición Banco de Transformadores de Potencia 220/66/23 kV - 80 MVA (220kV)	Unidad	2	1.200,00	7.687.220	1.266,44	6		35.193.550	5.798,00	383	MAYOR que 20%	83.245.452	13.714,36	1043	MAYOR que 20%
b.	Posición de LT 220 kV	Unidad	2	1.200,00	7.687.220	1.266,44	6		26.395.164	4.348,50	262	MAYOR que 20%	3.842.503	633,04	-47	menor que 30%
2.2.1.8	Desmontaje de equipos de potencia de 66 kV, con todos sus accesorios (cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes, conectores, aisladores, conductores, etc), conforme Planos y Especificaciones del Objeto y Alcance, además de embalado, desconexionado de la malla de tierra, inventariado y traslado a Depósito de ANDE.				-	-				-			-	-		

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.1.5	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, conductores, 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.	Banco de Transformadores de Potencia 220/66/23 kV - 3x80 MVA, incluye la reserva y las interconexiones 220, 66 y 23 kV, y los neutros	Unidad	7	30.000,00	133.970.108	22.071,04	-26		194.530.500	32.048,12	7	
b.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	6	763,00	1.712.904	282,19	-63	menor que 30%	4.947.500	815,08	7	
2.2.1.6	Montaje completo de la Subestación Aislada en Gas (GIS) en 220 kV				-	-			-	-		
a.	Montaje de Módulo Bahía de Línea 220 kV aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp's, tcs's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	6.500,00	64.305.652	10.594,10	63	MAYOR que 20%	42.148.200	6.943,75	7	
b.	Montaje de Módulo Bahía de transformador aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tcs's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	6.500,00	64.305.652	10.594,10	63	MAYOR que 20%	42.148.200	6.943,75	7	
c.	Montaje de Módulo Bahía de Acople de Barras aislada en SF6, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp's, tcs's, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	6.500,00	47.846.467	7.882,51	21	MAYOR que 20%	42.148.200	6.943,75	7	
2.2.1.7	Interconexiones entre equipos eléctricos, incluye accesorios y materiales necesarios para el correcto funcionamiento de las siguientes posiciones:				-	-			-	-		
a.	Posición Banco de Transformadores de Potencia 220/66/23 kV - 80 MVA (220kV)	Unidad	2	1.200,00	10.526.223	1.734,15	45	MAYOR que 20%	7.781.200	1.281,92	7	
b.	Posición de LT 220 kV	Unidad	2	1.200,00	10.526.223	1.734,15	45	MAYOR que 20%	7.781.200	1.281,92	7	
2.2.1.8	Desmontaje de equipos de potencia de 66 kV, con todos sus accesorios (cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes, conectores, aisladores, conductores, etc), conforme Planos y Especificaciones del Objeto y Alcance, además de embalado, desconexionado de la malla de tierra, inventariado y traslado a Depósito de ANDE.				-	-			-	-		

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.	Equipos de maniobra y medición.	Global	1	17.600,00	131.916.500	21.732,72	23	MAYOR que 20%	87.983.875	14.494,99	-18		141.794.556	23.360,09	33	MAYOR que 20%
b.	Mufas terminales.	Global	1	4.500,00	50.737.110	8.358,74	86	MAYOR que 20%	61.588.714	10.146,49	125	MAYOR que 20%	5.775.915	951,56	-79	menor que 30%
c.	Barras.	Global	1	10.500,00	20.294.850	3.343,50	-68	menor que 30%	87.983.875	14.494,99	38	MAYOR que 20%	10.234.515	1.686,10	-84	menor que 30%
2.2.1.9	Montaje completo de la Subestación Aislada en Gas (GIS) en 66 kV				-	-				-			-	-		
a.	Montaje de Módulo Bahía de transformador aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	4.000,00	53.239.480	8.770,99	119	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-28		37.830.551	6.232,43	56	MAYOR que 20%
b.	Montaje de Módulo Bahía de Línea 66 kV aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	5	4.000,00	53.239.480	8.770,99	119	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-28		37.830.551	6.232,43	56	MAYOR que 20%
c.	Montaje de Módulo Bahía de Acople de Barras aislada en SF6, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, bomeras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	4.000,00	53.239.480	8.770,99	119	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-28		37.830.551	6.232,43	56	MAYOR que 20%
2.2.1.10	Montaje de seccionador de 66 kV completo con todos sus accesorios.	Unidad	2	604,00	10.826.960	1.783,70	195	MAYOR que 20%	8.798.389	1.449,50	140	MAYOR que 20%	7.526.025	1.239,88	105	MAYOR que 20%
2.2.1.11	Interconexiones entre equipos eléctricos, incluye accesorios y materiales necesarios para el correcto funcionamiento de las siguientes posiciones:				-	-				-			-	-		
a.	Posición Transformador de Potencia (66kV)	Unidad	2	800,00	4.164.220	686,04	-14		26.395.164	4.348,50	444	MAYOR que 20%	10.891.091	1.794,26	124	MAYOR que 20%
2.2.1.12	Desmontaje de equipos de 23 kV existentes, con todos sus accesorios, conforme Planos y Especificaciones del Objeto y Alcance, además de embalado, desconexionado de la malla de tierra, inventariado y traslado a Depósito de ANDE.				-	-				-			-	-		
a.	Celdas Metalclad.	Global	1	5.500,00	51.157.230	8.427,95	53	MAYOR que 20%	26.395.164	4.348,50	-21		78.056.219	12.859,45	134	MAYOR que 20%
b.	Seccionadores, TC´s.	Global	1	2.500,00	4.164.220	686,04	-73	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	16		5.775.915	951,56	-62	menor que 30%
c.	Conductores y Mufas terminales.	Global	1	2.080,00	4.164.220	686,04	-67	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	-30	menor que 30%	9.322.529	1.535,85	-26	
d.	Banco de Capacitores	Global	1	3.000,00	3.997.650	658,60	-78	menor que 30%	12.317.742	2.029,30	-32	menor que 30%	9.285.681	1.529,78	-49	menor que 30%
e.	Transformadores de SSAA.	Global	1	3.500,00	3.997.650	658,60	-81	menor que 30%	5.279.033	869,70	-75	menor que 30%	2.553.562	420,69	-88	menor que 30%
f.	Transformadores ZIG-ZAG.	Global	1	3.500,00	3.997.650	658,60	-81	menor que 30%	5.279.033	869,70	-75	menor que 30%	2.553.562	420,69	-88	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs					
a.	Equipos de maniobra y medición.	Global	1	17.600,00	162.677.988	26.800,55	52	MAYOR que 20%	114.124.500	18.801,56	7						
b.	Mufas terminales.	Global	1	4.500,00	34.449.456	5.675,41	26	MAYOR que 20%	29.179.500	4.807,21	7						
c.	Barras.	Global	1	10.500,00	66.985.054	11.035,52	5		68.085.600	11.216,83	7						
2.2.1.9	Montaje completo de la Subestación Aislada en Gas (GIS) en 66 kV				-	-			-	-							
a.	Montaje de Módulo Bahía de transformador aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	4.000,00	37.727.896	6.215,52	55	MAYOR que 20%	25.937.400	4.273,08	7						
b.	Montaje de Módulo Bahía de Línea 66 kV aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	5	4.000,00	37.727.896	6.215,52	55	MAYOR que 20%	25.937.400	4.273,08	7						
c.	Montaje de Módulo Bahía de Acople de Barras aislada en SF6, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	4.000,00	37.727.896	6.215,52	55	MAYOR que 20%	25.937.400	4.273,08	7						
2.2.1.10	Montaje de seccionador de 66 kV completo con todos sus accesorios.	Unidad	2	604,00	4.784.647	788,25	31	MAYOR que 20%	3.916.500	645,23	7						
2.2.1.11	Interconexiones entre equipos eléctricos, incluye accesorios y materiales necesarios para el correcto funcionamiento de las siguientes posiciones:				-	-			-	-							
a.	Posición Transformador de Potencia (66kV)	Unidad	2	800,00	8.612.364	1.418,85	77	MAYOR que 20%	5.187.400	854,60	7						
2.2.1.12	Desmontaje de equipos de 23 kV existentes, con todos sus accesorios, conforme Planos y Especificaciones del Objeto y Alcance, además de embalado, desconexionado de la malla de tierra, inventariado y traslado a Depósito de ANDE.				-	-			-	-							
a.	Celdas Metalclad.	Global	1	5.500,00	42.104.891	6.936,61	26	MAYOR que 20%	35.663.900	5.875,48	7						
b.	Seccionadores, TC´s.	Global	1	2.500,00	19.138.587	3.153,01	26	MAYOR que 20%	16.210.800	2.670,66	7						
c.	Conductores y Mufas terminales.	Global	1	2.080,00	15.310.869	2.522,40	21	MAYOR que 20%	13.487.400	2.222,00	7						
d.	Banco de Capacitores	Global	1	3.000,00	19.138.587	3.153,01	5		19.453.000	3.204,80	7						
e.	Transformadores de SSAA.	Global	1	3.500,00	19.138.587	3.153,01	-10		22.695.200	3.738,94	7						
f.	Transformadores ZIG-ZAG.	Global	1	3.500,00	34.449.456	5.675,41	62	MAYOR que 20%	22.695.200	3.738,94	7						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.1.13	Montaje electromecánico de Celdas tipo GIS de 23 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	-	-				-			-	-		
a.	Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador	Unidad	30	411,00	1.998.820	329,30	-20		4.399.193	724,75	76	MAYOR que 20%	30.481.153	5.021,65	1122	MAYOR que 20%
b.	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	443,00	2.665.100	439,06	-1		4.399.193	724,75	64	MAYOR que 20%	169.272.099	27.886,90	6195	MAYOR que 20%
c.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	437,00	1.998.820	329,30	-25		4.399.193	724,75	66	MAYOR que 20%	16.487.151	2.716,19	522	MAYOR que 20%
d.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo Zig-Zag	Unidad	2	437,00	1.998.820	329,30	-25		4.399.193	724,75	66	MAYOR que 20%	16.487.151	2.716,19	522	MAYOR que 20%
e.	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2	503,00	1.998.820	329,30	-35	menor que 30%	4.399.193	724,75	44	MAYOR que 20%	16.487.151	2.716,19	440	MAYOR que 20%
f.	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1	503,00	1.998.820	329,30	-35	menor que 30%	5.279.033	869,70	73	MAYOR que 20%	4.013.128	661,15	31	MAYOR que 20%
2.2.1.14	Montaje e Interconexión de Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluye conectores, terminales para cables, soportes, conexionado, seccionadores, conductores y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Unidad	6	700,00	17.489.710	2.881,36	312	MAYOR que 20%	5.279.033	869,70	24	MAYOR que 20%	51.216.771	8.437,76	1105	MAYOR que 20%
2.2.1.15	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	2.543,00	13.325.490	2.195,32	-14		17.596.775	2.899,00	14		10.846.371	1.786,90	-30	
2.2.1.16	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A. y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	1.950,00	7.245.740	1.193,71	-39	menor que 30%	9.678.226	1.594,45	-18		5.178.444	853,13	-56	menor que 30%
2.2.1.17	Montaje de Transformador ZIG ZAG, incluye los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	2.600,00	7.245.740	1.193,71	-54	menor que 30%	10.558.064	1.739,40	-33	menor que 30%	3.506.469	577,68	-78	menor que 30%
2.2.1.18	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1	4.068,00	9.910.840	1.632,77	-60	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	-64	menor que 30%	4.621.119	761,31	-81	menor que 30%
2.2.1.19	Montaje, tendido e interconexiones				-	-				-			-	-		
a.	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	16.320	2,69	-55	menor que 30%	35.194	5,80	-3		10.133	1,67	-72	menor que 30%
b.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 500 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	6.000	7,00	15.150	2,50	-64	menor que 30%	35.194	5,80	-17		12.160	2,00	-71	menor que 30%
c.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x800 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 66 kV.	m	1.500	10,00	128.260	21,13	111	MAYOR que 20%	61.588	10,15	1		24.320	4,01	-60	menor que 30%
2.2.1.20	Montaje de mufas terminales			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie	Unidad	12	77,00	416.420	68,60	-11		527.903	86,97	13		324.262	53,42	-31	menor que 30%
b.	Mufas terminales para conductor 1x500 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie	Unidad	108	94,00	416.420	68,60	-27		703.870	115,96	23	MAYOR que 20%	324.262	53,42	-43	menor que 30%
c.	Mufas terminales para cable de cobre aislado tipo XLPE 800 mm2,para 66kV, para intemperie	Unidad	24	1.250,00	7.571.300	1.247,34	0		14.077.420	2.319,20	86	MAYOR que 20%	10.133.183	1.669,40	34	MAYOR que 20%
2.2.1.21	Montaje de seccionador de 23 kV completo con todos sus accesorios.	Unidad	2	5.500,00	2.498.530	411,62	-93	menor que 30%	5.279.033	869,70	-84	menor que 30%	6.435.843	1.060,28	-81	menor que 30%
2.2.1.22	Montaje de Transformador de Corriente de 23 kV completo con todos sus accesorios.	Unidad	6	200,00	2.498.530	411,62	106	MAYOR que 20%	2.111.613	347,88	74	MAYOR que 20%	4.747.189	782,08	291	MAYOR que 20%
2.2.1.23	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	111.865,00	816.186.440	134.463,45	20	MAYOR que 20%	1.645.298.485	271.056,35	142	MAYOR que 20%	928.306.884	152.934,85	37	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs					
2.2.1.13	Montaje electromecánico de Celdas tipo GIS de 23 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	-	-			-	-							
a.	Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador	Unidad	30	411,00	1.913.859	315,30	-23		2.665.000	439,05	7						
b.	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2	443,00	1.913.859	315,30	-29		2.872.500	473,23	7						
c.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2	437,00	1.913.859	315,30	-28		2.833.600	466,82	7						
d.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo Zig-Zag	Unidad	2	437,00	1.913.859	315,30	-28		2.833.600	466,82	7						
e.	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2	503,00	1.913.859	315,30	-37	menor que 30%	3.261.600	537,34	7						
f.	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1	503,00	1.913.859	315,30	-37	menor que 30%	3.261.600	537,34	7						
2.2.1.14	Montaje e Interconexión de Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluye conectores, terminales para cables, soportes, conexionado, seccionadores, conductores y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Unidad	6	700,00	4.124.365	679,47	-3		4.539.000	747,78	7						
2.2.1.15	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	2.543,00	10.526.223	1.734,15	-32	menor que 30%	16.489.700	2.716,61	7						
2.2.1.16	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A. y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	1.950,00	15.023.791	2.475,11	27	MAYOR que 20%	12.644.400	2.083,11	7						
2.2.1.17	Montaje de Transformador ZIG ZAG, incluye los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	2.600,00	28.707.880	4.729,51	82	MAYOR que 20%	16.859.300	2.777,50	7						
2.2.1.18	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1	4.068,00	17.224.728	2.837,71	-30	menor que 30%	26.378.300	4.345,72	7						
2.2.1.19	Montaje, tendido e interconexiones				-	-			-	-							
a.	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	44.019	7,25	21	MAYOR que 20%	38.900	6,41	7						
b.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 500 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	6.000	7,00	49.760	8,20	17		45.300	7,46	7						
c.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x800 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 66 kV.	m	1.500	10,00	53.588	8,83	-12		64.800	10,68	7						
2.2.1.20	Montaje de mufas terminales			0,00	-	-			-	-							
a.	Mufas terminales para conductor 1x240 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie	Unidad	12	77,00	669.851	110,36	43	MAYOR que 20%	499.200	82,24	7						
b.	Mufas terminales para conductor 1x500 mm2, tensión 23/25 kV nominal/máxima para intemperie	Unidad	108	94,00	765.543	126,12	34	MAYOR que 20%	609.500	100,41	7						
c.	Mufas terminales para cable de cobre aislado tipo XLPE 800 mm2,para 66kV, para intemperie	Unidad	24	1.250,00	12.440.081	2.049,45	64	MAYOR que 20%	8.105.400	1.335,33	7						
2.2.1.21	Montaje de seccionador de 23 kV completo con todos sus accesorios.	Unidad	2	5.500,00	16.267.799	2.680,05	-51	menor que 30%	35.663.900	5.875,48	7						
2.2.1.22	Montaje de Transformador de Corriente de 23 kV completo con todos sus accesorios.	Unidad	6	200,00	1.244.008	204,95	2		1.296.800	213,64	7						
2.2.1.23	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	111 865,00	765 543.473	126.120,23	13		725.371.800	119.502,10	7						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.1.24	Mantenimiento y puesta en servicio del puente grúa existente.	Global	1	1.000,00	16.656.670	2.744,15	174	MAYOR que 20%	10.558.064	1.739,40	74	MAYOR que 20%	20.266.367	3.338,80	234	MAYOR que 20%
2.2.1.25	Llegada de Líneas de 66kV				-	-				-			-	-		
2.2.1.25.1	LT 66 kV PCA-SMI; retiro de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, circuito trifásico simplemente enterrado, en superposición con el trazado de las futura llegada de Línea en 66 kV (incluye rebobinado y traslado a depósitos ANDE)	m	70	35,00	119.520	19,69	-44	menor que 30%	351.935	57,98	66	MAYOR que 20%	91.199	15,02	-57	menor que 30%
2.2.1.25.2	LT 66 kV PCA-CEN; retiro de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, circuito trifásico simplemente enterrado, en superposición con el trazado de las futura llegada de Línea en 66 kV (incluye rebobinado y traslado a depósitos ANDE)	m	120	35,00	119.520	19,69	-44	menor que 30%	351.935	57,98	66	MAYOR que 20%	91.199	15,02	-57	menor que 30%
2.2.1.25.4	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, 100 MVA - 72,5 kV, circuito trifásico en canaletas y Galerías de H°A°.	m	150	20,00	128.260	21,13	6		351.935	57,98	190	MAYOR que 20%	70.932	11,69	-42	menor que 30%
2.2.1.25.5	Ejecución de empalme Normal para cable aislado XLPE 800 mm2, 100 MVA-72,5 kV.	Unidad	6	900,00	9.085.560	1.496,81	66	MAYOR que 20%	9.678.226	1.594,45	77	MAYOR que 20%	12.666.479	2.086,75	132	MAYOR que 20%
													-			
2.2.1	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION PARQUE CABALLERO**			**794.614,00**	**4.944.119.170**	**814.523,87**			**6.200.447.142**	**1.021.498,88**			**7.629.088.531**	**1.256.861,84**		
2.2.2	**SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**															
2.2.2.1	Montaje completo de la Subestación Aislada en Gas (GIS) en 220 kV															
a.	Montaje de Módulo Bahía de Línea 220 kV aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	7	20.000,00	53.396.750	8.796,90	-56	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-86	menor que 30%	45.599.325	7.512,31	-62	menor que 30%
b.	Montaje de Módulo Bahía de transformador aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	20.000,00	53.396.750	8.796,90	-56	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-86	menor que 30%	45.599.325	7.512,31	-62	menor que 30%
c.	Montaje de Módulo Bahía de Acople de Barras aislada en SF6, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	20.000,00	53.396.750	8.796,90	-56	menor que 30%	26.395.164	4.348,50	-78	menor que 30%	45.599.325	7.512,31	-62	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.1.24	Mantenimiento y puesta en servicio del puente grúa existente	Global	1	1.000,00	9.569.293	1.576,50	58	MAYOR que 20%	6.484.300	1.068,26	7	
2.2.1.25	Llegada de Líneas de 66kV				-	-			-	-		
2.2.1.25	LT 66 kV PCA-SMI; retiro de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, circuito trifásico simplemente enterrado, en superposición con el trazado de las futura llegada de Línea en 66 kV (incluye rebobinado y traslado a depósitos ANDE)	m	70	35,00	287.079	47,30	35	MAYOR que 20%	226.900	37,38	7	
2.2.1.25	LT 66 kV PCA-CEN; retiro de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, circuito trifásico simplemente enterrado, en superposición con el trazado de las futura llegada de Línea en 66 kV (incluye rebobinado y traslado a depósitos ANDE)	m	120	35,00	287.079	47,30	35	MAYOR que 20%	226.900	37,38	7	
2.2.1.25	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 800 mm2, 100 MVA 72,5 kV, circuito trifásico en canaletas y Galerías de H°A°.	m	150	20,00	143.539	23,65	18		129.600	21,35	7	
2.2.1.25	Ejecución de empalme Normal para cable aislado XLPE 800 mm2, 100 MVA-72,5 kV.	Unidad	6	900,00	9.569.293	1.576,50	75	MAYOR que 20%	5.835.900	961,44	7	
					-				-			
2.2.1	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION PARQUE CABALLERO**			**794.614,00**	**5.571.389.838**	**917.864,21**			**5.248.955.600**	**864.744,45**		
					-				-			
2.2.2	**SUBESTACIÓN PUERTO BOTANICO**				-				-			
2.2.2.1	Montaje completo de la Subestación Aislada en Gas (GIS) en 220 kV				-				-			
a.	Montaje de Módulo Bahía de Línea 220 kV aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	7	20.000,00	80.382.065	13.242,62	-34	menor que 30%	129.687.000	21.365,41	7	
b.	Montaje de Módulo Bahía de transformador aislada en SF6 para una configuración de doble barras, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2	20.000,00	80.382.065	13.242,62	-34	menor que 30%	129.687.000	21.365,41	7	
c.	Montaje de Módulo Bahía de Acople de Barras aislada en SF6, completo incluido seccionadores de barras y de pat, interruptor, descargadores, tp´s, tcs´s, compartimiento de baja tensión, elementos internos tales como barras y aisladores, terminales o adaptadores para cables de potencia, conectores, aparatos de control y supervisión de SF6, mando, medición, monitoreo, borneras de interfase, bujes adaptadores, fusibles, llaves termomagnéticas, soportes, relés auxiliares, y demás elementos ó accesorios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1	20.000,00	47.846.467	7.882,51	-61	menor que 30%	129.687.000	21.365,41	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.2.2	Interconexiones entre equipos eléctricos, incluye el suministro de terminales para cables, aisladores, conectores y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de las siguientes posiciones:				-	-				-			-	-		
a.	Módulo Posición Banco de Transformadores de Potencia 220/66/23 kV - 240 MVA (Lado Alta Tensión)	Unidad	2	1.200,00	4.164.220	686,04	-43	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	142	MAYOR que 20%	8.896.935	1.465,73	22	MAYOR que 20%
b.	Módulo Posición de LT 220 kV	Unidad	6	1.200,00	4.164.220	686,04	-43	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	21	MAYOR que 20%	5.208.456	858,07	-28	
2.2.2.3	Montaje, tendido e interconexiones				-	-				-			-	-		
a.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1x1200 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 220 kV.	m	3.000	12,00	128.260	21,13	76	MAYOR que 20%	615.887	101,46	746	MAYOR que 20%	48.029	7,91	-34	menor que 30%
2.2.2.4	Montaje de mufas terminales			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Montaje de mufas terminales para cable de cobre aislado tipo XLPE 1200 mm2,para 220 kV, para intemperie	Unidad	24	3.000,00	12.114.080	1.995,75	-33	menor que 30%	21.116.130	3.478,80	16		17.226.412	2.837,98	-5	
2.2.2.5	Pantalla Electrostática			0,00	-	-				-			-	-		
a.	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	Global	1	500,00	51.590.270	8.499,29	1600	MAYOR que 20%	43.991.939	7.247,50	1349	MAYOR que 20%	10.133.183	1.669,40	234	MAYOR que 20%
2.2.2.6	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	6.800	5,00	41.640	6,86	37	MAYOR que 20%	22.875	3,77	-25		9.120	1,50	-70	menor que 30%
b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	5.000	3,00	6.660	1,10	-63	menor que 30%	26.394	4,35	45	MAYOR que 20%	3.040	0,50	-83	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	500	2,00	5.000	0,82	-59	menor que 30%	35.194	5,80	190	MAYOR que 20%	5.067	0,83	-58	menor que 30%
d.	Mano de obra calificada para soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra	Unidad	600	9,00	88.280	14,54	62	MAYOR que 20%	43.991	7,25	-19		24.320	4,01	-55	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	20	6,00	66.060	10,88	81	MAYOR que 20%	439.920	72,48	1108	MAYOR que 20%	70.932	11,69	95	MAYOR que 20%
2.2.2.7	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.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	3	763,00	3.331.370	548,83	-28		2.287.580	376,87	-51	menor que 30%	3.522.825	580,37	-24	
b.	Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra	Unidad	1	848,00	14.158.340	2.332,53	175	MAYOR que 20%	7.038.711	1.159,60	37	MAYOR que 20%	9.840.731	1.621,22	91	MAYOR que 20%
c.	Transformador de potencial capacitivo 245 kV	Unidad	3	678,00	4.080.930	672,32	-1		2.287.580	376,87	-44	menor que 30%	5.459.033	899,35	33	MAYOR que 20%
d.	Conjunto de Aisladores soporte tipo pedestal para 220 kV	Unidad	18	100,00	176.150	29,02	-71	menor que 30%	527.903	86,97	-13		2.229.300	367,27	267	MAYOR que 20%
2.2.2.8	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, aisladores de pedestal, conectores de potencia, herrajes, accesorios, el tendido de conductores e interconexiones con torre de final de línea.	Global	1	9.000,00	16.656.870	2.744,15	-70	menor que 30%	43.991.939	7.247,50	-19		9.119.865	1.502,46	-83	menor que 30%
2.2.2.9	Desmontaje de equipos de 23kV (existentes), ubicados en el área donde será construido el edificio GIS 220 kV (detrás de la Casa de Control vieja). Incluye su traslado a almacenes de ANDE.	Global	1	6.000,00	13.991.770	2.305,09	-62	menor que 30%	52.790.325	8.697,00	45	MAYOR que 20%	100.152.700	16.499,76	175	MAYOR que 20%
2.2.2.10	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-	-			-	-			-	-		
a.	Montaje y Tendido de Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV	Global	1	1.000,00	44.298.940	7.298,07	630	MAYOR que 20%	12.317.742	2.029,30	103	MAYOR que 20%	2.431.964	400,66	-60	menor que 30%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.2.2.2	Interconexiones entre equipos eléctricos, incluye el suministro de terminales para cables, aisladores, conectores y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de las siguientes posiciones:				-	-			-	-		
a.	Módulo Posición Banco de Transformadores de Potencia 220/66/23 kV - 240 MVA (Lado Alta Tensión)	Unidad	2	1.200,00	27.750.951	4.571,86	281	MAYOR que 20%	7.781.200	1.281,92	7	
b.	Módulo Posición de LT 220 kV	Unidad	6	1.200,00	27.750.951	4.571,86	281	MAYOR que 20%	7.781.200	1.281,92	7	
2.2.2.3	Montaje, tendido e interconexiones				-	-			-	-		
a.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1x1200 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 220 kV.	m	3.000	12,00	57.416	9,46	-21		77.800	12,82	7	
2.2.2.4	Montaje de mufas terminales			0,00	-	-			-	-		
a.	Montaje de mufas terminales para cable de cobre aislado tipo XLPE 1200 mm2,para 220 kV, para intemperie	Unidad	24	3.000,00	19.138.587	3.153,01	5		19.453.000	3.204,80	7	
2.2.2.5	Pantalla Electrostática			0,00	-	-			-	-		
a	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	Global	1	500,00	4.784.647	788,25	58	MAYOR que 20%	3.242.100	534,12	7	
2.2.2.6	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	6.800	5,00	15.311	2,52	-50	menor que 30%	32.400	5,34	7	
b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	5.000	3,00	22.966	3,78	26	MAYOR que 20%	19.400	3,20	7	
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	500	2,00	17.225	2,84	42	MAYOR que 20%	12.900	2,13	6	
d.	Mano de obra calificada para soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra	Unidad	600	9,00	76.554	12,61	40	MAYOR que 20%	58.300	9,60	7	
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	20	6,00	66.985	11,04	84	MAYOR que 20%	38.900	6,41	7	
2.2.2.7	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.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	3	763,00	2.670.788	472,95	-38	menor que 30%	4.947.500	815,08	7	
b.	Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra	Unidad	1	848,00	10.526.223	1.734,15	104	MAYOR que 20%	5.498.700	905,89	7	
c.	Transformador de potencial capacitivo 245 kV	Unidad	3	678,00	3.444.946	567,54	-16		4.396.300	724,27	7	
d.	Conjunto de Aisladores soporte tipo pedestal para 220 kV	Unidad	18	100,00	956.929	157,65	58	MAYOR que 20%	648.400	106,82	7	
2.2.2.8	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, aisladores de pedestal, conectores de potencia, herrajes, accesorios, el tendido de conductores e interconexiones con torre de final de línea.	Global	1	9.000,00	74.640.489	12.296,72	37	MAYOR que 20%	58.359.100	9.614,43	7	
2.2.2.9	Desmontaje de equipos de 23kV (existentes), ubicados en el área donde será construido el edificio GIS 220 kV (detrás de la Casa de Control vieja). Incluye su traslado a almacenes de ANDE.	Global	1	6.000,00	47.846.467	7.882,51	31	MAYOR que 20%	38.906.100	6.409,62	7	
2.2.2.10	Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV				-	-			-	-		
a.	Montaje y Tendido de Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV	Global	1	1.000,00	7.655.435	1.261,20	26	MAYOR que 20%	6.484.300	1.068,26	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo el montaje de los tableros de baja tensión y todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1	1.500,00	16.656.870	2.744,15	83	MAYOR que 20%	43.991.939	7.247,50	383	MAYOR que 20%	3.039.955	500,82	-67	menor que 30%
2.2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION PUERTO BOTANICO**			**389.591,00**	**1.798.801.040**	**296.345,28**			**3.194.858.472**	**526.340,16**			**1.360.110.256**	**224.072,73**		
2.3	Obras de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control; Servicios Auxiliares y Sistemas de Comunicación															
2.3.1	SUBESTACION PARQUE CABALLERO															
a	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, 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 Banco de Transformador Monofásico de 220/66/23 kV 300/180/120 MVA., dos (2) posiciones de LT de 220 kV (LT3, LT-VHA4 y LT-PBO), una (1) Posición de Acoplamiento de 220 kV, cuatro (4) posiciones de LT 66 kV (LT-CEN, LT-SMI, 2 LT-BJA), una (1) Posición de Acoplamiento de 66 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV (2 juegos de celdas), Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares, dos (2) Sistemas para Diferencial de Barra (uno para 220 y otro para 66 kV).	Global	1	14.100,00	60.797.560	10.016,15	-29		158.370.978	26.090,99	85	MAYOR que 20%	97.699.981	16.095,68	14	
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	3.102,00	63.296.090	10.427,78	236	MAYOR que 20%	26.395.164	4.348,50	40	MAYOR que 20%	97.699.981	16.095,68	419	MAYOR que 20%
a.3	Montaje, cableado e interconexiones del Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbografía (tanto para el sector 220 kV como para el sector de 66 kV), con los Paneles del Sistema de Protección y Control, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.356,00	24.985.300	4.116,23	-23		17.596.775	2.899,00	-46	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	20	MAYOR que 20%
a.4	Cableado de los Sistemas 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 de los mismos con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) en redundancia 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	20.763,00	248.164.710	40.884,14	97	MAYOR que 20%	70.387.100	11.595,99	-44	menor que 30%	58.619.990	9.657,41	-53	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs					
b.	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo el montaje de los tableros de baja tensión y todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1	1.500,00	13.397.011	2.207,10	47	MAYOR que 20%	9.726.500	1.602,40	7						
2.2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION PUERTO BOTANICO**			**389.591,00**	**2.094.718.344**	**345.096,47**			**2.580.839.000**	**425.182,91**							
									-								
2.3	Obras de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control, Servicios Auxiliares y Sistemas de Comunicación								-								
2.3.1	SUBESTACION PARQUE CABALLERO								-								
a.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCION, 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 Banco de Transformador Monofásico de 220/66/23 kV 300/180/120 MVA., dos (2) posiciones de LT de 220 kV (LT3, LT-VHA4 y LT-PBO), una (1) Posición de Acoplamiento de 220 kV, cuatro (4) posiciones de LT 66 kV (LT-CEN, LT-SMI, 2 LT-BJA), una (1) Posición de Acoplamiento de 66 kV, un (1) Sistema para el sector de 23 kV (2 juegos de celdas). Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares, dos (2) Sistemas para Diferencial de Barra (uno para 220 y otro para 66 kV).	Global	1	14.100,00	113.874.592	18.760,38	33	MAYOR que 20%	91.429.300	15.062,61	7						
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	3.102,00	21.052.445	3.468,31	12		20.114.400	3.313,77	7						
a.3	Montaje, cableado e interconexiones del Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbografía (tanto para el sector 220 kV como para el sector de 66 kV), con los Paneles del Sistema de Protección y Control, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.356,00	14.353.940	2.364,75	-56	menor que 30%	34.730.100	5.721,65	7						
a.4	Cableado de los Sistemas 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 de los mismos con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) en redundancia 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	20.763,00	174.161.140	28.692,35	38	MAYOR que 20%	134.634.500	22.180,50	7						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.5	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	12.407,00	144.762.750	23.849,08	92	MAYOR que 20%	35.193.550	5.798,00	-53	menor que 30%	97.699.981	16.095,68	30	MAYOR que 20%
a.6	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 66 kV, ubicados en la Sala de Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 66 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	8.272,00	103.401.960	17.035,06	106	MAYOR que 20%	52.790.325	8.697,00	5		97.699.981	16.095,68	95	MAYOR que 20%
a.7	Conexión de la caja de terminales y Armario de los dos (2) Bancos de Transformadores Monofásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite), y su interconexión al Armario centralizado. 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	2.102,00	20.680.390	3.407,01	62	MAYOR que 20%	35.193.550	5.798,00	176	MAYOR que 20%	39.079.992	6.438,27	206	MAYOR que 20%
a.8	Montaje y Conexionado del Control de Paralelismo para los dos (2) Bancos de Transformadores de 220/66/13,8 kV - 120 MVA. Comprende el montaje en la sala de control de los reguladores de tensión así como de los controladores de paralelismo y demás accesorios (a ser suministrados por la contratista), y su interconexión con los Tableros de Control Local correspondiente a las posiciones de Banco de Transformadores de potencia, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas. La integración del Control de Paralelismo de los Bancos de Transformadores al Centro Integrado de Control también quedará a cargo de la contratista.	Global	1	19.000,00	155.102.950	25.552,59	34	MAYOR que 20%	35.193.550	5.798,00	-69	menor que 30%	58.619.990	9.657,41	-49	menor que 30%
a.9	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	4.611,00	62.041.180	10.221,04	122	MAYOR que 20%	43.991.939	7.247,50	57	MAYOR que 20%	97.699.981	16.095,68	249	MAYOR que 20%
a.10	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	2.767,00	20.680.390	3.407,01	23	MAYOR que 20%	32.202.099	5.305,17	92	MAYOR que 20%	39.079.992	6.438,27	133	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.5	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	12.407,00	162.677.988	26.800,55	116	MAYOR que 20%	80.451.300	13.254,03	7	
a.6	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 66 kV, ubicados en la Sala de Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 66 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	8.272,00	86.123.641	14.188,53	72	MAYOR que 20%	53.638.500	8.836,73	7	
a.7	Conexión de la caja de terminales y Armario de los dos (2) Bancos de Transformadores Monofásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite), y su interconexión al Armario centralizado. 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	2.102,00	28.707.880	4.729,51	125	MAYOR que 20%	13.630.100	2.245,50	7	
a.8	Montaje y Conexionado del Control de Paralelismo para los dos (2) Bancos de Transformadores de 220/66/13,8 kV - 120 MVA. Comprende el montaje en la sala de control de los reguladores de tensión así como de los controladores de paralelismo y demás accesorios (a ser suministrados por la contratista), y su interconexión con los Tableros de Control Local correspondiente a las posiciones de Banco de Transformadores de potencia, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas. La integración del Control de Paralelismo de los Bancos de Transformadores al Centro Integrado de Control también quedará a cargo de la contratista.	Global	1	19.000,00	32.535.598	5.360,11	-72	menor que 30%	123.202.600	20.297,14	7	
a.9	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	4.611,00	111.960.733	18.445,08	300	MAYOR que 20%	29.899.300	4.925,79	7	
a.10	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	2.767,00	47.846.467	7.882,51	185	MAYOR que 20%	17.942.100	2.955,89	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.11	Descableado de borneras y cajas de conexiones, correspondientes a la interconexión de los Paneles de Protección y Control existentes en la actual Sala de Control, con los equipos existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos existentes), en la actual sala GIS de de 220 kV y en el patio abrigado de 66kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	13.668,00	134.422.550	22.145,58	62	MAYOR que 20%	26.975.857	4.444,16	-67	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	-53	menor que 30%
a.12	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en la actual sala GIS de 220 kV, como así también en el patio abrigado de 66kV (transformadores de potencia, equipos de medidas, armarios centralizados de los bancos de transformadores, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	8.272,00	103.401.960	17.035,06	106	MAYOR que 20%	38.009.035	6.261,84	-24		39.079.992	6.438,27	-22	
a.13	Descableado de todas las interconexiones existentes, entre los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA) y los armarios de Transformadores de Potencia, armarios centralizados de los bancos de transformadores, equipos de maniobras y de medidas, paneles de protección existentes y cualquier otro equipamiento y/o dispositivo. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	6.204,00	41.360.790	6.814,02	10		38.009.035	6.261,84	1		39.079.992	6.438,27	4	
a.14	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 designados por ANDE.	Global	1	10.500,00	90.448.290	14.900,99	42	MAYOR que 20%	41.000.486	6.754,67	-36	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	-39	menor que 30%
b	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE SERVICIOS AUXILIARES				-	-				-			-	-		
b.1	Montaje (en la nueva casa de control) del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA 380/220 V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	5.284.500	870,60	133	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	677	MAYOR que 20%	58.619.990	9.657,41	2489	MAYOR que 20%
b.2	Montaje (en la nueva casa de control) de los dos (2) Tableros de Distribución de Corriente Continua TDCC de 110V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	2	373,00	3.302.810	544,12	46	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	677	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	763	MAYOR que 20%
b.3	Montaje (en la nueva casa de control) del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC de 48 V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	660.560	108,82	-71	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	677	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	763	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.11	Descableado de borneras y cajas de conexiones, correspondientes a la interconexión de los Paneles de Protección y Control existentes en la actual Sala de Control, con los equipos existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos existentes), en la actual sala GIS de de 220 kV y en el patio abrigado de 66kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	13.668,00	95.692.934	15.765,03	15		88.628.000	14.601,11	7					
a.12	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en la actual sala GIS de 220 kV, como así también en el patio abrigado de 66kV (transformadores de potencia, equipos de medidas, armarios centralizados de los bancos de transformadores, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	8.272,00	66.985.054	11.035,52	33	MAYOR que 20%	53.638.500	8.836,73	7					
a.13	Descableado de todas las interconexiones existentes, entre los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA) y los armarios de Transformadores de Potencia, armarios centralizados de los bancos de transformadores, equipos de maniobras y de medidas, paneles de protección existentes y cualquier otro equipamiento y/o dispositivo. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	6.204,00	38.277.174	6.306,01	2		40.228.900	6.627,55	7					
a.14	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 designados por ANDE.	Global	1	10.500,00	57.415.760	9.459,02	-10		68.085.600	11.216,83	7					
b.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE SERVICIOS AUXILIARES				-	-			-	-						
b.1	Montaje (en la nueva casa de control) del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA 380/220 V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	2.870.788	472,95	27	MAYOR que 20%	2.418.600	398,45	7					
b.2	Montaje (en la nueva casa de control) de los dos (2) Tableros de Distribución de Corriente Continua TDCC de 110V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	2	373,00	2.870.788	472,95	27	MAYOR que 20%	2.418.600	398,45	7					
b.3	Montaje (en la nueva casa de control) del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC de 48 V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	2.870.788	472,95	27	MAYOR que 20%	2.418.600	398,45	7					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
b.4	Montaje (en la casa de control) del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC de 12 V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	440.380	72,55	-81	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	677	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	763	MAYOR que 20%
b.5	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, Tablero de Conmutación Automática, etc., conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.492,00	15.853.510	2.611,80	75	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	94	MAYOR que 20%	58.619.990	9.657,41	547	MAYOR que 20%
b.6	Cableado e interconexiones de las borneras de los dos (2) Tableros 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, etc., conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	2.984,00	19.816.890	3.264,75	9		17.596.775	2.899,00	-3		58.619.990	9.657,41	224	MAYOR que 20%
b.7	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.194,00	1.981.690	326,48	-73	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	21	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	170	MAYOR que 20%
b.8	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	746,00	1.321.130	217,65	-71	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	94	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	332	MAYOR que 20%
b.9	Montaje y Conexionado de los dos (2) Gabinetes de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc a suministrar. Comprende el montaje en la sala de control nueva y su interconexión con los equipos que hagan parte del proyecto ejecutivo.	Unidad	2	1.290,00	5.284.500	870,60	-33	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	12		29.309.995	4.828,70	274	MAYOR que 20%
b.10	Montaje y Conexionado del Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc a suministrar. Comprende el montaje en la sala de control nueva y su interconexión con los equipos que hagan parte del proyecto ejecutivo.	Unidad	1	1.289,00	3.523.000	580,40	-55	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	12		39.079.992	6.438,27	399	MAYOR que 20%
b.11	Montaje y Conexionado del Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc a suministrar. Comprende el montaje en la sala de control nueva y su interconexión con los equipos que hagan parte del proyecto ejecutivo.	Unidad	1	645,00	2.642.250	435,30	-33	menor que 30%	8.798.389	1.449,50	125	MAYOR que 20%	39.079.992	6.438,27	898	MAYOR que 20%
b.12	Descableado, desmontaje, y transporte de todos los SS.AA. a ser sustituidos a los depósitos de ANDE. INCLUYE EL RETIRO Y TRASLADO DE CABLES.	Global	1	6.526,00	49.740.020	8.194,47	26	MAYOR que 20%	41.000.486	6.754,67	4		58.619.990	9.657,41	48	MAYOR que 20%
c.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE CCTV-IP				-	-				-			-	-		
c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. N° GT/PCA/02/18, a la EE.TT. Del Switch N° DTE/MCO/21/15 R1 y al Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	6.441,00	33.313.730	5.488,30	-15		17.596.775	2.899,00	-55	menor que 30%	220.166.440	36.271,54	463	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs					
b.4	Montaje (en la casa de control) del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC de 12 V a suministrar. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	2.870.788	472,95	27	MAYOR que 20%	2.418.600	398,45	7						
b.5	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, Tablero de Conmutación Automática, etc., conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.492,00	15.310.869	2.522,40	69	MAYOR que 20%	9.674.600	1.593,85	7						
b.6	Cableado e interconexiones de las borneras de los dos (2) Tableros 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, etc., conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	2.984,00	5.741.576	945,90	-68	menor que 30%	19.349.300	3.187,72	7						
b.7	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	1.194,00	2.870.788	472,95	-60	menor que 30%	7.742.300	1.275,51	7						
b.8	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, conforme el proyecto ejecutivo. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1	746,00	2.870.788	472,95	-37	menor que 30%	4.837.300	796,93	7						
b.9	Montaje y Conexionado de los dos (2) Gabinetes de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc a suministrar. Comprende el montaje en la sala de control nueva y su interconexión con los equipos que hagan parte del proyecto ejecutivo.	Unidad	2	1.290,00	6.698.505	1.103,55	-14		8.364.800	1.378,07	7						
b.10	Montaje y Conexionado del Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc a suministrar. Comprende el montaje en la sala de control nueva y su interconexión con los equipos que hagan parte del proyecto ejecutivo.	Unidad	1	1.289,00	3.827.717	630,60	-51	menor que 30%	8.358.300	1.377,00	7						
b.11	Montaje y Conexionado del Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc a suministrar. Comprende el montaje en la sala de control nueva y su interconexión con los equipos que hagan parte del proyecto ejecutivo.	Unidad	1	645,00	1.913.859	315,30	-51	menor que 30%	4.182.400	689,03	7						
b.12	Descableado, desmontaje, y transporte de todos los SS.AA. a ser sustituidos a los depósitos de ANDE. INCLUYE EL RETIRO Y TRASLADO DE CABLES.	Global	1	6.526,00	59.329.619	9.774,32	50	MAYOR que 20%	42.316.800	6.971,52	7						
c.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE CCTV-IP				-	-			-	-							
c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. N° GT/PCA/02/18, a la EE.TT. Del Switch N° DTE/MCO/21/15 R1 y al Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	6.441,00	54.544.972	8.986,07	40	MAYOR que 20%	41.765.600	6.880,72	7						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
d.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO				-	-				-			-	-		
d.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 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.848,00	19.988.240	3.292,98	-44	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-50	menor que 30%	16.213.093	2.671,04	-54	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 para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.11.02 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	11.423,00	3.331.370	548,83	-95	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-75	menor que 30%	88.066.575	14.508,62	27	MAYOR que 20%
2.3.1	**SUBTOTAL SUBESTACION PARQUE CABALLERO**			**174.157,00**	**1.448.618.760**	**238.654,15**			**921.068.013**	**151.742,27**			**1.692.245.847**	**278.790,74**		
2.3.2	**SUBESTACION PUERTO BOTANICO**															
a.	OBRAS DE ADECUACIONES PARA EL TRASLADO DEL CABLEADO DEL PATIO DE 220 kV EXISTENTE A LA NUEVA SALA DE CELDAS BLINDADAS DE 220 kV. (A SER EJECUTADOS EN FORMA SECUENCIAL). OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS PANELES INVOLUCRADOS EN EL CAMBIO DE LOS EQUIPOS DE MANIOBRA DE PATIO A LA SALA GIS DE 220 kV. (INCLUYE CONFIGURACIÓN NUEVA DE DOBLE BARRA). TAMBIÉN COMPRENDE EL MONTAJE DE LOS NUEVOS TABLEROS AUXILIARES DE TDCC Y TDCA EN LA SALA GIS.				-											
a.1	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes en la Sala de Control nueva, así como también de los tableros de Servicios Auxiliares, Panel del CIC, enclavamientos, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo, consistente en la reubicación del panel existente LT-PCA, en virtud de la nueva posición de llegada de la Línea de Transmisión en el patio de maniobras.	Global	1	1.862,00	88.909.550	14.647,49	687	MAYOR que 20%	43.991.939	7.247,50	289	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	73	MAYOR que 20%
a.2	Montaje de paneles provisorios para la liberación (secuencial) de cada uno de los paneles de 220 kV de la SE PBO: LT PCA, LT VHA 1, LT VHA 2, LT BMO, LT VAU, TR-01, TR-02 y ACO; para la futura mudanza del cableado entre los paneles existentes y los equipos de maniobra ubicados en la SALA de la GIS DE 220 kV nueva. (Observación: los IEDs para la elaboración de los paneles provisorios podrán ser proporcionados por ANDE, a partir de IEDs de repuesto similares a los montados en los paneles de PMC existentes).	Global	1	13.379,00	144.478.020	23.802,18	78	MAYOR que 20%	14.077.420	2.319,20	-83	menor que 30%	19.539.996	3.219,14	-76	menor que 30%
a.3	Cableado provisorio de todas las señales de equipos de Patio de cada posición arriba mencionada al panel provisorio para su puesta en servicio temporal (incluyen las pruebas pertinentes para dicha puesta en servicio), bajo la supervisión de ANDE y previa autorización del Despacho de Carga. (Tarea a ser ejecutada secuencialmente).	Global	1	22.104,00	144.478.020	23.802,18	8		35.193.550	5.798,00	-74	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	-71	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs					
d.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO				-	-			-	-							
d.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 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.848,00	51.674.184	8.513,12	46	MAYOR que 20%	37.920.400	6.247,23	7						
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 para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.11.02 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	11.423,00	265.330.408	43.712,12	283	MAYOR que 20%	74.070.700	12.202,85	7						
2.3.1	**SUBTOTAL SUBESTACION PARQUE CABALLERO**			**174.157,00**	**1.542.831.076**	**254.175,25**			**1.129.293.500**	**186.046,59**							
									-								
2.3.2	**SUBESTACION PUERTO BOTANICO**								-								
a.	OBRAS DE ADECUACIONES PARA EL TRASLADO DEL CABLEADO DEL PATIO DE 220 kV EXISTENTE A LA NUEVA SALA DE CELDAS BLINDADAS DE 220 kV. (A SER EJECUTADOS EN FORMA SECUENCIAL). OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS PANELES INVOLUCRADOS EN EL CAMBIO DE LOS EQUIPOS DE MANIOBRA DE PATIO A LA SALA GIS DE 220 kV. (INCLUYE CONFIGURACIÓN NUEVA DE DOBLE BARRA). TAMBIÉN COMPRENDE EL MONTAJE DE LOS NUEVOS TABLEROS AUXILIARES DE TDCC Y TDCA EN LA SALA GIS.				-				-								
a.1	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes en la Sala de Control nueva, así como también de los tableros de Servicios Auxiliares, Panel del CIC, enclavamientos, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo, consistente en la reubicación del panel existente LT-PCA, en virtud de la nueva posición de llegada de la Línea de Transmisión en el patio de maniobras.	Global	1	1.862,00	28.707.880	4.729,51	154	MAYOR que 20%	12.073.800	1.989,11	7						
a.2	Montaje de paneles provisorios para la liberación (secuencial) de cada uno de los paneles de 220 kV de la SE PBO: LT PCA, LT VHA 1, LT VHA 2, LT BMO, LT VAU, TR-01, TR-02 y ACO; para la futura mudanza del cableado entre los paneles existentes y los equipos de maniobra ubicados en la SALA de la GIS DE 220 kV nueva. (Observación: los IEDs para la elaboración de los paneles provisorios podrán ser proporcionados por ANDE, a partir de IEDs de repuesto similares a los montados en los paneles de PMC existentes).	Global	1	13.379,00	183.730.433	30.268,85	126	MAYOR que 20%	86.754.100	14.292,39	7						
a.3	Cableado provisorio de todas las señales de equipos de Patio de cada posición arriba mencionada al panel provisorio para su puesta en servicio temporal (incluyen las pruebas pertinentes para dicha puesta en servicio), bajo la supervisión de ANDE y previa autorización del Despacho de Carga. (Tarea a ser ejecutada secuencialmente).	Global	1	22.104,00	183.730.433	30.268,85	37	MAYOR que 20%	143.330.000	23.613,04	7						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.4	Cableado del Panel Provisorio a ser montado (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles que hacen parte del proyecto ejecutivo; así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, con el CIC y demás dispositivos necesarios ubicados dentro de la NUEVA casa de control. 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	23.056,00	77.795.860	12.816,56	-44	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-87	menor que 30%	19.539.996	3.219,14	-86	menor que 30%
a.5	Cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección del PANEL PROVISORIO y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión). 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	6.925,00	77.795.860	12.816,56	85	MAYOR que 30%	17.596.775	2.899,00	-58	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	-7	
a.6	Desconexión y retiro del cableado de interconexión entre los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en el patio de maniobra, con los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control principal, para el posterior redireccionamiento del cableado y su conexión con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la nueva Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el retiro y reubicación de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para las distintas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE	Global	1	15.165,00	77.795.860	12.816,56	-15		26.395.164	4.348,50	-71	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	-58	menor que 30%
a.7	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas GIS de 220kV; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	22.148,00	55.568.470	9.154,68	-59	menor que 30%	35.193.550	5.798,00	-74	menor que 30%	19.539.996	3.219,14	-85	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.4	Cableado del Panel Provisorio a ser montado (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles que hacen parte del proyecto ejecutivo; así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, con el CIC y demás dispositivos necesarios ubicados dentro de la NUEVA casa de control. 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	23.056,00	66.985.054	11.035,52	-52	menor que 30%	149.503.100	24.630,04	7					
a.5	Cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección del PANEL PROVISORIO y el Panel de Fibra Optica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Optica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión). 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	6.925,00	95.692.934	15.765,03	128	MAYOR que 20%	44.904.100	7.397,77	7					
a.6	Desconexión y retiro del cableado de interconexión entre los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en el patio de maniobra, con los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control principal, para el posterior redireccionamiento del cableado y su conexión con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la nueva Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el retiro y reubicación de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para las distintas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE	Global	1	15.165,00	183.730.433	30.268,85	100	MAYOR que 20%	98.335.100	16.200,31	7					
a.7	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas GIS de 220kV; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	22.148,00	258.370.922	42.565,58	92	MAYOR que 20%	143.615.300	23.660,05	7					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
a.8	Cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de línea LT PCA, LT VHA 1, LT VHA 2, LT VHA 3, LT BMO, LT VAU (una vez que hayan sido conectados a los Tableros de Control Local de Sala GIS 220 kV) 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). 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	8.310,00	44.454.770	7.323,75	-12		35.193.550	5.798,00	-30	menor que 30%	39.079.992	6.438,27	-23	
a.9	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los Seccionadores de Corte Visible ubicados en el Patio de 220 kV, correspondientes a las 6 (seis) Líneas de Transmisión, los 2 (dos) Transformadores de Potencia.	Global	1	23.986,00	44.454.770	7.323,75	-69	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-88	menor que 30%	19.539.996	3.219,14	-87	menor que 30%
b	OBRAS PARA RENOMBRAR EL PANEL EXISTENTE LT-VHA1 (actual) A LT-VHA3				-	-			-	-			-	-		
b 1	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes en la Sala de Control nueva, enclavamientos, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo de cambio de nombre de LT-VHA1 a LT-VHA3 en la ingeniería del CIC, en el panel a intervenir y en los demás que referencien o hagan parte de este cambio. Dicho panel no será trasladado, conforme se observa en el plano N° 145-24200-110. Incluye 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.	N/A	N/A		N/A				-				-			
c.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO PARA EL NUEVO PANEL LT-VHA1				-	-				-			-	-		
c.1	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes en la Sala de Control nueva, así como también de los tableros de Servicios Auxiliares, Panel del CIC, enclavamientos, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo, consistente en la Puesta en Servicio del nuevo panel LT-VHA 3, considerando la nueva posición de llegada de la Línea de Transmisión en la Sala GIS de 220 kV.	Global	1	1.862,00	44.454.770	7.323,75	293	MAYOR que 20%	8.798.389	1.449,50	-22		9.769.998	1.609,57	-14	
c.2	Montaje y cableado del NUEVO Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, de la LT-VHA 3 220 kV, en la nueva Casa de Control.	Global	1	1.000,00	44.454.770	7.323,75	632	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	190	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	222	MAYOR que 20%
c.3	Cableado del NUEVO Panel LT-VHA 3 (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles que hacen parte del proyecto ejecutivo (también con el panel de Protección de Barras Centralizada existente), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, con el CIC y demás dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control principal. 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	1.000,00	44.454.770	7.323,75	632	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	190	MAYOR que 20%	39.079.992	6.438,27	544	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
a.8	Cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de línea LT PCA, LT VHA 1, LT VHA 2, LT VHA 3, LT BMO, LT VAU (una vez que hayan sido conectados a los Tableros de Control Local de Sala GIS 220 kV) 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). 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	8.310,00	103.348.369	17.026,23	105	MAYOR que 20%	53.884.900	8.877,32	7					
a.9	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los Seccionadores de Corte Visible ubicados en el Patio de 220 kV, correspondientes a las 6 (seis) Líneas de Transmisión, los 2 (dos) Transformadores de Potencia.	Global	1	23.986,00	153.108.695	25.224,05	5		155.533.600	25.623,54	7					
b.	OBRAS PARA RENOMBRAR EL PANEL EXISTENTE LT-VHA1 (actual) A LT-VHA3				-	-			-	-						
b.1	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes en la Sala de Control nueva, enclavamientos, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo de cambio de nombre de LT-VHA1 a LT-VHA3 en la ingeniería del CIC, en el panel a intervenir y en los demás que referencien o hagan parte de este cambio. Dicho panel no será trasladado, conforme se observa en el plano N° 145-24200-110. Incluye 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.	N/A	N/A		-				-							
c.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO PARA EL NUEVO PANEL LT-VHA1				-	-			-	-						
c.1	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos e interconexiones existentes en la Sala de Control nueva, así como también de los tableros de Servicios Auxiliares, Panel del CIC, enclavamientos, etc., que sean necesarios para la elaboración del proyecto ejecutivo, consistente en la Puesta en Servicio del nuevo panel LT-VHA 3, considerando la nueva posición de llegada de la Línea de Transmisión en la Sala GIS de 220 kV.	Global	1	1.862,00	6.698.505	1.103,55	-41	menor que 30%	12.073.800	1.989,11	7					
c.2	Montaje y cableado del NUEVO Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, de la LT-VHA 3 220 kV, en la nueva Casa de Control.	Global	1	1.000,00	4.401.875	725,19	-27		6.484.300	1.068,26	7					
c.3	Cableado del NUEVO Panel LT-VHA 3 (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles que hacen parte del proyecto ejecutivo (también con el panel de Protección de Barras Centralizada existente); así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, con el CIC y demás dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control principal. 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	1.000,00	28.707.880	4.729,51	373	MAYOR que 20%	6.484.300	1.068,26	7					

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
c.4	Cableado e Interconexión del NUEVO Panel LT-VHA3 (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control Local de la Sala GIS de 220 kV (que corresponden a la posición nueva de llegada LT PBO-VHA 3), 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, 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	2.000,00	22.227.390	3.661,87	83	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	45	MAYOR que 20%	39.079.992	6.438,27	222	MAYOR que 20%
c.5	Cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de línea 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). 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	1.143,00	22.227.390	3.661,87	220	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	154	MAYOR que 20%	25.332.958	4.173,50	265	MAYOR que 20%
c.6	Cableado e interconexión con el CIC y cualquier otro dispositivo, para la Integración final del NUEVO PANEL LT-VHA3, conforme el proyecto ejecutivo.	Global	1	3.102,00	44.454.770	7.323,75	136	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-7		19.539.996	3.219,14	4	
d.	OBRAS DE CABLEADO PARA NUEVOS EQUIPOS DE ACOPLAMIENTO DE BARRAS DE 220 kV	N/A	N/A		-				-				-			
d.1	Obras de desconexión y posterior cableado, de los cables de control y de alimentación, que llegan a los equipos de maniobras (interruptores y seccionadores) y medición (transformadores de corriente), que acoplan las barras 1 y 2 de 220 kV en el patio de maniobras, como consecuencia de la sustitución de dichos equipos. 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.	N/A	N/A		N/A				-				-			
e.	OBRAS DE ADECUACIONES DEL PATIO DE 220 kV existente a la nueva Sala de Celdas Blindadas de 220 kV	N/A	N/A		-				-				-			
e.1	Desconexión de todos los de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en el patio de maniobra, con los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), y su posterior cableado con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la nueva Sala de Celdas Blindadas, como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	N/A	N/A		N/A				-				-			

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
c.4	Cableado e Interconexión del NUEVO Panel LT-VHA3 (con Cables de Cobre, Fibra Optica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control Local de la Sala GIS de 220 kV (que corresponden a la posición nueva de llegada LT PBO-VHA 3), 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, 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	2.000,00	14.353.940	2.364,75	18		12.968.700	2.136,54	7					
c.5	Cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de línea 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). 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	1.143,00	19.138.587	3.153,01	176	MAYOR que 20%	7.411.600	1.221,03	7					
c.6	Cableado e interconexión con el CIC y cualquier otro dispositivo, para la Integración final del NUEVO PANEL LT-VHA3, conforme el proyecto ejecutivo.	Global	1	3.102,00	16.267.799	2.680,05	-14		20.114.400	3.313,77	7					
d.	OBRAS DE CABLEADO PARA NUEVOS EQUIPOS DE ACOPLAMIENTO DE BARRAS DE 220 kV	N/A	N/A		-				-							
d.1	Obras de desconexión y posterior cableado, de los cables de control y de alimentación, que llegan a los equipos de maniobras (interruptores y seccionadores) y medición (transformadores de corriente), que acoplan las barras 1 y 2 de 220 kV en el patio de maniobras, como consecuencia de la sustitución de dichos equipos. 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.	N/A	N/A		-				-							
e.	OBRAS DE ADECUACIONES DEL PATIO DE 220 kV existente a la nueva Sala de Celdas Blindadas de 220 kV	N/A	N/A		-				-							
e.1	Desconexión de todos los de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en el patio de maniobra, con los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), y su posterior cableado con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la nueva Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	N/A	N/A		-				-							

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
e.2	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	N/A	N/A		N/A				-				-			
e.3	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Seccionadores de Corte Visible ubicados en el Patio de 220 kV, correspondientes a las 6 (seis) Líneas de Transmisión.	N/A	N/A		N/A				-				-			
					-								-			
f	OBRAS DE RECONFIGURACIÓN DEL CIC E IEDs EXISTENTES DE ACUERDO A LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE BARRAS DE LA SUBESTACIÓN					-				-				-		
f.1	Obra de adecuación en el CIC existente, y en cada IED de cada posición de 220 kV, de la nueva configuración de barras (doble barra principal) de la subestación, para la Integración final de todos los Paneles existentes, conforme el proyecto ejecutivo.	Global	1	20.763,00	502.834.980	82.840,05	299	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	-86	menor que 30%	19.539.996	3.219,14	-84	menor que 30%
g.	OBRAS DE DESMONTAJE DEL PANEL PROVISORIO Y EQUIPOS DE PATIO					-				-				-		
g1	Desmontaje de los paneles provisorios (en caso de que emplee más de uno), una vez concluidos los trabajos de mudanza del cableado de interconexión de cada Panel 220 kV a los Tableros de Control Local de la Sala GIS de 220 kV.	Global	1	1.000,00	44.454.770	7.323,75	632	MAYOR que 20%	23.227.743	3.826,68	283	MAYOR que 20%	5.066.592	834,70	-17	
g2	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en el actual Patio de 220 kV (transformadores de potencia, equipos de maniobras, equipos de medidas, armarios centralizados de los bancos de transformadores, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables y cajas de conexiones, a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	1.000,00	44.454.770	7.323,75	632	MAYOR que 20%	29.034.679	4.783,35	378	MAYOR que 20%	9.119.865	1.502,46	50	MAYOR que 20%
g3	Descableado de las interconexiones entre los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), a los equipos de maniobras, 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	1.240,00	44.454.770	7.323,75	491	MAYOR que 20%	29.034.679	4.783,35	286	MAYOR que 20%	7.093.228	1.168,58	-6	
h.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE SERVICIOS AUXILIARES				-	-				-			-	-		

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
e.2	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de 220 kV, ubicados en la Sala de Celdas Blindadas; como también con los Transformadores de Potencia, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los conectores y accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	N/A	N/A		-				-							
e.3	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control de 220 kV, ubicados en la Sala de Control existente (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los Seccionadores de Corte Visible ubicados en el Patio de 220 kV, correspondientes a las 6 (seis) Líneas de Transmisión.	N/A	N/A		-				-							
					-				-							
f.	OBRAS DE RECONFIGURACIÓN DEL CIC E IEDs EXISTENTES DE ACUERDO A LA NUEVA CONFIGURACIÓN DE BARRAS DE LA SUBESTACIÓN					-				-						
f.1	Obra de adecuación en el CIC existente, y en cada IED de cada posición de 220 kV, de la nueva configuración de barras (doble barra principal) de la subestación, para la Integración final de todos los Paneles existentes, conforme el proyecto ejecutivo.	Global	1	20.763,00	258.370.922	42.565,58	105	MAYOR que 20%	134.634.500	22.180,50	7					
g.	OBRAS DE DESMONTAJE DEL PANEL PROVISORIO Y EQUIPOS DE PATIO					-			-	-						
g1	Desmontaje de los paneles provisorios (en caso de que emplee más de uno), una vez concluidos los trabajos de mudanza del cableado de interconexión de cada Panel 220 kV a los Tableros de Control Local de la Sala GIS de 220 kV.	Global	1	1.000,00	9.569.293	1.576,50	58	MAYOR que 20%	6.484.300	1.068,26	7					
g2	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en el actual Patio de 220 kV (transformadores de potencia, equipos de maniobras, equipos de medidas, armarios centralizados de los bancos de transformadores, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables y cajas de conexiones, a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1	1.000,00	28.707.880	4.729,51	373	MAYOR que 20%	6.484.300	1.068,26	7					
g3	Descableado de las interconexiones entre los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), a los equipos de maniobras, 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	1.240,00	28.707.880	4.729,51	281	MAYOR que 20%	8.040.500	1.324,64	7					
h.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE SERVICIOS AUXILIARES				-	-			-	-						

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
h.2	Reacondicionamiento (en la casa de control principal de la Subestación Puerto Botánico) del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC de 110V con las nuevas Llaves Termomagnéticas del tipo MCCB y MCB-DC suministradas. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	83.284.330	13.720,76	3578	MAYOR que 20%	17.596.775	2.899,00	677	MAYOR que 20%	9.769.998	1.609,57	332	MAYOR que 20%
h.1	Montaje, en la casa de las nuevas celdas GIS 220 kV de los tableros auxiliares de CC y CA (110 y 380 V respectivamente) y su interconexión con todos los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de la GIS 220 kV, así como con los tableros de CC y CA principales existentes en la sala de control principal. Incluye la provisión y el lanzamiento de 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.	Unidad	1	746,00	44.257.720	7.291,28	877	MAYOR que 20%	29.034.679	4.783,35	541	MAYOR que 20%	19.539.996	3.219,14	332	MAYOR que 20%
i	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE CCTV y SWITCHES				-	-				-			-	-		
i.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la Esp. Técnica N° 29.05.02.10 R1, y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	6.441,00	33.313.730	5.488,30	-15		17.596.775	2.899,00	-55	menor que 30%	220.166.440	36.271,54	463	MAYOR que 20%
j	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO CON PROVISION				-	-				-			-	-		
j.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la Esp. Técnica N° 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.848,00	19.988.240	3.292,98	-44	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-50	menor que 30%	16.213.093	2.671,04	-54	menor que 30%
k.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL VIDEO WALL				-	-				-			-	-		
k.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de VIDEO WALL, según el Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	11.423,00	3.331.370	548,83	-95	menor que 30%	17.596.775	2.899,00	-75	menor que 30%	88.066.575	14.508,62	27	MAYOR que 20%
2.3.2	**SUBTOTAL SUBESTACION PUERTO BOTANICO**			**263.230,00**	**1.798.379.720**	**296.275,87**			**537.933.417**	**88.622,38**			**800.938.663**	**131.951,44**		
													-			
2.3.3	**SUBESTACION MUFAS**												-			
a.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL ESQUEMA DE DETECCION DE FALLAS EN LINEAS HIBRIDAS												-			
a.1	Montaje, cableado y Puesta en servicio de los Equipos Suministrados para el sistema de Protección de Líneas Híbridas, conforme el esquema utilizado, propuesto en el ítem 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3	Global	1	11.213,00	66.627.460	10.976,61	-2		281.548.403	46.383,97	314	MAYOR que 20%	60.799.100	10.016,41	-11	
2.3.3	**SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS**			**11.213,00**	**66.627.460**	**10.976,61**			**281.548.403**	**46.383,97**			**60.799.100**	**10.016,41**		
2.3.4	**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**												-			
a.	Obras de Montaje, Puesta en Servicio y Certificación de los Cables de Fibra Óptica ADSS	Global	1	10.607,00	49.970.600	8.232,46	-22		75.666.133	12.465,69	18		50.665.917	8.347,01	-21	
b.	Obras de Montaje y Puesta en Servicio de los equipos de RADIO para la Subestación PCA, conforme las Especificaciones Técnicas de Radio mencionadas en las EETT del Alcance.	Global	1	1.000,00	24.985.300	4.116,23	312	MAYOR que 20%	66.867.747	11.016,19	1002	MAYOR que 20%	10.538.511	1.736,18	74	MAYOR que 20%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
h.2	Reacondicionamiento (en la casa de control principal de la Subestación Puerto Botánico) del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC de 110V con las nuevas Llaves Termomagnéticas del tipo MCCB y MCB-DC suministradas. Comprende la provisión de accesorios y la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Unidad	1	373,00	2.870.788	472,95	27	MAYOR que 20%	2.418.600	398,45	7	
h.1	Montaje, en la casa de las nuevas celdas GIS 220 kV de los tableros auxiliares de CC y CA (110 y 380 V respectivamente) y su interconexión con todos los Tableros de Control, Medición y Señalización Local, de los equipos de maniobras y medición, de cada posición de la GIS 220 kV, así como con los tableros de CC y CA principales existentes en la sala de control principal. Incluye la provisión y el lanzamiento de 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.	Unidad	1	746,00	47.846.467	7.882,51	957	MAYOR que 20%	4.837.300	796,93	7	
i.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE CCTV y SWITCHES				-	-			-	-		
i.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la Esp. Técnica N° 29.05.02.10 R1, y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	6.441,00	38.277.174	6.306,01	-2		41.765.600	6.880,72	7	
j.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO CON PROVISION				-	-			-	-		
j.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la Esp. Técnica N° 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	5.848,00	37.450.387	6.169,80	6		37.920.400	6.247,23	7	
k.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL VIDEO WALL				-	-			-	-		
k.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de VIDEO WALL, según el Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1	11.423,00	53.066.082	8.742,42	-23		74.070.700	12.202,85	7	
2.3.2	**SUBTOTAL SUBESTACION PUERTO BOTANICO**			**263.230,00**	**1.851.840.612**	**305.083,34**			**1.270.127.300**	**209.248,40**		
					-				-			
2.3.3	**SUBESTACION MUFAS**				-				-			
a.	OBRAS DE MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL ESQUEMA DE DETECCION DE FALLAS EN LINEAS HIBRIDAS				-				-			
a.1	Montaje, cableado y Puesta en servicio de los Equipos Suministrados para el sistema de Protección de Líneas Híbridas, conforme el esquema utilizado, propuesto en el Item 4.2.10 de la EE.TT. N° 32.00.21 R3	Global	1	11.213,00	93.396.304	15.386,67	37	MAYOR que 20%	72.709.000	11.978,52	7	
2.3.3	**SUBTOTAL SUBESTACION MUFAS**			**11.213,00**	**93.396.304**	**15.386,67**			**72.709.000**	**11.978,52**		
									-			
2.3.4	**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**				-				-			
a.	Obras de Montaje, Puesta en Servicio y Certificación de los Cables de Fibra Óptica ADSS	Global	1	10.607,00	87.271.956	14.377,71	36	MAYOR que 20%	68.779.500	11.331,15	7	
b.	Obras de Montaje y Puesta en Servicio de los equipos de RADIO para la Subestación PCA, conforme las Especificaciones Técnicas de Radio mencionadas en las EETT del Alcance.	Global	1	1.000,00	7.081.277	1.166,61	17		6.484.300	1.068,26	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.3.4	SUBTOTAL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN			11.607,00	74.955.900	12.348,68			142.533.880	23.481,89			61.204.428	10.083,18		
2.3.5	DIRECCION TECNICA															
a.	Dirección Técnica Especializada de Montaje y Puesta en Servicio del Sistema Integrado de Protección, Medición y Control, incluyendo la Integración final de los mismos; así como también de los Servicios Auxiliares, Sistemas de Comunicación y demás Sistemas que hacen parte del presente llamado.	Global	1	9.274,00	10.056.700	1.656,80	-82	menor que 30%	380.090.344	62.618,36	575	MAYOR que 20%	30.399.550	5.008,20	-46	menor que 30%
2.3.5	SUBTOTAL DIRECCION TECNICA			9.274,00	10.056.700	1.656,80			380.090.344	62.618,36			30.399.550	5.008,20		
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS			469.481,00	3.398.638.540	559.912,11			2.263.174.057	372.848,88			2.645.587.588	435.849,98		
2.4	OBRAS DE DESTRIBUCIÓN															
2.4.1	OBRAS CIVILES															
a.	Construcción de canaleta de 1,5 x1,5 mts.	m	150	135,00	3.164.800	521,39	286	MAYOR que 20%	1.055.807	173,94	29	MAYOR que 20%	4.112.888	677,58	402	MAYOR que 20%
b.	Provisión y montaje de soportes metálicos para cables subterráneo MT para uso en canalizaciones (EETT 03.40.57).	Unidad	167	61,00	609.640	100,44	65	MAYOR que 20%	492.709	81,17	33	MAYOR que 20%	623.813	102,77	68	MAYOR que 20%
c.	Provisión y montaje de grampa polimérica para sujeción de cables subterráneos para media tensión (EETT 03.40.59).	Unidad	1.333	45,00	266.510	43,91	-2		351.935	57,98	29	MAYOR que 20%	334.553	55,12	22	MAYOR que 20%
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	550	160,00	1.249.260	205,81	29	MAYOR que 20%	1.337.355	220,32	38	MAYOR que 20%	2.454.303	404,34	153	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	2.000	100,00	849.500	139,95	40	MAYOR que 20%	774.258	127,56	28	MAYOR que 20%	1.270.562	209,32	109	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	500	200,00	582.990	96,05	-52	menor que 30%	1.548.516	255,11	28	MAYOR que 20%	1.936.792	319,08	60	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	3	2.000,00	11.826.370	1.948,35	-3		17.596.775	2.899,00	45	MAYOR que 20%	12.904.262	2.125,93	6	
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	50	1.600,00	11.826.370	1.948,35	22	MAYOR que 20%	13.373.549	2.203,24	38	MAYOR que 20%	10.970.675	1.807,37	13	
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.	9.000	43,00	449.740	74,09	72	MAYOR que 20%	351.935	57,98	35	MAYOR que 20%	479.962	79,07	84	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	17	1.400,00	7.495.590	1.234,87	-12		16.189.033	2.667,08	91	MAYOR que 20%	5.613.784	924,85	-34	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.3.4	SUBTOTAL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN			11.607,00	94.353.233	15.544,32			75.263.800	12.399,41		
					-				-			
2.3.5	DIRECCION TECNICA				-							
a.	Dirección Técnica Especializada de Montaje y Puesta en Servicio del Sistema Integrado de Protección, Medición y Control, incluyendo la Integración final de los mismos; así como también de los Servicios Auxiliares, Sistemas de Comunicación y demás Sistemas que hacen parte del presente llamado.	Global	1	9.274,00	66.985.054	11.035,52	19		60.135.800	9.907,13	7	
2.3.5	SUBTOTAL DIRECCION TECNICA			9.274,00	66.985.054	11.035,52			60.135.800	9.907,13		
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS			469.481,00	3.649.406.279	601.225,10			2.607.529.400	429.580,05		
					-				-			
2.4	OBRAS DE DESTRIBUCIÓN				-				-			
2.4.1	OBRAS CIVILES				-				-			
a.	Construcción de canaleta de 1,5 x1,5 mts.	m	150	135,00	2.412.425	397,44	194	MAYOR que 20%	875.300	144,20	7	
b.	Provisión y montaje de soportes metálicos para cables subterráneo MT para uso en canalizaciones (EETT 03.40.57).	Unidad	167	61,00	286.648	47,22	-23		395.500	65,16	7	
c.	Provisión y montaje de grampa polimérica para sujeción de cables subterráneos para media tensión (EETT 03.40.59).	Unidad	1.333	45,00	287.079	47,30	5		291.700	48,06	7	
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	550	160,00	2.374.190	391,14	144	MAYOR que 20%	1.037.400	170,91	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	2.000	100,00	1.017.216	167,58	68	MAYOR que 20%	648.400	106,82	7	
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 envuellos en hormigón	m	500	200,00	1.694.534	279,17	40	MAYOR que 20%	1.296.800	213,64	7	
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	3	2.000,00	23.054.868	3.798,20	90	MAYOR que 20%	12.968.700	2.136,54	7	
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 0,60m de diámetro.	Unidad	50	1.600,00	11.900.865	1.960,62	23	MAYOR que 20%	10.374.900	1.709,22	7	
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.	9.000	43,00	497.341	81,93	91	MAYOR que 20%	278.800	45,93	7	
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	17	1.400,00	14.319.839	2.359,14	69	MAYOR que 20%	9.078.000	1.495,56	7	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
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	1	1.400,00	4.164.220	686,04	-51	menor que 30%	10.558.064	1.739,40	24	MAYOR que 20%	11.472.237	1.890,01	35	MAYOR que 20%
d.	Construcción y Montaje de terminal tipo codo y barra para intemperie (contactos bimetálico). Para una terna	Unidad	3	1.400,00	4.997.060	823,25	-41	menor que 30%	10.558.064	1.739,40	24	MAYOR que 20%	3.749.278	617,68	-56	menor que 30%
e.	Construcción de línea de línea preensamblada MT (3x185mm2) y posterior retiro luego de concluidas las obras de construcción de banco de ductos.	km	2	67.331,00	643.560.740	106.024,06	57	MAYOR que 20%	670.437.136	110.451,84	64	MAYOR que 20%	243.196.401	40.065,63	-40	menor que 30%
2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**			**1.115.484,00**	**9.717.535.230**	**1.600.925,09**			**9.315.304.922**	**1.534.659,25**			**11.537.907.507**	**1.900.824,14**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 2 - OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
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	1	1.400,00	11.968.576	1.971,78	41	MAYOR que 20%	9.078.000	1.495,56	7					
d.	Construcción y Montaje de terminal tipo codo y barra para intemperie (contactos bimetálico). Para una terna	Unidad	3	1.400,00	4.105.227	676,32	-52	menor que 30%	9.078.000	1.495,56	7					
e.	Construcción de línea de línea preensamblada MT (3x185mm2) y posterior retiro luego de concluidas las obras de construcción de banco de ductos.	km	2	67.331,00	719.610.864	118.553,01	76	MAYOR que 20%	436.597.700	71.927,73	7					
2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**			**1.115.484,00**	**11.827.133.875**	**1.948.473,03**			**7.232.634.100**	**1.191.547,56**						

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONSORCIO C & T (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs.)
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACCIONES	2.055.181,00	12.474.845.911	17.044.737.050	12.692.552.401	16.234.172.721 (*)
2.2	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECÁNCIAS SUBESTACCIONES	1.184.205,00	7.188.065.140	6.742.920.210	9.395.305.614	8.989.198.787
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS SUBESTACCIONES	469.481,00	2.849.726.196	3.398.638.540	2.263.174.057	2.645.587.588
2.4	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN	1.115.484,00	6.770.932.106	9.717.535.230	9.315.304.922	11.537.907.507
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS SUBESTACIONES**	**4.824.351,00**	**29.283.569.352**	**36.903.831.030**	**33.666.336.994**	**39.406.866.603 (*)**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN OBRAS DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACCIONES	2.055.181,00	12.474.845.911	17.502.755.352 (*)	13.324.120.000	
2.2	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECÁNCIAS SUBESTACCIONES	1.184.205,00	7.188.065.140	7.666.108.182	7.829.794.600	
2.3	SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS SUBESTACCIONES	469.481,00	2.849.726.196	3.649.406.279	2.607.529.400	
2.4	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN	1.115.484,00	6.770.932.106	11.827.133.875	7.232.634.100	
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS SUBESTACIONES**	**4.824.351,00**	**29.283.569.352**	**40.645.403.688 (*)**	**30.994.078.100**	

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
3.1	INGENIERÍA DE DETALLES SUBESTACIONES	Global	1	165.500,00	1.418.289.400	233.657,51	41	MAYOR que 20%	1.266.967.818	208.727,88	26	MAYOR que 20%	1.444.738.621	238.014,91	44	MAYOR que 20%
3.	SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES SUBESTACIONES			165.500,00	1.418.289.400	233.657,51			1.266.967.818	208.727,88			1.444.738.621	238.014,91		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
3.1	INGENIERÍA DE DETALLES SUBESTACIONES	Global	1	165.500,00	1.148.315.209	189.180,34	14		730.000.000	120.264,58	-27					
3.	SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES SUBESTACIONES			165.500,00	1.148.315.209	189.180,34			730.000.000	120.264,58						

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONSORCIO C & T (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs.)
3.	SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLES SUBESTACIONES	165.500,00	1.004.576.725	1.418.289.400	1.266.967.818	1.444.738.621
3.	**TOTAL GENERAL - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES SUBESTACIONES**	**165.500,00**	**1.004.576.725**	**1.418.289.400**	**1.266.967.818**	**1.444.738.621**

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	
3.	SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLES SUBESTACIONES	165.500,00	1.004.576.725	1.148.315.209	730.000.000	
3.	**TOTAL GENERAL - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES SUBESTACIONES**	**165.500,00**	**1.004.576.725**	**1.148.315.209**	**730.000.000**	

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.	GESTION AMBIENTAL															
4.1.	Implementación del Plan de Gestión Ambiental															
a.	Contratación de Profesionales															
a.1	Contratación del Responsable Ambiental	Mes	20	780,00	3.630.000	598,03	-23		10.558.064	1.739,40	123	MAYOR que 20%	5.066.592	834,70	7	
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mes	20	780,00	10.890.000	1.794,08	130	MAYOR que 20%	7.918.549	1.304,55	67	MAYOR que 20%	5.066.592	834,70	7	
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al Personal de la Contratista					-				-			-	-		
b.1	Charlas de Educación Ambiental					-				-			-	-		
b.1.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 2 Horas de duración)	Hora	4	22,00	1.028.500	169,44	670	MAYOR que 20%	263.952	43,49	98	MAYOR que 20%	506.659	83,47	279	MAYOR que 20%
b.1.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	6.050	1,00	0		7.038	1,16	16		5.067	0,83	-17	
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	255,00	907.500	149,51	-41	menor que 30%	2.639.516	434,85	71	MAYOR que 20%	1.621.309	267,10	5	
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	289,00	1.815.000	299,01	3		3.519.355	579,80	101	MAYOR que 20%	2.026.637	333,88	16	
b.2	Taller de seguridad e Hiegiene y Primeros Auxilios					-				-			-	-		
b.2.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 4 Horas de duración)	Hora	8	22,00	1.028.500	169,44	670	MAYOR que 20%	263.952	43,49	98	MAYOR que 20%	506.659	83,47	279	MAYOR que 20%
b.2.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	6.050	1,00	0		7.038	1,16	16		5.067	0,83	-17	
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	255,00	907.500	149,51	-41	menor que 30%	2.639.516	434,85	71	MAYOR que 20%	1.621.309	267,10	5	
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	289,00	1.815.000	299,01	3		3.519.355	579,80	101	MAYOR que 20%	2.026.637	333,88	16	
c.	MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL					-				-			-	-		
c.1	Programa de la calidad del Medio Físico (Residuos, ruidos)					-				-			-	-		
c.1.1	Kit de 3 basureros ecológicos 80lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	94,00	1.210.000	199,34	112	MAYOR que 20%	2.727.500	449,34	378	MAYOR que 20%	810.655	133,55	42	MAYOR que 20%
c.1.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lt.	Unidad	800	1,00	1.210	0,20	-80	menor que 30%	8.798	1,45	45	MAYOR que 20%	3.040	0,50	-50	menor que 30%
c.1.3	Kit de 3 basureros ecológicos para zona de operación de la Subestación Parque Caballero	Unidad	3	94,00	1.210.000	199,34	112	MAYOR que 20%	2.727.500	449,34	378	MAYOR que 20%	810.655	133,55	42	MAYOR que 20%
c.2	Programa de Salud, Seguridad y Señalización			0,00		-				-			-	-		
c.2.1	Salud - Botiquín de Primeros Auxilios	Unidad	2	187,00	1.331.000	219,28	17		2.991.453	492,83	164	MAYOR que 20%	172.264	28,38	-85	menor que 30%
c.2.2	Señalización			0,00		-				-			-	-		
c.2.2.1	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	355,00	3.630.000	598,03	68	MAYOR que 20%	2.815.483	463,84	31	MAYOR que 20%	1.426.752	235,05	-34	menor que 30%
c.2.2.2	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos para la Subestación en operación	Unidad	2	355,00	3.630.000	598,03	68	MAYOR que 20%	2.815.483	463,84	31	MAYOR que 20%	1.426.752	235,05	-34	menor que 30%
c.2.3	Programa de Información Pública			0,00		-				-			-	-		
c.2.3.1	Material Informativo (tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	200	1,00	6.050	1,00	0		7.038	1,16	16		5.067	0,83	-17	
c.2.3.2	Materiales Informativos (diseño - diagramación)	Global	1	255,00	1.210.000	199,34	-22		2.639.516	434,85	71	MAYOR que 20%	1.621.309	267,10	5	
c.2.3.3	Gastos operativos para entrega de materiales preparados por la contratista	Global	1	289,00	1.815.000	299,01	3		6.158.871	1.014,65	251	MAYOR que 20%	2.026.637	333,88	16	
c.2.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 x día x 2 días) inicio y final de obra	Unidad	2	323,00	1.210.000	199,34	-38	menor que 30%	5.279.033	869,70	169	MAYOR que 20%	2.269.833	373,95	16	
4.1.	SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL			38.184,00	346.302.000	57.051,87			454.963.727 (*)	74.953,46			244.870.777	40.341,48		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.	GESTION AMBIENTAL											
4.1.	Implementación del Plan de Gestión Ambiental											
a.	Contratación de Profesionales											
a.1	Contratación del Responsable Ambiental	Mes	20	780,00	7.655.435	1.261,20	62	MAYOR que 20%	3.390.600	558,59	-28	
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mes	20	780,00	7.655.435	1.261,20	62	MAYOR que 20%	3.390.600	558,59	-28	
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al Personal de la Contratista				-	-			-	-		
b.1	Charlas de Educación Ambiental				-	-			-	-		
b.1.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 2 Horas de duración)	Hora	4	22,00	956.929	157,65	617	MAYOR que 20%	95.600	15,75	-28	
b.1.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	14.354	2,36	136	MAYOR que 20%	4.300	0,71	-29	
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	255,00	1.148.315	189,18	-26		1.108.400	182,60	-28	
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	289,00	12.057.310	1.986,39	587	MAYOR que 20%	1.256.200	206,95	-28	
b.2	Taller de seguridad e Hiegiene y Primeros Auxilios					-			-	-		
b.2.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 4 Horas de duración)	Hora	8	22,00	956.929	157,65	617	MAYOR que 20%	95.600	15,75	-28	
b.2.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	14.354	2,36	136	MAYOR que 20%	4.300	0,71	-29	
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	255,00	1.148.315	189,18	-26		1.108.400	182,60	-28	
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	289,00	12.057.310	1.986,39	587	MAYOR que 20%	1.256.200	206,95	-28	
c.	MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL					-			-	-		
c.1	Programa de la calidad del Medio Fisico (Residuos, ruidos)					-			-	-		
c.1.1	Kit de 3 basureros ecológicos 80lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	94,00	1.148.315	189,18	101	MAYOR que 20%	408.600	67,32	-28	
c.1.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lt.	Unidad	800	1,00	2.297	0,38	-62	menor que 30%	4.300	0,71	-29	
c.1.3	Kit de 3 basureros ecológicos para zona de operación de la Subestación Parque Caballero	Unidad	3	94,00	1.148.315	189,18	101	MAYOR que 20%	408.600	67,32	-28	
c.2	Programa de Salud, Seguridad y Señalización			0,00	-	-			-	-		
c.2.1	Salud - Botiquin de Primeros Auxilios	Unidad	2	187,00	2.105.245	346,83	85	MAYOR que 20%	812.800	133,91	-28	
c.2.2	Señalización			0,00		-			-	-		
c.2.2.1	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	355,00	6.698.505	1.103,55	211	MAYOR que 20%	1.543.200	254,24	-28	
c.2.2.2	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos para la Subestación en operación	Unidad	2	355,00	6.698.505	1.103,55	211	MAYOR que 20%	1.543.200	254,24	-28	
c.2.3	Programa de Información Pública			0,00		-			-	-		
c.2.3.1	Material Informativo (tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	200	1,00	14.354	2,36	136	MAYOR que 20%	4.300	0,71	-29	
c.2.3.2	Materiales Informativos (diseño - diagramación)	Global	1	255,00	1.148.315	189,18	-26		1.108.400	182,60	-28	
c.2.3.3	Gastos operativos para entrega de materiales preparados por la contratista	Global	1	289,00	1.626.780	268,01	-7		1.256.200	206,95	-28	
c.2.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 x día x 2 días) inicio y final de obra	Unidad	2	323,00	8.612.364	1.418,85	339	MAYOR que 20%	1.404.000	231,30	-28	
4.1.	SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL			38.184,00	438.293.126	72.207,04			165.906.800	27.332,48		

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL DE SUBESTACIONES

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.2.	PLAN DE COMPENSACIÓN DE SOCIAL															
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local a definir con la Municipalidad local. (20% del costo total del PGA - ítem 4.1).	Global	1	7.700,00	69.260.400	11.410,37	48	MAYOR que 20%	545.956.012	89.944,07	1068	MAYOR que 20%	48.974.081	8.068,28	5	
4.2.	SUBTOTAL PLAN DE COMPENSACIÓN SOCIAL			7.700,00	69.260.400	11.410,37			545.956.012	89.944,07			48.974.081	8.068,28		
4.	SUBTOTAL GESTIÓN AMBIENTAL			45.884,00	415.562.400	68.462,24			1.000.919.739 (*)	164.897,53			293.844.858	48.409,77		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs				
4.2.	PLAN DE COMPENSACIÓN DE SOCIAL								-							
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local a definir con la Municipalidad local. (20% del costo total del PGA - ítem 4.1).	Global	1	7.700,00	87.658.625	14.441,41	88	MAYOR que 20%	33.181.360	5.466,50	-29					
4.2.	**SUBTOTAL PLAN DE COMPENSACIÓN SOCIAL**			**7.700,00**	**87.658.625**	**14.441,41**			**33.181.360**	**5.466,50**						
4.	**SUBTOTAL GESTIÓN AMBIENTAL**			**45.884,00**	**525.951.751**	**86.648,45**			**199.088.160**	**32.798,98**						

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN GESTION AMBIENTAL DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONSORCIO C & T (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs.)
4.	SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES	45.884,00	278.513.586	415.562.400	1.000.919.739 (*)	293.844.858
4.	**TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES**	**45.884,00**	**278.513.586**	**415.562.400**	**1.000.919.739 (*)**	**293.844.858**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN GESTION AMBIENTAL DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	
4.	SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES	45.884,00	277.886.810	525.951.751	199.088.160	
4.	**TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES**	**45.884,00**	**277.886.810**	**525.951.751**	**199.088.160**	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONSORCIO C & T (Gs.)	CONSORCIO C & T (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs)	CONSORCIO VILLA HAYES (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	60.500,00	279.125.000	45.984,73	-24		832.327.469	137.122,62	127	MAYOR que 20%	518.229.846	85.376,30	41	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	20.866,00	223.300.000	36.787,78	76	MAYOR que 20%	348.416.150	57.400,17	175	MAYOR que 20%	178.733.619	29.445,65	41	MAYOR que 20%
5.	**SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**			**81.366,00**	**502.425.000**	**82.772,51**			**1.180.743.619**	**194.522,79**			**696.963.465**	**114.821,94**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (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	60.500,00	354.063.856	58.330,61	-4		262.996.000	43.327,54	-28					
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	20.866,00	153.108.695	25.224,05	21	MAYOR que 20%	90.705.000	14.943,29	-28					
5.	**SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**			**81.366,00**	**507.172.551**	**83.554,65**			**353.701.000**	**58.270,83**							

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VHA - PBO - PCA"

COMPARACION DE OFERTAS

LOTE 1 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONSORCIO C & T (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)	CONSORCIO VILLA HAYES (Gs.)
5.	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO SUBESTACIONES	81.366,00	493.887.552	502.425.000	1.180.743.619	696.963.465
5.	**TOTAL GENERAL - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**	**81.366,00**	**493.887.552**	**502.425.000**	**1.180.743.619**	**696.963.465**

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VHA - PBO - PCA"

LOTE 1 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	CONCRET MIX S.A. (Gs.)	RIEDER & CIA. S.A.C.I. (Gs.)	
5.	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO SUBESTACIONES	81.366,00	493.887.552	507.172.551	353.701.000	
5.	**TOTAL GENERAL - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES**	**81.366,00**	**493.887.552**	**507.172.551**	**353.701.000**	

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CONSORCIO C & T		TOCSA S.A.		CONSORCIO VILLA HAYES	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
1.	TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL	27.242.269,00		19.453.634,00	3.380.047.600	20.546.084,48 (*)	2.580.575.895 (*)	20.528.805,44	2.661.987.935
2.	TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS SUBESTACIONES		4.824.351,00		36.903.831.030		33.666.336.994		39.406.866.603 (*)
3.	TOTAL GENERAL - LISTA 3 - INGENIERÍA DE DETALLES SUBESTACIONES		165.500,00		1.418.289.400		1.266.967.818		1.444.738.621
4.	TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES		45.884,00		415.562.400		1.000.919.739 (*)		293.844.858
5.	TOTAL GENERAL - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES		81.366,00		502.425.000		1.180.743.619		696.963.465
A.	**TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - SUBESTACIONES**	**27.242.269,00**	**5.117.101,00**	**19.453.634,00**	**42.620.155.430**	**20.546.084,48 (*)**	**39.695.544.065 (*)**	**20.528.805,44**	**44.504.401.482 (*)**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 1 - RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CONSORCIO CONCRET MIX		RIEDER & CIA. S.A.C.I.			
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)		
1.	TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL	27.242.269,00		18.826.175,82	12.082.218.808	23.091.438,00	8.694.400.000		
2.	TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS SUBESTACIONES		4.824.351,00		40.645.403.688 (*)		30.994.078.100		
3.	TOTAL GENERAL - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES SUBESTACIONES		165.500,00		1.148.315.209		730.000.000		
4.	TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES		45.884,00		525.951.751		199.088.160		
5.	TOTAL GENERAL - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES		81.366,00		507.172.551		353.701.000		
A.	**TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - SUBESTACIONES**	**27.242.269,00**	**5.117.101,00**	**18.826.175,82**	**54.909.062.007** (*)	**23.091.438,00**	**40.971.267.260**		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

Lote N° 2

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE MATERIALES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (USD)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (USD)	CIE S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION															
1.1	LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV															
a.	Conductores y Cable de Guardia															
a.1	Conductor Tipo HTLS 220 KV - ACCC	km	110	13.500,00	14.946,92		11		13.901,00		3		14.251,47		6	
a.2	Dirección Técnica Especializada de Montaje para LT de 220 kV- VHA - PBO - PCA	dias	45	850,00	500,00		-41	menor que 30%		7.943.800	54	MAYOR que 20%	900,00		6	
a.3	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diámetro maximo= 11 mm	km	30	2.000,00	1.570,00		-22		1.570,00	-	-22		1.570,00		-22	
a.4	Costo de Supervisión y Montaje de caja de empalme de Cable de Fibra Óptica	dias	15	350,00		1.210.400	-43	menor que 30%		2.303.700	8			8.316.157	291	MAYOR que 20%
b.	Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN				-				-							
b.1	Suspensión	Unidad	250	50,00	46,45		-7		46,00		-8		46,45		-7	
b.2	Anclaje	Unidad	250	60,00	48,90		-19		49,00		-18		48,60		-19	
c.	Conjuntos de Suspensión, Anclaje y Herrajes en General				-				-				-			
c.1	Conjunto de suspensión para HTLS 220 KV ACCC - (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	250	100,00	299,34		199	MAYOR que 20%	250,00		150	MAYOR que 20%	299,34		199	MAYOR que 20%
c.2	Conjunto de suspensión para HTLS 220 KV ACCC - Cruce de Rio - para dos cadenas (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	30	120,00	734,58		512	MAYOR que 20%	735,00		513	MAYOR que 20%	734,58		512	MAYOR que 20%
c.3	Conjunto de suspensión completo para el Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diámetro máximo = 11 mm	Unidad	65	60,00	67,00		12		67,00		12		67,00		12	
c.4	Conjunto de anclaje para conductor HTLS 220 KV ACCC - (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	250	420,00	600,45		43	MAYOR que 20%	400,00		-5		600,45		43	MAYOR que 20%
c.5	Conjunto de anclaje para conductor HTLS 220 KV ACCC - Cruce de Rio - para Dos cadenas (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	20	450,00	600,45		33	MAYOR que 20%	400,00		-11		600,45		33	MAYOR que 20%
c.6	Conjunto de anclaje pasante completo para cable de guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. máx. = 11mm	Unidad	35	80,00	82,00		2		82,00		2		82,00		2	
c.7	Alargadores tipo Horquilla seccion circular - L = 1,5 m - 120 KN	Unidad	100	80,00	72,00		-10		70,00		-13		85,00		6	
d.	Amortiguador para conductor HTLS 220 KV ACCC -	Unidad	750	30,00	67,00		123	MAYOR que 20%	77,00		157	MAYOR que 20%	76,68		156	MAYOR que 20%
e.	Amortiguador para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, monomodo	Unidad	220	16,00	15,00		-6		15,00		-6		5,64		-65	menor que 30%
f.	Empalme para Conductor tipo HTLS 220 KV ACCC -	Unidad	50	550,00	426,05		-23		706,00		28	MAYOR que 20%	706,20		28	MAYOR que 20%
g.	Empalme de reparación para HTLS 220 KV ACCC -	Unidad	100	60,00	16,05		-73	menor que 30%	21,00		-65	menor que 30%	20,57		-66	menor que 30%
h.	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám. Máx. = 14 mm con todos sus accesorios.	Unidad	5	200,00	150,00		-25		150,00		-25		150,00		-25	
i.	Herramientas de Montaje				-				-				-			
i.1	Prensa hidráulica 100 Tn.- Cabezal con motor a Gasolina con cajas metalicas para HTLS 220 KV	Unidad	2	15.000,00	7.427,35		-50	menor que 30%	8.332,00		-44	menor que 30%	6.972,59		-54	menor que 30%
i.2	Juego completo de matrices para conductor HTLS 220 KV 220 KV (Dados de Compresion, Cabezal de Comprsion, etc)	Unidad	2	2.000,00	2.799,00		40	MAYOR que 20%	762,00		-62	menor que 30%	747,50		-63	menor que 30%
i.3	Torquimetro de gran precisión	Unidad	2	1.000,00	1.495,00		50	MAYOR que 20%		3.253.000	-46	menor que 30%	1.495,00		50	MAYOR que 20%
j.	Accesorios				-											
j.1	Placa Peligro de Muerte	Unidad	55	16,00	31,00		94	MAYOR que 20%		254.100	162	MAYOR que 20%	31,00		94	MAYOR que 20%
j.2	Conjunto Identificador de Fases (un juego R, S, T - 3 placas por estructura)	Unidad	55	23,00	27,00		17			91.500	-34	menor que 30%	31,00		35	MAYOR que 20%
j.3	Baliza (Con panel solar)	Unidad	6	1.600,00	1.350,00		-16		383,00	-	-76	menor que 30%	1.350,00		-16	
j.4	Esfera de Señalizacion para LT 220 kV.	Unidad	80	130,00	103,00		-21		103,00	-	-21		103,00		-21	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE MATERIALES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (USD)	OCHO A S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
1.	**SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION**							
1.1	**LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV**							
a.	**Conductores y Cable de Guardia**							
a.1	Conductor Tipo HTLS 220 KV - ACCC	km	110	13.500,00	15.152,00		12	
a.2	Dirección Técnica Especializada de Montaje para LT de 220 kV- VHA - PBO - PCA	dias	45	850,00	1.500,00		76	MAYOR que 20%
a.3	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diámetro maximo= 11 mm	km	30	2.000,00	1.800,00		-10	
a.4	Costo de Supervisión y Montaje de caja de empalme de Cable de Fibra Óptica	dias	15	350,00	350,00		0	
b.	Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN				-			
b.1	Suspensión	Unidad	250	50,00	60,00		20	
b.2	Anclaje	Unidad	250	60,00	70,00		17	
c.	Conjuntos de Suspensión, Anclaje y Herrajes en General				-			
c.1	Conjunto de suspensión para HTLS 220 KV ACCC - (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	250	100,00	300,00		200	MAYOR que 20%
c.2	Conjunto de suspensión para HTLS 220 KV ACCC - Cruce de Rio - para dos cadenas (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	30	120,00	735,00		513	MAYOR que 20%
c.3	Conjunto de suspensión completo para el Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diámetro máximo = 11 mm	Unidad	65	60,00	55,00		-8	
c.4	Conjunto de anclaje para conductor HTLS 220 KV ACCC - (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	250	420,00	600,00		43	MAYOR que 20%
c.5	Conjunto de anclaje para conductor HTLS 220 KV ACCC - Cruce de Rio - para Dos cadenas (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	20	450,00	600,00		33	MAYOR que 20%
c.6	Conjunto de anclaje pasante completo para cable de guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. máx. = 11mm	Unidad	35	80,00	65,00		-19	
c.7	Alargadores tipo Horquilla seccion circular - L = 1,5 m - 120 KN	Unidad	100	80,00	80,00		0	
d.	Amortiguador para conductor HTLS 220 KV ACCC -	Unidad	750	30,00	77,00		157	MAYOR que 20%
e.	Amortiguador para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, monomodo	Unidad	220	16,00	10,00		-38	menor que 30%
f.	Empalme para Conductor tipo HTLS 220 KV ACCC -	Unidad	50	550,00	707,00		29	MAYOR que 20%
g.	Empalme de reparación para HTLS 220 KV ACCC -	Unidad	100	60,00	21,00		-65	menor que 30%
h.	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám. Máx. = 14 mm con todos sus accesorios.	Unidad	5	200,00	200,00		0	
i.	Heramientas de Montaje				-			
i.1	Prensa hidráulica 100 Tn.- Cabezal con motor a Gasolina con cajas metalicas para HTLS 220 KV	Unidad	2	15.000,00	12.500,00		-17	
i.2	Juego completo de matrices para conductor HTLS 220 KV 220 KV (Dados de Compresion, Cabezal de Comprsion, etc)	Unidad	2	2.000,00	1.000,00		-50	menor que 30%
i.3	Torquímetro de gran precisión	Unidad	2	1.000,00	500,00		-50	menor que 30%
j.	Accesorios				-			
j.1	Placa Peligro de Muerte	Unidad	55	16,00	16,00		0	
j.2	Conjunto Identificador de Fases (un juego R, S, T - 3 placas por estructura)	Unidad	55	23,00	23,00		0	
j.3	Baliza (Con panel solar)	Unidad	6	1.600,00	1.850,00		16	
j.4	Esfera de Señalizacion para LT 220 kV.	Unidad	80	130,00	130,00		0	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE MATERIALES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (USD)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (USD)	CIE S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
j.5	Placa de Numeración de Torre	Unidad	40	16,00	31,00		94	MAYOR que 20%		254.100	162	MAYOR que 20%	9,00		-44	menor que 30%
k.	Estructuras Metalicas Completa - Incluye Armado de Prueba				-				-				-			
k.1	Torres completas - Doble Terna - Cruce de Rio				-				-				-			
k.1.1	Tipo SA +36	Unidad	2	82.850,00	48.599,88		-41	menor que 30%	48.600,00		-41	menor que 30%	48.599,88		-41	menor que 30%
k.1.2	Tipo SA +69	Unidad	3	142.800,00	69.046,79		-52	menor que 30%	83.365,00		-42	menor que 30%	69.046,79		-52	menor que 30%
k.1.3	Tipo SD +0	Unidad	3	47.100,00	26.681,93		-43	menor que 30%	29.322,00		-38	menor que 30%	26.681,93		-43	menor que 30%
k.2	Conjunto de Stub (cuatro) P/ una Fundacion Torre tipo SD+0	Unidad	1	2.150,00	1.403,34		-35	menor que 30%	1.403,00		-35	menor que 30%	1.403,34		-35	menor que 30%
k.3	Torres Tipo BA - Doble Terna			-	-				-				-			
k.3.1	Parte Comun con Antitrepado	Unidad	22	13.600,00	7.952,26		-42	menor que 30%	7.952,00		-42	menor que 30%	7.952,26		-42	menor que 30%
k.3.2	Base BA ± 0	Unidad	16	2.800,00	1.631,08		-42	menor que 30%	1.631,00		-42	menor que 30%	1.631,08		-42	menor que 30%
k.3.3	Base BA + 3	Unidad	6	4.600,00	2.677,43		-42	menor que 30%	2.677,00		-42	menor que 30%	2.677,43		-42	menor que 30%
k.3.4	Conjunto de Stub (cuatro) P/ una Fundacion	Unidad	22	640,00	374,22		-42	menor que 30%	374,00		-42	menor que 30%	374,22		-42	menor que 30%
k.3.5	Plantilla para Monatje	Unidad	1	1.000,00	584,73		-42	menor que 30%	585,00		-42	menor que 30%	584,73		-42	menor que 30%
k.4	Tipo BD - Doble Terna			-	-				-				-			
k.4.1	Parte Comun con Antitrepado	Unidad	15	27.700,00	16.236,89		-41	menor que 30%	16.237,00		-41	menor que 30%	16.236,89		-41	menor que 30%
k.4.2	Cruceta Superior T2 - Rectangular	Unidad	30	750,00	443,16		-41	menor que 30%	443,00		-41	menor que 30%	443,16		-41	menor que 30%
k.4.3	Cruceta Intermediaria T4 - Rectangular	Unidad	32	840,00	492,40		-41	menor que 30%	492,00		-41	menor que 30%	492,40		-41	menor que 30%
k.4.4	Cruceta Inferior T6 - Rectangular	Unidad	30	820,00	480,09		-41	menor que 30%	480,00		-41	menor que 30%	480,09		-41	menor que 30%
k.4.5	Base BD ± 0	Unidad	11	6.100,00	3.582,21		-41	menor que 30%	3.582,00		-41	menor que 30%	3.582,21		-41	menor que 30%
k.4.6	Extension + Base BD + 3	Unidad	4	11.000,00	6.429,51		-42	menor que 30%	6.430,00		-42	menor que 30%	6.429,51		-42	menor que 30%
k.4.7	Conjunto de Stub (cuatro) P/ una Fundacion	Unidad	16	2.300,00	1.329,48		-42	menor que 30%	1.329,00		-42	menor que 30%	1.329,48		-42	menor que 30%
k.4.8	Plantilla para Monatje	Unidad	1	1.950,00	1.132,52		-42	menor que 30%	1.133,00		-42	menor que 30%	1.132,52		-42	menor que 30%
					-				-							
1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION**			**3.656.165,00**	**3.118.690,41**	**18.156.000**			**2.971.748,00**	**427.704.500**			**3.075.403,69**	**124.742.355**		
									-							
1.2	LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV								-							
a.	Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV	m	7.000	160,00	143,50		-10		144,00		-10		143,50		-10	
b.	Empalme Normal para repuestos, cable aislado XLPE 1200 mm2, 400 MVA-245 kV (Incluye todos los accesorios necesarios para el montaje)	Unidad	12	3.100,00	3.750,00		21	MAYOR que 20%	3.750,00		21	MAYOR que 20%	3.750,00		21	MAYOR que 20%
c.	Mufas Terminales tipo pedestal para cable aislado XLPE 400 MVA-245 kV con todos sus accesorios	Unidad	12	8.500,00	7.290,00		-14		7.290,00		-14		7.290,00		-14	
d.	Mufas Terminales para repuesto, tipo pedestal para cable aislado XLPE 400 MVA-245 kV con todos sus accesorios	Unidad	6	8.500,00	7.290,00		-14		7.290,00		-14		7.290,00		-14	
e.	Cajas de P.a.T Trifasico C/ Descargador (Incluye Cable de cobre de conexión, jabalinas,accesorios)	Unidad	2	2.500,00	2.580,00		3		3.180,00		27	MAYOR que 20%	2.580,00		3	
f.	Cajas de P.a.T Trifasico S/ Descargador (Incluye Cable de cobre de conexión, jabalinas,accesorios)	Unidad	2	2.000,00	1.590,00		-21		2.190,00		10		1.590,00		-21	
g.	Cable de Fibra Optica del Tipo Armored	m	2.200	2,00	1,50		-25		2,00		0		1,50		-25	
h.	Cable de Cobre Desnudo 120 mm2	m	2.500	10,00	10,12		1		9,00		-10		9,30		-7	
i.	Cable de Cobre Desnudo 70 mm2	m	2.500	6,00	5,36		-11			41.100	13		5,06		-16	
j.	Cable de Cobre Aislado (Sección conforme requerimiento del Diagrama de P.a.T. para single point)	m	2.200	14,00	14,00		0			70.300	-17		10,50		-25	
k.	Conectores para la P.a.T. de las perchas portacables de la Galería.	Global	1	40.000,00	56.000,00		40	MAYOR que 20%	34.800,00	-	-13		29,00		-100	menor que 30%
l.	Caja de Interconexión para Cable tipo Armored	Unidad	3	260,00	290,00		12		200,00	-	-23		290,00		12	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE MATERIALES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (USD)	OCHO A S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
j.5	Placa de Numeración de Torre	Unidad	40	16,00	16,00		0	
k.	Estructuras Metalicas Completa - Incluye Armado de Prueba				-			
k.1	Torres completas - Doble Terna - Cruce de Rio				-			
k.1.1	Tipo SA +36	Unidad	2	82.850,00	49.350,00		-40	menor que 30%
k.1.2	Tipo SA +69	Unidad	3	142.800,00	84.651,00		-41	menor que 30%
k.1.3	Tipo SD +0	Unidad	3	47.100,00	27.094,00		-42	menor que 30%
k.2	Conjunto de Stub (cuatro) P/ una Fundacion Torre tipo SD+0	Unidad	1	2.150,00	1.425,00		-34	menor que 30%
k.3	Torres Tipo BA - Doble Terna			-	-			
k.3.1	Parte Comun con Antitrepado	Unidad	22	13.600,00	8.075,00		-41	menor que 30%
k.3.2	Base BA ± 0	Unidad	16	2.800,00	1.656,00		-41	menor que 30%
k.3.3	Base BA + 3	Unidad	6	4.600,00	2.719,00		-41	menor que 30%
k.3.4	Conjunto de Stub (cuatro) P/ una Fundacion	Unidad	22	640,00	380,00		-41	menor que 30%
k.3.5	Plantilla para Monatje	Unidad	1	1.000,00	594,00		-41	menor que 30%
k.4	Tipo BD - Doble Terna			-	-			
k.4.1	Parte Comun con Antitrepado	Unidad	15	27.700,00	16.488,00		-40	menor que 30%
k.4.2	Crucela Superior T2 - Rectangular	Unidad	30	750,00	450,00		-40	menor que 30%
k.4.3	Crucela Intermediaria T4 - Rectangular	Unidad	32	840,00	500,00		-40	menor que 30%
k.4.4	Crucela Inferior T6 - Rectangular	Unidad	30	820,00	488,00		-40	menor que 30%
k.4.5	Base BD ± 0	Unidad	11	6.100,00	3.638,00		-40	menor que 30%
k.4.6	Extension + Base BD + 3	Unidad	4	11.000,00	6.529,00		-41	menor que 30%
k.4.7	Conjunto de Stub (cuatro) P/ una Fundacion	Unidad	16	2.300,00	1.350,00		-41	menor que 30%
k.4.8	Plantilla para Monatje	Unidad	1	1.950,00	1.150,00		-41	menor que 30%
1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION**			**3.658.165,00**	**3.294.673,00**	-		
1.2	LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV							
a.	Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV	m	7.000	160,00	144,00		-10	
b.	Empalme Normal para repuestos, cable aislado XLPE 1200 mm2, 400 MVA-245 kV (Incluye todos los accesorios necesarios para el montaje)	Unidad	12	3.100,00	3.750,00		21	MAYOR que 20%
c.	Mufas Terminales tipo pedestal para cable aislado XLPE 400 MVA-245 kV con todos sus accesorios	Unidad	12	8.500,00	7.290,00		-14	
d.	Mufas Terminales para repuesto, tipo pedestal para cable aislado XLPE 400 MVA-245 kV con todos sus accesorios	Unidad	6	8.500,00	7.290,00		-14	
e.	Cajas de P.a.T Trifasico C/ Descargador (Incluye Cable de cobre de conexión, jabalinas,accesorios)	Unidad	2	2.500,00	2.580,00		3	
f.	Cajas de P.a.T Trifasico S/ Descargador (Incluye Cable de cobre de conexión, jabalinas,accesorios)	Unidad	2	2.000,00	1.590,00		-21	
g.	Cable de Fibra Optica del Tipo Armored	m	2.200	2,00	2,00		0	
h.	Cable de Cobre Desnudo 120 mm2	m	2.500	10,00	10,00		0	
i.	Cable de Cobre Desnudo 70 mm2	m	2.500	6,00	6,00		0	
j.	Cable de Cobre Aislado (Sección conforme requerimiento del Diagrama de P.a.T. para single point)	m	2.200	14,00	14,00		0	
k.	Conectores para la P.a.T. de las perchas portacables de la Galería.	Global	1	40.000,00	60.000,00		50	MAYOR que 20%
l.	Caja de Interconexión para Cable tipo Armored	Unidad	3	260,00	260,00		0	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE MATERIALES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (USD)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (USD)	CIE S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (USD)	TOCSA S.A. (Gs)	dif en % sobre costo estimado	obs
m.	Terminal para F.O. tipo S.C. monomodo	Unidad	50	10,00	19,00		90	MAYOR que 20%	15,00	-	50	MAYOR que 20%	18,00		80	MAYOR que 20%
n.	Dirección Técnica Especializada de Montaje de Mufas	Dias	15	1.500,00	1.500,00		0			662.000	-93	menor que 30%	1.000,00		-33	menor que 30%
ñ.	Luminaria lineal tipo LED, IP: 66, Colores RGB, mínimo 2500 lúmenes, control DMX.	Unidad	24	1.450,00		1.463.083	-83	menor que 30%		1.799.300	-80	menor que 30%		4.235.080	-52	menor que 30%
o.	Controlador DMX	Unidad	3	1.250,00		1.431.000	-81	menor que 30%		3.674.900	-52	menor que 30%		10.010.189	32	MAYOR que 20%
1.2	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION**			**1.496.730,00**	**1.342.180,00**	**39.406.992**			**1.258.010,00**	**321.547.900**			**1.268.159,00**	**131.672.487**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS DE MATERIALES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (USD)	OCHO A S.A. (Gs.)	dif en % sobre costo estimado	obs
m.	Terminal para F.O. tipo S.C. monomodo	Unidad	50	10,00	10,00		0	
n.	Dirección Técnica Especializada de Montaje de Mufas	Dias	15	1.500,00	1.000,00		-33	menor que 30%
ñ.	Luminaria lineal tipo LED, IP: 66; Colores RGB, mínimo 2500 lúmenes, control DMX.	Unidad	24	1.450,00	1.450,00		0	
o.	Controlador DMX	Unidad	3	1.250,00	1.250,00		0	
1.2	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION**			**1.496.730,00**	**1.382.590,00**	-		

Observaciones:

18

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN SUMINISTROS DE MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		TECNOEDIL S.A.		CIE S.A.		TOCSA S.A.	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
1.1	SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION	3.656.165,00		3.118.690,41	18.156.000	2.971.748,00	427.704.500	3.075.403,69	124.742.355
1.2	SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION	1.496.730,00		1.342.180,00	39.406.992	1.258.010,00	321.547.900	1.268.159,00	131.672.487
1.	**TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES - LINEAS DE TRANSMISION**	**5.152.895,00**		**4.460.870,41**	**57.562.992**	**4.229.758,00**	**749.252.400**	**4.343.562,69**	**256.414.842**

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN SUMINISTROS DE MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		OCHOA S.A.					
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)				
1.1	SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION	3.656.165,00		3.294.673,00	-				
1.2	SUBTOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION	1.496.730,00		1.382.590,00	-				
1.	**TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES - LINEAS DE TRANSMISION**	**5.152.895,00**		**4.677.263,00**	-				

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.	OBRAS CIVILES Y ELECTROMECANICAS LINEAS DE TRANSMISION 220 KV															
2.1	OBRAS CIVILES LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV															
a.	Instalación en los sitios de obras	Global	1	40.000,00	483.295.786	79.621,05	99	MAYOR que 20%	619.949.620	102.134,22	155	MAYOR que 20%	577.510.914	95.142,61	138	MAYOR que 20%
b.	Estudios Topográficos Tramo Aéreo (Relevamiento Planialtimétrico)	km	15	350,00	2.256.189	371,70	6		1.997.470	329,08	-6		1.540.029	253,71	-28	
c.	Estudios Topográficos Tramo Subterráneo (Relevamiento Planialtimétrico)	km	1	220,00	1.353.713	223,02	1		1.464.810	241,32	10		1.540.029	253,71	15	
d.	Replanteo de la estaca central	Unidad	29	152,00	676.857	111,51	-27		665.820	109,69	-28		910.017	149,92	-1	
e.	Limpieza de Franja de Servidumbre	Ha.	10	357,00	2.105.776	346,92	-3		9.192.730	1.514,47	324	MAYOR que 20%	6.252.068	1.030,00	189	MAYOR que 20%
f.	Limpieza de Franja de Servidumbre adicional	Ha.	2	357,00	2.105.776	346,92	-3		9.192.730	1.514,47	324	MAYOR que 20%	6.252.068	1.030,00	189	MAYOR que 20%
g.	Caminos de Acceso	Global	1	50.000,00	654.294.754	107.792,45	116	MAYOR que 20%	1.426.382.420	234.990,80	370	MAYOR que 20%	640.656.142	105.545,54	111	MAYOR que 20%
h.	Portones de acceso	Unidad	10	893,00	4.211.552	693,84	-22		2.064.060	340,05	-62	menor que 30%	8.962.969	1.476,61	65	MAYOR que 20%
i.	Cimbras	m	50	30,00	127.851	21,06	-30		133.160	21,94	-27		135.812	22,37	-25	
j.	Cercos	m	50	36,00	142.892	23,54	-35	menor que 30%	199.750	32,91	-9		153.119	25,23	-30	
k.	Fundación para Torres 220 kV - Doble Terna				-	-			-	-				-		
k.1	Torres de Suspensión - BA - Total 15 Unidades				-	-			-	-				-		
k.1.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	9.036,00	45.176.526	7.442,65	-18		50.487.220	8.317,57	-8		55.817.098	9.195,64	2	
k.1.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	6.750,00	30.406.112	5.009,29	-26		30.337.230	4.997,94	-26		42.058.423	6.928,96	3	
k.1.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	7.143,00	34.747.715	5.724,55	-20		30.534.320	5.030,41	-30		46.943.406	7.733,74	8	
k.1.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	6.964,00	32.955.409	5.429,27	-22		33.381.760	5.499,51	-21		47.042.998	7.750,15	11	
k.1.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	7.757,00	45.385.289	7.477,04	-4		37.326.720	6.149,43	-21		55.175.850	9.090,00	17	
k.1.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	8.411,00	40.057.681	6.599,34	-22		36.617.210	6.032,54	-28		54.762.861	9.021,96	7	
k.1.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	10.250,00	60.746.242	10.007,70	-2		42.676.170	7.030,73	-31	menor que 30%	71.164.663	11.724,09	14	
k.1.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	4	10.893,00	55.879.107	9.205,86	-15		48.341.110	7.964,00	-27		87.809.141	14.466,20	33	MAYOR que 20%
k.1.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	4	12.679,00	73.239.643	12.065,94	-5		60.824.730	10.020,63	-21		83.493.639	13.755,24	8	
k.1.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	5	3.150,00	16.545.385	2.725,79	-13		17.600.130	2.899,55	-8		34.011.367	5.603,24	78	MAYOR que 20%
k.1.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	10	2.679,00	15.041.259	2.477,99	-8		14.968.490	2.466,00	-8		29.993.565	4.941,32	84	MAYOR que 20%
k.2	Torres de Anclaje - BD - Total 10 Unidades				-	-			-	-				-		
k.2.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	14.854,00	58.199.271	9.588,10	-35	menor que 30%	82.994.380	13.672,99	-8		89.808.656	14.795,62	0	
k.2.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	7.922,00	45.736.198	7.534,86	-5		44.239.130	7.288,22	-8		69.342.527	11.423,90	44	MAYOR que 20%
k.2.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	9.408,00	57.501.892	9.473,21	1		44.240.850	7.288,50	-23		82.240.731	13.548,83	44	MAYOR que 20%
k.2.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	10.398,00	55.576.432	9.156,00	-12		44.953.930	7.405,98	-29		71.913.981	11.847,54	14	
k.2.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	11.388,00	77.368.323	12.746,12	12		48.491.500	7.988,78	-30		85.614.265	14.104,61	24	MAYOR que 20%
k.2.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	12.378,00	69.786.611	11.497,07	-7		48.491.500	7.988,78	-35	menor que 30%	100.664.187	16.584,02	34	MAYOR que 20%
k.2.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	14.854,00	81.613.760	13.445,54	-9		57.952.810	9.547,49	-36	menor que 30%	103.571.637	17.063,01	15	
k.2.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	19.805,00	91.250.944	15.033,23	-24		64.620.400	10.645,95	-46	menor que 30%	110.581.454	18.217,85	-8	
k.2.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	3	22.281,00	100.226.279	16.511,88	-26		80.411.600	13.247,49	-41	menor que 30%	138.743.769	22.857,48	3	
k.2.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	2.476,00	12.033.007	1.982,39	-20		13.834.260	2.279,14	-8		34.011.367	5.603,24	126	MAYOR que 20%
k.2.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	2.715,00	10.528.881	1.734,59	-36	menor que 30%	15.169.630	2.499,14	-8		29.993.565	4.941,32	82	MAYOR que 20%
l.	Fundación para Torres 220 KV Doble Terna - Cruce de Rio				-	-			-	-				-		
l.1	Para Torre tipo SA + 36 (lado Chaco)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	80.000,00	652.775.686	107.542,19	34	MAYOR que 20%	600.103.010	98.864,57	24	MAYOR que 20%	676.596.616	111.466,59	39	MAYOR que 20%
l.2	Para Torre tipo SA + 69 (lado Chaco)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	150.000,00	1.067.834.359	175.921,44	17		668.885.840	110.196,27	-27		1.046.702.578	172.440,07	15	
l.3	Para Torre tipo SA + 69 (lado Pto Botánico)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	130.000,00	1.055.643.699	173.913,08	34	MAYOR que 20%	668.885.840	110.196,27	-15		1.021.297.311	168.254,65	29	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
2.	OBRAS CIVILES Y ELECTROMECANICAS LINEAS DE TRANSMISION 220 KV							
2.1	OBRAS CIVILES LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV							
a.	Instalación en los sitios de obras	Global	1	40.000,00	175.059.088	28.840,29	-28	
b.	Estudios Topográficos Tramo Aéreo (Relevamiento Planialtimétrico)	km	15	350,00	1.990.551	327,94	-6	
c.	Estudios Topográficos Tramo Subterráneo (Relevamiento Planialtimétrico)	km	1	220,00	1.990.551	327,94	49	MAYOR que 20%
d.	Replanteo de la estaca central	Unidad	29	152,00	684.252	112,73	-26	
e.	Limpieza de Franja de Servidumbre	Ha.	10	357,00	3.683.263	606,80	70	MAYOR que 20%
f.	Limpieza de Franja de Servidumbre adicional	Ha.	2	357,00	3.683.263	606,80	70	MAYOR que 20%
g.	Caminos de Acceso	Global	1	50.000,00	303.104.749	49.935,30	0	
h.	Portones de acceso	Unidad	10	893,00	2.052.757	338,18	-62	menor que 30%
i.	Cimbras	m	50	30,00	199.592	32,88	10	
j.	Cercos	m	50	36,00	199.592	32,88	-9	
k.	Fundación para Torres 220 kV - Doble Terna				-	-		
k.1	Torres de Suspensión - BA - Total 15 Unidades				-	-		
k.1.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	9.036,00	32.303.470	5.321,87	-41	menor que 30%
k.1.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	6.750,00	29.751.106	4.901,38	-27	
k.1.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	7.143,00	29.751.106	4.901,38	-31	menor que 30%
k.1.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	6.964,00	32.088.824	5.286,51	-24	
k.1.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	7.757,00	35.174.800	5.794,91	-25	
k.1.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	8.411,00	39.830.186	6.561,86	-22	
k.1.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	10.250,00	41.831.760	6.891,62	-33	menor que 30%
k.1.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	4	10.893,00	48.401.931	7.974,02	-27	
k.1.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	4	12.679,00	54.334.277	8.951,35	-29	
k.1.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	5	3.150,00	13.332.223	2.196,43	-30	menor que 30%
k.1.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	10	2.679,00	8.989.976	1.481,06	-45	menor que 30%
k.2	Torres de Anclaje - BD - Total 10 Unidades				-	-		
k.2.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	14.854,00	41.599.922	6.853,42	-54	menor que 30%
k.2.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	7.922,00	35.667.013	5.876,00	-26	
k.2.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	9.408,00	40.646.435	6.696,34	-29	
k.2.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	10.398,00	41.076.795	6.767,24	-35	menor que 30%
k.2.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	11.388,00	45.048.047	7.421,49	-35	menor que 30%
k.2.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	12.378,00	47.460.984	7.819,01	-37	menor que 30%
k.2.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	14.854,00	64.866.235	10.686,45	-28	
k.2.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	19.805,00	75.953.898	12.513,10	-37	menor que 30%
k.2.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	3	22.281,00	76.890.398	12.667,39	-43	menor que 30%
k.2.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	2.476,00	3.930.236	647,49	-74	menor que 30%
k.2.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	2.715,00	6.118.998	1.008,08	-63	menor que 30%
l.	Fundación para Torres 220 KV Doble Terna - Cruce de Rio				-	-		
l.1	Para Torre tipo SA + 36 (lado Chaco)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	80.000,00	349.149.553	57.520,99	-28	
l.2	Para Torre tipo SA + 69 (lado Chaco)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	150.000,00	919.982.238	151.563,40	1	
l.3	Para Torre tipo SA + 69 (lado Pto Botánico)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	130.000,00	766.651.865	126.302,83	-3	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
l.4	Para Torre tipo SD + 0 (lado Chaco)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	70.000,00	392.434.201	64.651,97	-8		160.769.520	26.486,14	-62	menor que 30%	389.428.846	64.156,85	-8	
l.5	Para Torre tipo SD + 0 (lado Pto Botánico)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	50.000,00	304.870.042	50.226,12	0		160.769.520	26.486,14	-47	menor que 30%	328.135.688	54.059,04	8	
m.	Desmontaje de estructuras 220 kV (Completas, incluye sistema anti trepado, demolición de fustes 20 cm por debajo de N.T.N. para torres y columnas metálicas)				-	-			-	-				-		
m.1	Torre tipo BD+0	Unidad	1	15.000,00	49.767.478	8.198,99	-45	menor que 30%	39.268.960	6.469,40	-57	menor que 30%	44.100.833	7.265,44	-52	menor que 30%
m.2	Torre tipo SD+0	Unidad	1	18.200,00	59.900.404	9.868,35	-46	menor que 30%	44.642.770	7.354,72	-60	menor que 30%	52.500.992	8.649,33	-52	menor que 30%
m.3	Torre tipo DD +0	Unidad	1	13.000,00	47.654.367	7.850,87	-40	menor que 30%	31.040.000	5.113,72	-61	menor que 30%	35.000.661	5.766,22	-56	menor que 30%
m.4	Viga tipo B5	Unidad	2	1.400,00	6.606.966	1.088,47	-22		2.152.760	354,66	-75	menor que 30%	21.000.397	3.459,73	147	MAYOR que 20%
m.5	Columnas octogonales tipo TS1	Unidad	4	1.700,00	23.245.582	3.829,62	125	MAYOR que 20%	8.329.980	1.372,33	-19		21.000.397	3.459,73	104	MAYOR que 20%
m.6	Columnas octogonales tipo TD1	Unidad	5	5.000,00	27.803.539	4.580,52	-8		12.388.310	2.040,92	-59	menor que 30%	21.000.397	3.459,73	-31	menor que 30%
m.7	Columnas octogonales tipo TD2	Unidad	1	4.000,00	27.347.743	4.505,43	13		15.063.110	2.481,59	-38	menor que 30%	23.800.450	3.921,03	-2	
m.8	Columnas octogonales tipo TD3	Unidad	5	4.000,00	30.082.517	4.955,97	24	MAYOR que 20%	15.063.110	2.481,59	-38	menor que 30%	26.600.503	4.382,33	10	
n.	Montaje de estructuras 220 kV (Completas, incluye sistema anti trepado)				-	-			-	-				-		
n.1	tipo BA ± 0	Unidad	12	7.350,00	20.011.740	3.296,85	-55	menor que 30%	14.360.940	2.365,91	-68	menor que 30%	18.900.357	3.113,76	-58	menor que 30%
n.2	tipo BA + 3	Unidad	3	8.100,00	22.196.709	3.656,82	-55	menor que 30%	15.928.930	2.624,23	-68	menor que 30%	20.580.389	3.390,54	-58	menor que 30%
n.3	tipo BD +0	Unidad	8	17.500,00	41.385.873	6.818,16	-61	menor que 30%	33.942.360	5.591,87	-68	menor que 30%	44.100.833	7.265,44	-58	menor que 30%
n.4	tipo BD +3	Unidad	2	19.600,00	47.331.558	7.797,68	-60	menor que 30%	38.209.140	6.294,80	-68	menor que 30%	49.000.926	8.072,71	-59	menor que 30%
n.5	Cruceta Intermediaria T4 - Rectangular (Torre BD)	Unidad	2	365,00	1.243.079	204,79	-44	menor que 30%	737.880	121,56	-67	menor que 30%	14.000.265	2.306,49	532	MAYOR que 20%
n.6	tipo SA + 36	Unidad	1	38.000,00	129.197.674	21.284,80	-44	menor que 30%	70.541.080	11.621,36	-69	menor que 30%	112.002.117	18.451,90	-51	menor que 30%
n.7	tipo SA + 69	Unidad	2	66.000,00	211.759.715	34.886,57	-47	menor que 30%	121.862.300	20.076,33	-70	menor que 30%	194.603.678	32.060,18	-51	menor que 30%
n.8	tipo SD + 0	Unidad	3	22.200,00	65.301.584	10.758,17	-52	menor que 30%	40.647.820	6.696,57	-70	menor que 30%	52.500.992	8.649,33	-61	menor que 30%
ñ.	Terminaciones varias por Estructuras				-	-			-	-			-	-		
ñ.1	Instalación de placas de numeración de torres	Unidad	42	54,00	134.004	22,08	-59	menor que 30%	89.890	14,81	-73	menor que 30%	112.002	18,45	-66	menor que 30%
ñ.2	Instalación de placas de peligro de muerte	Unidad	42	71,00	134.004	22,08	-69	menor que 30%	89.890	14,81	-79	menor que 30%	112.002	18,45	-74	menor que 30%
ñ.3	Instalación de placas de identificación de fases (1 Juego R, S, T por estructura)	Unidad	42	75,00	340.479	56,09	-25		179.770	29,62	-61	menor que 30%	308.006	50,74	-32	menor que 30%
o.	Balizamiento				-	-			-	-				-		
o.1	Diurno de Torres (pintura, incluye suministro y mano de obra)				-	-			-	-				-		
o.1.1	Tipo SA+69 - (existente)	Unidad	2	25.000,00	126.346.573	20.815,09	-17		123.487.890	20.344,14	-19		165.203.122	27.216,55	9	
o.1.2	Tipo SA+69	Unidad	2	20.000,00	92.654.154	15.264,40	-24		126.714.220	20.875,66	4		134.402.540	22.142,28	11	
o.1.3	Tipo SA+36 - (existente)	Unidad	3	18.000,00	86.421.056	14.237,52	-21		89.753.200	14.786,48	-18		120.402.275	19.835,79	10	
o.1.4	Tipo SA+36	Unidad	4	13.000,00	61.320.204	10.102,26	-22		89.626.700	14.765,64	14		89.601.693	14.761,52	14	
o.1.5	de Cable de Guardia (instalación de esferas de señalización)	Unidad	76	250,00	955.120	157,35	-37	menor que 30%	1.129.800	186,13	-26		700.013	115,32	-54	menor que 30%
o.1.6	Conjunto de Balizamiento Nocturno de torres (balizas + panel solar)	Unidad	6	1.800,00	4.437.171	731,01	-59	menor que 30%	1.597.980	263,26	-85	menor que 30%	2.100.040	345,97	-81	menor que 30%
p.	Ensayos de suelo				-	-			-	-				-		
p.1	Ensayos de penetración standard (SPT)	m	300	29,00	195.536	32,21	11		205.800	33,90	17		130.902	21,57	-26	
p.2	Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato	Unidad	170	8,00	67.686	11,15	39	MAYOR que 20%	48.420	7,98	0		53.901	8,88	11	
p.3	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	14	339,00	1.406.358	231,69	-32	menor que 30%	1.131.900	186,48	-45	menor que 30%	1.925.036	317,14	-6	
p.4	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	14	304,00	1.428.920	235,41	-23		1.029.000	169,52	-44	menor que 30%	646.812	106,56	-65	menor que 30%
p.5	Ensayos de corte directo	Unidad	14	330,00	2.406.601	396,48	20	MAYOR que 20%	1.428.500	235,34	-29		431.208	71,04	-78	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
l.4	Para Torre tipo SD + 0 (lado Chaco)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	70.000,00	434.473.216	71.577,73	2	
l.5	Para Torre tipo SD + 0 (lado Pto Botánico)-incluye protección contra erosión y sobre elevación cota 64	Unidad	1	50.000,00	334.210.166	55.059,79	10	
m.	Desmontaje de estructuras 220 kV (Completas, incluye sistema anti trepado, demolición de fustes 20 cm por debajo de N.T.N. para torres y columnas metálicas)					-		
m.1	Torre tipo BD+0	Unidad	1	15.000,00	97.505.942	16.063,71	7	
m.2	Torre tipo SD+0	Unidad	1	18.200,00	118.717.760	19.558,28	7	
m.3	Torre tipo DD +0	Unidad	1	13.000,00	85.257.827	14.045,89	8	
m.4	Viga tipo B5	Unidad	2	1.400,00	9.025.287	1.486,88	6	
m.5	Columnas octogonales tipo TS1	Unidad	4	1.700,00	12.254.957	2.018,96	19	
m.6	Columnas octogonales tipo TD1	Unidad	5	5.000,00	32.844.107	5.410,94	8	
m.7	Columnas octogonales tipo TD2	Unidad	1	4.000,00	26.001.584	4.283,66	7	
m.8	Columnas octogonales tipo TD3	Unidad	5	4.000,00	26.001.584	4.283,66	7	
n.	Montaje de estructuras 220 kV (Completas, incluye sistema anti trepado)				-	-		
n.1	tipo BA ± 0	Unidad	12	7.350,00	47.897.656	7.890,95	7	
n.2	tipo BA + 3	Unidad	3	8.100,00	52.755.846	8.691,31	7	
n.3	tipo BD +0	Unidad	8	17.500,00	114.270.121	18.825,55	8	
n.4	tipo BD +3	Unidad	2	19.600,00	127.955.165	21.080,10	8	
n.5	Cruceta Intermediaria T4 - Rectangular (Torre BD)	Unidad	2	365,00	2.394.883	394,55	8	
n.6	tipo SA + 36	Unidad	1	38.000,00	247.904.580	40.841,29	7	
n.7	tipo SA + 69	Unidad	2	66.000,00	431.078.900	71.018,53	8	
n.8	tipo SD + 0	Unidad	3	22.200,00	145.061.471	23.898,30	8	
ñ.	Terminaciones varias por Estructuras				-	-		
ñ.1	Instalación de placas de numeración de torres	Unidad	42	54,00	410.551	67,64	25	MAYOR que 20%
ñ.2	Instalación de placas de peligro de muerte	Unidad	42	71,00	410.551	67,64	-5	
ñ.3	Instalación de placas de identificación de fases (1 Juego R, S, T por estructura)	Unidad	42	75,00	478.977	78,91	5	
o.	Balizamiento				-	-		
o.1	Diurno de Torres (pintura, incluye suministro y mano de obra)				-	-		
o.1.1	Tipo SA+69 - (existente)	Unidad	2	25.000,00	202.333.382	33.333,62	33	MAYOR que 20%
o.1.2	Tipo SA+69	Unidad	2	20.000,00	165.862.739	27.325,22	37	MAYOR que 20%
o.1.3	Tipo SA+36 - (existente)	Unidad	3	18.000,00	149.919.662	24.698,67	37	MAYOR que 20%
o.1.4	Tipo SA+36	Unidad	4	13.000,00	109.480.355	18.036,45	39	MAYOR que 20%
o.1.5	de Cable de Guardia (instalación de esferas de señalización)	Unidad	76	250,00	2.121.182	349,46	40	MAYOR que 20%
o.1.6	Conjunto de Balizamiento Nocturno de torres (balizas + panel solar)	Unidad	6	1.800,00	16.422.053	2.705,47	50	MAYOR que 20%
p.	Ensayos de suelo				-	-		
p.1	Ensayos de penetración standard (SPT)	m	300	29,00	164.221	27,05	-7	
p.2	Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato	Unidad	170	8,00	41.055	6,76	-15	
p.3	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	14	339,00	1.183.756	195,02	-42	menor que 30%
p.4	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	14	304,00	1.101.646	181,49	-40	menor que 30%
p.5	Ensayos de corte directo	Unidad	14	330,00	1.259.024	207,42	-37	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
p.6	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	74	313,00	1.168.706	192,54	-38	menor que 30%	1.437.990	236,90	-24		1.848.035	304,46	-3	
p.7	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	10	295,00	1.428.920	235,41	-20		1.549.560	255,28	-13		539.010	88,80	-70	menor que 30%
p.8	Ensayos de Shear Vane, por estrato	Unidad	90	125,00	1.278.507	210,63	69	MAYOR que 20%	1.437.370	236,80	89	MAYOR que 20%	385.007	63,43	-49	menor que 30%
p.9	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	27	98,00	601.650	99,12	1		332.910	54,85	-44	menor que 30%	277.205	45,67	-53	menor que 30%
p.10	Análisis Químicos de agresividad del agua y/o suelo del lugar (por zonas)	Unidad	3	89,00	579.088	95,40	7		581.080	95,73	8		585.211	96,41	8	
									-							
2.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV**			**1.894.559,00**	**10.154.833.860**	**1.672.968,29**			**9.077.619.880**	**1.495.501,59**			**11.261.562.064**	**1.855.297,34**		
2.2	**OBRAS CIVILES SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 KV (estructura de transición LT aérea a subterránea)**															
a.	Despeje del área de la ES Mufas (incluye el retiro y la eliminación del material extraído)	m3	40	6,00	42.116	6,94	16		59.920	9,87	65	MAYOR que 20%	58.701	9,67	61	MAYOR que 20%
b.	Replanteo de la obra	Global	1	1.100,00	5.414.853	892,08	-19		2.663.300	438,77	-60	menor que 30%	7.028.382	1.157,90	5	
c.	Demolición				-	-			-	-				-		
c.1	Demolición de fustes de H°A° de Torre DD+0 (Incluye el acarreo de materiales y la correcta disposición y retiro de los escombros)	m3	46	339,00	2.256.189	371,70	10		798.990	131,63	-61	menor que 30%	2.438.505	401,73	19	
c.2	Excavación	m3	60	10,00	57.157	9,42	-6		66.580	10,97	10		52.359	8,63	-14	
c.3	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	72	11,00	67.686	11,15	1		59.920	9,87	-10		82.080	13,52	23	MAYOR que 20%
d.	Fundaciones (Incluye mano de obra, armaduras, encofrado y todos los materiales necesarios)				-	-			-	-			-	-		
d.1	Pilotes φ = 0,60 m (incluyendo la excavación mecanizada, estabilizacion de paredes: lodo bentonitico y encamisados, rebaje de la napa freatica y las obras complementarias necesarias)	m	375	280,00	1.689.021	278,26	-1		1.694.830	279,22	0		2.389.127	393,60	41	MAYOR que 20%
d.2	Pilotes φ = 0,80 m (incluyendo la excavación mecanizada, estabilizacion de paredes: lodo bentonitico y encamisados, rebaje de la napa freatica y las obras complementarias necesarias)	m	250	400,00	1.950.738	321,38	-20		2.421.180	398,88	0		2.714.927	447,27	12	
d.3	Cabezales	m3	50	1.000,00	3.383.280	557,38	-44	menor que 30%	6.052.950	997,20	0		3.206.387	528,24	-47	menor que 30%
e.	Estructuras de H°A°(Incluye mano de obra, armaduras, encofrado y todos los materiales necesarios)				-	-			-	-			-	-		
e.1	Losas	m3	36	850,00	4.523.520	745,23	-12		3.994.950	658,15	-23		3.101.144	510,90	-40	menor que 30%
e.2	Vigas perimetrales a la vista	m3	44	850,00	4.523.520	745,23	-12		3.994.950	658,15	-23		3.101.144	510,90	-40	menor que 30%
e.3	Pantallas	m3	664	850,00	4.523.520	745,23	-12		3.994.950	658,15	-23		3.514.135	578,94	-32	menor que 30%
f.	Techo prefabricado de H°A° (Incluye la provisión, izado, elementos de sujección y la correcta instalación de los elemntos estructurales)				-	-			-	-			-	-		
f.1	Losetas (1,50 x 0,65) m	Unidad	360	170,00	1.002.349	165,13	-3		227.630	37,50	-78	menor que 30%	1.455.628	239,84	41	MAYOR que 20%
f.2	Viguetas	m	110	170,00	1.002.349	165,13	-3		566.510	93,33	-45	menor que 30%	1.496.896	246,61	45	MAYOR que 20%
f.3	Vigas limatesas	m	40	600,00	3.537.704	582,82	-3		5.567.740	917,26	53	MAYOR que 20%	3.957.092	651,92	9	
f.4	Viga superior (0,30 x 1,20) m	m	16	800,00	4.716.939	777,10	-3		1.528.140	251,75	-69	menor que 30%	4.257.398	701,39	-12	
g	Canaletas de Hormigón Armado de 1,00 m de ancho x 1,2 de profundidad, con perchas portacables, incluye ductos (9 Ø 100) para cruce de Pantallas espesor 40 cm.	m	15	300,00	1.919.901	316,30	5		1.815.890	299,16	0		2.162.678	356,29	19	
h.	Vereda Perimetral con baldosones de hormigón.	m2	60	198,00	217.797	35,88	-82	menor que 30%	1.198.480	197,44	0		753.193	124,09	-37	menor que 30%
i.	Provisión y colocación de escalera marinera (Incluye pasarela,baranda metálica y protección vertical)	Unidad	2	5.695,00	31.180.228	5.136,82	-10		34.471.570	5.679,05	0		33.434.032	5.508,12	-3	

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
p.6	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	74	313,00	1.180.335	194,46	-38	menor que 30%
p.7	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	10	295,00	786.890	129,64	-56	menor que 30%
p.8	Ensayos de Shear Vane, por estrato	Unidad	90	125,00	869.000	143,16	15	
p.9	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	27	98,00	472.134	77,78	-21	
p.10	Análisis Químicos de agresividad del agua y/o suelo del lugar (por zonas)	Unidad	3	89,00	239.488	39,45	-56	menor que 30%
2.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV**			**1.894.559,00**	**11.233.390.380**	**1.850.656,16**		
2.2	**OBRAS CIVILES SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 KV (estructura de transición LT aérea a subterránea)**							
a.	Despeje del área de la ES Mufas (incluye el retiro y la eliminación del material extraído)	m3	40	6,00	42.714	7,04	17	
b.	Replanteo de la obra	Global	1	1.100,00	6.035.105	994,26	-10	
c.	Demolición				-	-		
c.1	Demolición de fustes de H°A° de Torre DD+0 (Incluye el acarreo de materiales y la correcta disposición y retiro de los escombros)	m3	46	339,00	1.581.637	260,57	-23	
c.2	Excavación	m3	60	10,00	41.771	6,88	-31	menor que 30%
c.3	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	72	11,00	42.468	7,00	-36	menor que 30%
d.	Fundaciones (Incluye mano de obra, armaduras, encofrado y todos los materiales necesarios)				-	-		
d.1	Pilotes φ = 0,60 m (incluyendo la excavación mecanizada, estabilizacion de paredes: lodo bentonitico y encamisados, rebaje de la napa freatica y las obras complementarias necesarias)	m	375	280,00	1.075.255	177,14	-37	menor que 30%
d.2	Pilotes φ = 0,80 m (incluyendo la excavación mecanizada, estabilizacion de paredes: lodo bentonitico y encamisados, rebaje de la napa freatica y las obras complementarias necesarias)	m	250	400,00	1.631.022	268,70	-33	menor que 30%
d.3	Cabezales	m3	50	1.000,00	4.260.787	701,95	-30	
e.	Estructuras de H°A°(Incluye mano de obra, armaduras, encofrado y todos los materiales necesarios)				-	-		
e.1	Losas	m3	36	850,00	4.874.484	803,05	-6	
e.2	Vigas perimetrales a la vista	m3	44	850,00	4.900.631	807,36	-5	
e.3	Pantallas	m3	664	850,00	5.586.106	920,29	8	
f.	Techo prefabricado de H°A° (Incluye la provisión, izado, elementos de sujección y la correcta instalación de los elemntos estructurales)				-	-		
f.1	Losetas (1,50 x 0,65) m	Unidad	360	170,00	1.231.654	202,91	19	
f.2	Viguetas	m	110	170,00	1.231.654	202,91	19	
f.3	Vigas limatesas	m	40	600,00	4.105.513	676,37	13	
f.4	Viga superior (0,30 x 1,20) m	m	16	800,00	5.501.388	906,33	13	
g.	Canaletas de Hormigón Armado de 1,00 m de ancho x 1,2 de profundidad, con perchas portacables, incluye ductos (9 Ø 100) para cruce de Pantallas espesor 40 cm.	m	15	300,00	1.320.373	217,53	-27	
h.	Vereda Perimetral con baldosones de hormigón.	m2	60	198,00	113.886	18,76	-91	menor que 30%
i.	Provisión y colocación de escalera marinera (Incluye pasarela, baranda metálica y protección vertical)	Unidad	2	5.695,00	32.844.107	5.410,94	-5	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
j.	Provisión y colocación de Puerta metálicas de acero (2,50 x 3,00) m.	Unidad	1	1.983,00	12.534.382	2.064,99	4		12.003.010	1.977,45	0		9.817.686	1.617,42	-18	
k.	Sistema de Izamiento de equipos de Potencia (Incluye todo el conjunto, cable de acero, cabrestante eléctrico, pernos de fijación y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	6	2.500,00	11.581.769	1.908,05	-24		15.132.390	2.493,00	0		18.480.349	3.044,56	22	MAYOR que 20%
2.2	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 KV**			**1.067.179,00**	**5.649.252.255** (*)	**930.691,73**			**5.226.179.610** (*)	**861.321,69**			**5.627.408.119** (*)	**927.092,99**		
2.3	**OBRAS CIVILES LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV**															
a.	Replanteo de la obra	km	1	441,00	1.793.381	295,45	-33	menor que 30%	2.663.300	438,77	-1		2.310.044	380,57	-14	
b.	Estudios Topográficos (Relevamiento Planialtimétrico y de obstáculos)	km	1	204,00	1.116.904	184,01	-10		2.663.300	438,77	115	MAYOR que 20%	1.540.029	253,71	24	MAYOR que 20%
c.	Rampa de Acceso a los RT (5 Tubos de PVC Ø 150 embebidos en H° Clase 120 de esp = 35 cm)	m	80	330,00	1.667.775	274,76	-17		1.520.730	250,53	-24		2.449.164	403,49	22	MAYOR que 20%
d.	Construcción de registro para tendido tipo RT1 de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV(Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)	Unidad	2	4.068,00	23.985.633	3.951,54	-3		33.104.820	5.453,89	34	MAYOR que 20%	34.925.887	5.753,90	41	MAYOR que 20%
e.	Galería de Hormigón Armado Prefabricado, incluye registros de acceso.	m	500	1.700,00	10.023.495	1.651,33	-3		9.987.370	1.645,38	-3		12.290.923	2.024,88	19	
f.	Galería de PEAD (HDPE), incluye registros de acceso, iluminación y tomacorrientes.	m	500	1.100,00	6.485.791	1.068,51	-3		9.982.890	1.644,64	50	MAYOR que 20%	8.286.847	1.365,22	24	MAYOR que 20%
g.	Estación de Bombeo (Registro de H°A°, bombas y accesorios, tuberías de desague, etc)	Unidad	2	5.300,00	31.249.719	5.148,27	-3		81.479.820	13.423,47	153	MAYOR que 20%	36.395.934	5.996,08	13	
h.	Adecuaciones de Registros y/o tuberías de suministro de agua potable	Global	1	8.000,00	47.169.387	7.770,97	-3		54.658.180	9.004,72	13		61.601.164	10.148,55	27	MAYOR que 20%
2.3	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV**			**1.453.781,00**	**8.548.615.376** -	**1.408.350,21**			**10.395.942.460** -	**1.712.689,97**			**10.692.912.999**	**1.761.614,68**		
2.4	**OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV**								-							
a.	Retiro del conductor ACSR 636 MCM - Código GROESBEAK (Circuito Trifásico, un conductor por fase) de la LT 2 x 220 kV Puerto Botánico-Parque Caballero, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas.	m	10.500	8,00	35.096	5,78	-28		30.330	5,00	-38	menor que 30%	28.001	4,61	-42	menor que 30%
b.	Retiro del conductor HTLS (Circuito Trifásico, un conductor por fase) de la LT 2 x 220 kV Villa Hayes - Puerto Botánico, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas.	m	400	8,00	40.817	6,72	-16		30.330	5,00	-38	menor que 30%	35.001	5,77	-28	
c.	Retiro del C G tipo EHS 3/8" (un lado) con todos sus herrajes de la LT 220 kV Puerto Botánico-Parque Caballero, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas.	km	6	1.600,00	10.802.359	1.779,65	11		10.614.230	1.748,65	9		9.800.185	1.614,54	1	
d.	Retiro del C G tipo EHS 3/8" con todos sus herrajes de la LT 66 kV Puerto Botanico-PD6 Artigas, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas.	km	5	1.300,00	10.733.989	1.768,38	36	MAYOR que 20%	10.614.230	1.748,65	35	MAYOR que 20%	9.800.185	1.614,54	24	MAYOR que 20%
e.	Adecuación de la salida de la SE Villa Hayes LT 2 x 220 kV VHA-PBO (Incluye el retiro y tendido de las dos ternas con conductor HTLS y herrajes en el tramo de la BD a Desmontar)	Global	1	2.000,00	26.664.050	4.392,80	120	MAYOR que 20%	63.919.200	10.530,43	427	MAYOR que 20%	21.000.397	3.459,73	73	MAYOR que 20%

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
j.	Provisión y colocación de Puerta metálicas de acero (2,50 x 3,00) m	Unidad	1	1.983,00	10.779.405	1.775,86	-10	
k.	Sistema de Izamiento de equipos de Potencia. (Incluye todo el conjunto, cable de acero, cabrestante eléctrico, pernos de fijación y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	6	2.500,00	16.422.053	2.705,47	8	
2.2	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 KV**			**1.067.179,00**	**6.243.120.770**	**1.028.529,19**		
					(*)			
2.3	**OBRAS CIVILES LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV**							
a.	Replanteo de la obra	km	1	441,00	1.990.551	327,94	-26	
b.	Estudios Topográficos (Relevamiento Planialtimétrico y de obstáculos)	km	1	204,00	1.990.551	327,94	61	MAYOR que 20%
c.	Rampa de Acceso a los RT (5 Tubos de PVC Ø 150 embebidos en H° Clase 120 de esp = 35 cm)	m	80	330,00	1.239.134	204,14	-38	menor que 30%
d.	Construcción de registro para tendido tipo RT1 de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV(Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)	Unidad	2	4.068,00	13.621.127	2.244,03	-45	menor que 30%
e.	Galería de Hormigón Armado Prefabricado, incluye registros de acceso.	m	500	1.700,00	6.617.011	1.090,13	-36	menor que 30%
f.	Galería de PEAD (HDPE), incluye registros de acceso, iluminación y tomacorrientes	m	500	1.100,00	5.638.366	928,90	-16	
g.	Estación de Bombeo (Registro de H°A°, bombas y accesorios, tuberías de desague, etc)	Unidad	2	5.300,00	32.844.107	5.410,94	2	
h.	Adecuaciones de Registros y/o tuberías de suministro de agua potable	Global	1	8.000,00	49.266.160	8.116,40	1	
2.3	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV**			**1.453.781,00**	**6.372.996.950**	**1.049.925,77**		
2.4	**OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV**							
a.	Retiro del conductor ACSR 636 MCM - Código GROESBEAK (Circuito Trifásico, un conductor por fase) de la LT 2 x 220 kV Puerto Botánico-Parque Caballero, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas	m	10.500	8,00	52.277	8,61	8	
b.	Retiro del conductor HTLS (Circuito Trifásico, un conductor por fase) de la LT 2 x 220 kV Villa Hayes - Puerto Botánico, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas.	m	400	8,00	52.277	8,61	8	
c.	Retiro del C.G tipo EHS 3/8" (un lado) con todos sus herrajes de la LT 220 kV Puerto Botánico-Parque Caballero, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas.	km	6	1.600,00	10.444.426	1.720,68	8	
d.	Retiro del C.G tipo EHS 3/8" con todos sus herrajes de la LT 66 kV Puerto Botanico-PD6 Artigas, y su almacenamiento conforme indicado en las Especificaciones Técnicas	km	5	1.300,00	8.484.728	1.397,83	8	
e.	Adecuación de la salida de la SE Villa Hayes LT 2 x 220 kV VHA-PBO (Incluye el retiro y tendido de las dos ternas con conductor HTLS y herrajes en el tramo de la BD a Desmontar)	Global	1	2.000,00	13.685.044	2.254,56	13	

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
f.	Adecuación en la llegada de la SE Puerto Botánico LT 2 x 220 kV VHA-PBO (Incluye retiro de una tema del tramo afectado entre las Torres SA - BD lado SE PBO y anclaje a la Cruceta Intermediaria T4 - Rectangular a montar con todos sus herrajes)	Global	1	750,00	13.673.872	2.252,72	200	MAYOR que 20%	31.934.560	5.261,09	601	MAYOR que 20%	35.000.661	5.766,22	669	MAYOR que 20%
g.	Construcción de la Línea de Derivación BY PASS 220 kV Simple Tema Longitud estimada de 150 m - zona llegada a Parque Caballero para el desmontaje de la Torre tipo DD+0 (Incluye preparación de base de la estructuras y riendas de anclajes, montaje de estructuras, P.a.T, tendido y tensado del conductor y C.G. Todas las actividades necesarias para la buena ejecución y puesta en servicio del Bay Pass)	Global	1	4.500,00	34.184.679	5.631,79	25	MAYOR que 20%	29.970.970	4.937,60	10		98.001.852	16.145,41	259	MAYOR que 20%
h.	Tramo a Construir - Montaje del Conjunto de Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN (incluye la instalación de herrajes, preformados y amortiguadores)				-	-			-	-			-	-		
h.1	Conjunto de Suspension	Unidad	132	90,00	471.749	77,72	-14		306.280	50,46	-44	menor que 30%	350.007	57,66	-36	menor que 30%
h.2	Conjunto de anclaje	Unidad	120	110,00	601.650	99,12	-10		559.290	92,14	-16		490.009	80,73	-27	
i.	Tramo a Construir Cruce de Rio- Montaje del Conjunto de dos Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN por fase (incluye la instalación de herrajes, preformados y amortiguadores)				-	-			-	-			-	-		
i.1	Conjunto de Suspension	Unidad	18	120,00	615.324	101,37	-16		612.560	100,92	-16		560.011	92,26	-23	
i.2	Conjunto de anclaje	Unidad	12	150,00	1.052.888	173,46	16		1.118.590	184,28	23	MAYOR que 20%	840.016	138,39	-8	
j.	Tramo a Construir - Montaje de conjuntos para el cable de guardia OPGW (incluye instalación de todos los accesorios y amortiguadores)				-	-			-	-			-	-		
j.1	Suspensión	Unidad	26	89,00	396.542	65,33	-27		159.800	26,33	-70	menor que 30%	350.007	57,66	-35	menor que 30%
j.2	Anclaje	Unidad	18	214,00	526.444	86,73	-59	menor que 30%	159.800	26,33	-88	menor que 30%	490.009	80,73	-62	menor que 30%
k.	Conjuntos de Puesta a Tierra de las Torres				-	-			-	-			-	-		
k.1	Normal (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	19	625,00	2.598.716	428,13	-31	menor que 30%	3.101.750	511,00	-18		2.772.052	456,68	-27	
k.2	Con Pletina A° G° (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	2	1.518,00	4.172.209	687,35	-55	menor que 30%	3.826.830	630,45	-58	menor que 30%	3.850.073	634,28	-58	menor que 30%
k.3	En roca	Unidad	1	893,00	5.177.736	853,01	-4		5.720.100	942,36	6		5.390.102	888,00	-1	
l.	Extensiones o Ampliaciones del Sistema de Puesta a Tierra de Torres				-	-			-	-			-	-		
l.1	Provision de ampliacion para sistema de puesta a tierra normal	Unidad	25	217,00	1.162.279	191,48	-12		4.269.940	703,46	224	MAYOR que 20%	1.078.020	177,60	-18	
l.2	Instalacion de ampliacion para sistema de puesta a tierra normal	Unidad	25	197,00	752.063	123,90	-37	menor que 30%	958.790	157,96	-20		924.017	152,23	-23	
l.3	Provisión de Ampliación p/ Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	195,00	957.171	157,69	-19		2.014.120	331,82	70	MAYOR que 20%	1.848.035	304,46	56	MAYOR que 20%
l.4	Instalación de ampliación del Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	139,00	3.076.621	506,86	265	MAYOR que 20%	2.663.300	438,77	216	MAYOR que 20%	1.540.029	253,71	83	MAYOR que 20%
m.	Provisión e Instalación de Puesta a tierra de cercos, con todos sus accesorios	Unidad	10	268,00	1.162.279	191,48	-29		2.014.120	331,82	24	MAYOR que 20%	1.694.032	279,09	4	
n.	Tendido y tensado de conductor HTLS - ACCC - (circuito trifásico) -Tramo general a construir , Incluye empalmes normales y de reparacion	km	13	6.000,00	21.450.097	3.533,82	-41	menor que 30%	53.719.970	8.850,15	48	MAYOR que 20%	19.600.370	3.229,08	-46	menor que 30%
o.	Tendido y tensado de conductor HTLS - ACCC - (circuito trifásico) - Tramo cruce de rio a construir, Incluye empalmes normales y de reparacion	km	5	8.000,00	35.141.850	5.789,48	-28		53.719.970	8.850,15	11		28.000.529	4.612,98	-42	menor que 30%
p.	Tendido y tensado de conductor HTLS - ACCC - LT 2 x 220 kV Puerto Botanico-Parque Caballero (circuito trifásico), Incluye empalmes normales y de reparacion	km	11	6.000,00	22.039.795	3.630,97	-39	menor que 30%	43.421.850	7.153,58	19		19.600.370	3.229,08	-46	menor que 30%

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
f.	Adecuación en la llegada de la SE Puerto Botánico LT 2 x 220 kV VHA-PBO (Incluye retiro de una terna del tramo afectado entre las Torres SA - BD lado SE PBO y anclaje a la Cruceta Intermediaria T4 - Rectangular a montar con todos sus herrajes)	Global	1	750,00	5.474.018	901,82	20	MAYOR que 20%
g.	Construcción de la Línea de Derivación BY PASS 220 kV Simple Terna Longitud estimada de 150 m - zona llegada a Parque Caballero para el desmontaje de la Torre tipo DD+0 (Incluye preparación de base de la estructuras y riendas de anclajes, montaje de estructuras, P.a.T, tendido y tensado del conductor y C.G. Todas las actividades necesarias para la buena ejecución y puesta en servicio del Bay Pass)	Global	1	4.500,00	29.422.846	4.847,30	8	
h.	Tramo a Construir - Montaje del Conjunto de Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN (incluye la instalación de herrajes, preformados y amortiguadores)				-	-		
h.1	Conjunto de Suspension	Unidad	132	90,00	581.614	95,82	6	
h.2	Conjunto de anclaje	Unidad	120	110,00	709.570	116,90	6	
i.	Tramo a Construir Cruce de Rio- Montaje del Conjunto de dos Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN por fase (incluye la instalación de herrajes, preformados y amortiguadores)				-	-		
i.1	Conjunto de Suspension	Unidad	18	120,00	784.153	129,19	8	
i.2	Conjunto de anclaje	Unidad	12	150,00	976.428	160,86	7	
j.	Tramo a Construir - Montaje de conjuntos para el cable de guardia OPGW (incluye instalación de todos los accesorios y amortiguadores)				-	-		
j.1	Suspensión	Unidad	26	89,00	574.293	94,61	6	
j.2	Anclaje	Unidad	18	214,00	1.393.822	229,63	7	
k.	Conjuntos de Puesta a Tierra de las Torres				-	-		
k.1	Normal (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	19	625,00	4.030.246	663,97	6	
k.2	Con Pletina A° G° (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	2	1.518,00	9.873.760	1.626,66	7	
k.3	En roca	Unidad	1	893,00	5.815.460	958,07	7	
l.	Extensiones o Ampliaciones del Sistema de Puesta a Tierra de Torres				-	-		
l.1	Provision de ampliacion para sistema de puesta a tierra normal	Unidad	25	217,00	1.409.847	232,27	7	
l.2	Instalacion de ampliacion para sistema de puesta a tierra normal	Unidad	25	197,00	1.274.365	209,95	7	
l.3	Provisión de Ampliación p/ Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	195,00	1.271.272	209,44	7	
l.4	Instalación de ampliación del Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	139,00	907.175	149,45	8	
m.	Provisión e Instalación de Puesta a tierra de cercos, con todos sus accesorios	Unidad	10	268,00	1.748.880	288,12	8	
n.	Tendido y tensado de conductor HTLS - ACCC - (circuito trifásico) -Tramo general a construir , Incluye empalmes normales y de reparacion	km	13	6.000,00	39.207.652	6.459,30	8	
o.	Tendido y tensado de conductor HTLS - ACCC - (circuito trifásico) - Tramo cruce de rio a construir, Incluye empalmes normales y de reparacion	km	5	8.000,00	52.210.155	8.601,41	8	
p.	Tendido y tensado de conductor HTLS - ACCC - LT 2 x 220 kV Puerto Botanico-Parque Caballero (circuito trifásico), Incluye empalmes normales y de reparacion	km	11	6.000,00	39.159.686	6.451,40	8	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
q.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - Tramo general a construir, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera.	km	13	1.600,00	9.526.481	1.569,45	-2		19.960.360	3.288,39	106	MAYOR que 20%	8.400.159	1.383,69	-14	
r.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - Tramo cruce de rio a construir, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera.	km	5	1.800,00	16.408.646	2.703,26	50	MAYOR que 20%	19.960.360	3.288,39	83	MAYOR que 20%	16.310.308	2.687,06	49	MAYOR que 20%
s.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - LT 2 x 220 KV PBO-PCA, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera	km	5	1.800,00	10.802.359	1.779,65	-1		13.509.020	2.225,56	24	MAYOR que 20%	12.110.229	1.995,11	11	
t.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - LT 66 KV PBO-PD6 ARTIGAS, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera.	km	5	1.500,00	10.802.359	1.779,65	19		10.614.230	1.748,65	17		12.110.229	1.995,11	33	MAYOR que 20%
u.	Adecuacion cruces o coincidencias con líneas de 23 kV, de Distribución, Telefónicas y otras.	Global	1	20.000,00	84.231.049	13.876,73	-31	menor que 30%	133.164.990	21.938,40	10		123.202.328	20.297,09	1	
									-							
2.4	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV**			**426.560,00**	**1.993.495.376**	**328.420,39**			**3.016.423.470**	**496.943,71**			**1.908.059.134**	**314.345,12**		
									-							
2.5	**OBRAS ELECTROMECÁNICAS SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 Kv (estructura de transición LT aérea a subterránea)**								-							
a.	Malla de Puesta a Tierra de la SE de Mufas en Vertical Tipo Monolito								-							
a.1	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	150	3,00	17.092	2,82	-6		66.580	10,97	266	MAYOR que 20%	140.019	23,07	669	MAYOR que 20%
a.2	Montaje de conductor de Cobre blando, desnudo 120 mm2 para el reticulado básico	m	250	2,00	13.674	2,25	13		162.220	26,73	1236	MAYOR que 20%	6.206	1,02	-49	menor que 30%
a.3	Provisión y Montaje de conectores de la malla de tierra de la Subestación.	Unidad	30	30,00	116.228	19,15	-36	menor que 30%	90.790	14,96	-50	menor que 30%	338.806	55,82	86	MAYOR que 20%
a.4	Provisión y Montaje de Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra	Unidad	20	50,00	170.923	28,16	-44	menor que 30%	332.910	54,85	10		693.013	114,17	128	MAYOR que 20%
b.	Montaje de Luminaria lineal tipo LED, IP: 65; Colores RGB, mínimo 2500 lúmenes, control DMX.	Unidad	24	200,00	1.162.279	191,48	-4		121.060	19,94	-90	menor que 30%	1.848.035	304,46	52	MAYOR que 20%
c.	Provisión y Montaje de Luminaria tipo proyector con lámpara LED, luz fría, 100 W , IP 65, completo con todos sus accesorios.	Unidad	41	250,00	1.593.006	262,44	5		121.060	19,94	-92	menor que 30%	1.848.035	304,46	22	MAYOR que 20%
d.	Provisión y Montaje de Tomacorriente tipo intemperie, 10A, 2 fases, blindado en caja con entradas roscada.	Unidad	8	40,00	341.847	56,32	41	MAYOR que 20%	208.220	34,30	-14		385.007	63,43	59	MAYOR que 20%
e.	Provisión y Montaje de Tomacorriente industrial, 30A, 3 fases + tierra, en cajas con entradas roscadas p/ electroductos.	Unidad	8	50,00	410.216	67,58	35	MAYOR que 20%	290.540	47,87	-4		385.007	63,43	27	MAYOR que 20%
f.	Provisión y tendido (cableado) de conductores de 2,5 a 10 mm2 para iluminación y tomacorrientes	m	650	4,00	15.725	2,59	-35	menor que 30%	199.750	32,91	723	MAYOR que 20%	27.721	4,57	14	
g.	Provisión y Montaje de Tablero Metálico, grado de protección IP 55 para conexión de un toma monofásico + un toma trifásico, incluyendo todos los accesorios indicados en los planos de montaje correspondiente.	Unidad	6	100,00	957.171	157,69	58	MAYOR que 20%	8.474.140	1.396,08	1296	MAYOR que 20%	924.017	152,23	52	MAYOR que 20%
h.	Provisión, conexión y Montaje de Tablero Metálico, grado de protección IP 55 para la alimentación y control del sistema de Iluminación y de la Estación de Bombeo.	Global	1	21.000,00	97.286.861	16.027,62	-24		127.112.040	20.941,20	0		130.902.474	21.565,66	3	
i.	Provisión y montaje de Pararrayos, incluyendo las conexiones a malla de tierra y todos los accesorios necesarios.	Global	1	1.000,00	10.255.404	1.689,54	69	MAYOR que 20%	16.948.270	2.792,16	179	MAYOR que 20%	7.700.146	1.268,57	27	MAYOR que 20%
j.	Provisión y montaje de Generador Diésel Cabinado de 22 kVA con ATS, incluye la construcción de una base de Hormigón.	Unidad	1	14.500,00	85.494.515	14.084,88	-3		72.635.450	11.966,40	-17		114.578.165	18.876,29	30	MAYOR que 20%

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
q.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - Tramo general a construir, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera..	km	13	1.600,00	10.442.168	1.720,31	8	
r.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - Tramo cruce de rio a construir, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera..	km	5	1.800,00	11.744.505	1.934,86	7	
s.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - LT 2 x 220 KV PBO-PCA, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera.	km	5	1.800,00	11.744.505	1.934,86	7	
t.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW - LT 66 KV PBO-PD6 ARTIGAS, incluye instalacion de cajas de empalmes caso se requiera.	km	5	1.500,00	9.786.107	1.612,22	7	
u.	Adecuacion cruces o coincidencias con líneas de 23 kV, de Distribución, Telefónicas y otras.	Global	1	20.000,00	130.528.638	21.504,07	8	
2.4	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV**			**426.560,00**	**2.783.048.349**	**458.496,09**		
2.5	**OBRAS ELECTROMECÁNICAS SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 Kv (estructura de transición LT aérea a subterránea)**							
a.	Malla de Puesta a Tierra de la SE de Mufas en Vertical Tipo Monolito							
a.1	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	150	3,00	19.501	3,21	7	
a.2	Montaje de conductor de Cobre blando, desnudo 120 mm2, para el reticulado básico	m	250	2,00	13.014	2,14	7	
a.3	Provisión y Montaje de conectores de la malla de tierra de la Subestación.	Unidad	30	30,00	195.012	32,13	7	
a.4	Provisión y Montaje de Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra	Unidad	20	50,00	326.388	53,77	8	
b.	Montaje de Luminaria lineal tipo LED, IP: 65; Colores RGB, mínimo 2500 lúmenes, control DMX.	Unidad	24	200,00	1.303.500	214,75	7	
c.	Provisión y Montaje de Luminaria tipo proyector con lámpara LED, luz fría, 100 W , IP 65, completo con todos sus accesorios.	Unidad	41	250,00	1.642.205	270,55	8	
d.	Provisión y Montaje de Tomacorriente tipo intemperie, 10A, 2 fases, blindado en caja con entradas roscada.	Unidad	8	40,00	260.700	42,95	7	
e.	Provisión y Montaje de Tomacorriente industrial, 30A, 3 fases + tierra, en cajas con entradas roscadas p/ electroductos.	Unidad	8	50,00	325.704	53,66	7	
f.	Provisión y tendido (cableado) de conductores de 2,5 a 10 mm2 para iluminación y tomacorrientes	m	650	4,00	26.002	4,28	7	
g.	Provisión y Montaje de Tablero Metálico, grado de protección IP 55 para conexión de un toma monofásico + un toma trifásico, incluyendo todos los accesorios indicados en los planos de montaje correspondiente	Unidad	6	100,00	650.724	107,20	7	
h.	Provisión, conexión y Montaje de Tablero Metálico, grado de protección IP 55 para la alimentación y control del sistema de Iluminación y de la Estación de Bombeo.	Global	1	21.000,00	137.534.697	22.658,29	8	
i.	Provisión y montaje de Pararrayos, incluyendo las conexiones a malla de tierra y todos los accesorios necesarios.	Global	1	1.000,00	6.500.396	1.070,91	7	
j.	Provisión y montaje de Generador Diésel Cabinado de 22 kVA con ATS, incluye la construcción de una base de Hormigón.	Unidad	1	14.500,00	95.795.311	15.781,89	9	

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
k.	Estación de Bombeo (Incluye bombas y accesorios, tuberias de desague y las obras complementarias para el correcto funcionamiento)	Global	1	9.200,00	54.244.795	8.936,61	-3		55.687.180	9.174,24	0		61.601.164	10.148,55	10	
2.5	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 kV**			**67.520,00**	**375.357.897**	**61.838,71**			**524.848.160**	**86.466,64**			**511.205.878**	**84.219,13**		
									-							
2.6	**OBRAS ELECTROMECÁNICAS LÍNEA SUBTERRÁNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV**								-							
a.	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV, circuito trifásico en perchas de las Galerías.	m	2.000	29,00	147.678	24,33	-16		296.590	48,86	68	MAYOR que 20%	91.002	14,99	-48	menor que 30%
b.	Tendido de Cable de fibra óptica del tipo "armored" en tubos PVC 50 mm - Soldable ó PEAD (HDPE) equivalente, con sus empalmes	m	2.000	1,00	4.786	0,79	-21		10.650	1,75	75	MAYOR que 20%	4.900	0,81	-19	
c.	Tendido de Cable de Cobre Desnudo 120 mm2	m	2.000	1,00	4.102	0,68	-32	menor que 30%	5.450	0,90	-10		4.900	0,81	-19	
d.	Conexión de P.a.T. para acoplamiento de la Caja de Enlace				-	-			-	-				-		
d.1	Mufas Terminales 220 kV	Unidad	12	136,00	410.216	67,58	-50	menor que 30%	1.573.770	259,27	91	MAYOR que 20%	924.017	152,23	12	
d.2	Normal sin Descargador	Unidad	2	170,00	683.694	112,64	-34	menor que 30%	1.513.240	249,30	47	MAYOR que 20%	770.015	126,86	-25	
d.3	Normal con Descargador	Unidad	2	170,00	683.694	112,64	-34	menor que 30%	1.694.830	279,22	64	MAYOR que 20%	770.015	126,86	-25	
d.4	Tendido de Cable de Cobre Aislado (Sección conforme requerimiento del Diagrama de P.a.T. para single point) para continuidad de P.a.T	m	2.000	1,00	6.837	1,13	13		7.990	1,32	32	MAYOR que 20%	4.900	0,81	-19	
e.	Montaje de puesta a tierra de las Perchas Portacables ubicadas en la Galería	Global	1	30.000,00	176.885.203	29.141,13	-3		181.588.620	29.916,00	0		184.803.493	30.445,64	1	
f.	Provisión e instalación de Sistema de Iluminación de las Galerías (Incluye luminarias, cajas de conexión estancas, borneras, llaves termomagnéticas, interruptores y todos los accesorios necesarios)	Global	1	27.500,00	138.981.231	22.896,60	-17		166.456.240	27.423,00	0		154.002.910	25.371,36	-8	
g	Montaje y ejecución de Mufas terminales 400 MVA - 245 kV en estructuras soportes de mufas ubicadas dentro de la Subestación Parque Caballero.	Unidad	6	3.051,00	17.776.033	2.928,53	-4		19.974.750	3.290,76	8		61.601.164	10.148,55	233	MAYOR que 20%
h.	Montaje y ejecución de Mufas terminales 400 MVA - 245 kV en estructuras soportes en la Estación Mufa Vertical.	Unidad	6	4.200,00	20.510.807	3.379,07	-20		31.426.940	5.177,46	23	MAYOR que 20%	61.601.164	10.148,55	142	MAYOR que 20%
i.	Montaje de Descargadores 198 kV en estructuras soportes.	Unidad	6	450,00	2.051.081	337,91	-25		466.080	76,78	-83	menor que 30%	1.540.029	253,71	-44	menor que 30%
j.	Provisión y tendido (cableado) de conductores aislados de 70 mm2 en Tubos PVC soldables o PEAD (HDPE) equivalente para la alimentación del tablero de distribución de la SE MUFA - Tipo Monolito	m	4.800	15,00	66.318	10,93	-27		90.790	14,96	0		5.600	0,92	-94	menor que 30%
2.6	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LÍNEA SUBTERRÁNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV**			**242.018,00**	**1.210.683.728**	**199.455,30**			**1.761.704.860**	**290.233,83**			**1.339.712.809**	**220.712,33**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
k.	Estación de Bombeo (Incluye bombas y accesorios, tuberias de desague y las obras complementarias para el correcto funcionamiento)	Global	1	9.200,00	60.214.196	9.920,05	8	
2.5	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 kV**			**67.520,00**	**442.712.651**	**72.935,14**		
2.6	**OBRAS ELECTROMECÁNICAS LÍNEA SUBTERRÁNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV**							
a.	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV, circuito trifásico en perchas de las Galerías.	m	2.000	29,00	335.284	55,24	90	MAYOR que 20%
b.	Tendido de Cable de fibra óptica del tipo "armored" en tubos PVC 50 mm - Soldable ó PEAD (HDPE) equivalente, con sus empalmes	m	2.000	1,00	12.043	1,98	98	MAYOR que 20%
c.	Tendido de Cable de Cobre Desnudo 120 mm2	m	2.000	1,00	6.158	1,01	1	
d.	Conexión de P.a.T. para acoplamiento de la Caja de Enlace				-	-		
d.1	Mufas Terminales 220 kV	Unidad	12	136,00	887.475	146,21	8	
d.2	Normal sin Descargador	Unidad	2	170,00	1.109.173	182,73	7	
d.3	Normal con Descargador	Unidad	2	170,00	1.109.173	182,73	7	
d.4	Tendido de Cable de Cobre Aislado (Sección conforme requerimiento del Diagrama de P.a.T. para single point) para continuidad de P.a.T	m	2.000	1,00	8.211	1,35	35	MAYOR que 20%
e.	Montaje de puesta a tierra de las Perchas Portacables ubicadas en la Galería	Global	1	30.000,00	198.433.144	32.691,07	9	
f.	Provisión e instalación de Sistema de Iluminación de las Galerías (Incluye luminarias, cajas de conexión estancas, borneras, llaves termomagnéticas, interruptores y todos los accesorios necesarios)	Global	1	27.500,00	179.958.334	29.647,42	8	
g	Montaje y ejecución de Mufas terminales 400 MVA - 245 kV en estructuras soportes de mufas ubicadas dentro de la Subestación Parque Caballero.	Unidad	6	3.051,00	20.527.567	3.381,83	11	
h.	Montaje y ejecución de Mufas terminales 400 MVA - 245 kV en estructuras soportes en la Estación Mufa Vertical	Unidad	6	4.200,00	32.296.705	5.320,75	27	MAYOR que 20%
i.	Montaje de Descargadores 198 kV en estructuras soportes.	Unidad	6	450,00	2.922.441	481,46	7	
j.	Provisión y tendido (cableado) de conductores aislados de 70 mm2 en Tubos PVC soldables o PEAD (HDPE) equivalente para la alimentación del tablero de distribución de la SE MUFA - Tipo Monolito	m	4.800	15,00	97.848	16,12	7	
2.6	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LÍNEA SUBTERRÁNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV**			**242.018,00**	**1.921.020.548**	**316.480,46**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	CIE S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV	1.894.559,00	11.499.878.402	10.154.833.860	9.077.619.880	11.261.562.064
2.2	SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 KV	1.067.179,00	6.477.723.171	5.649.252.255 (*)	5.228.179.610 (*)	5.627.408.119 (*)
2.3	SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV	1.453.781,00	8.824.377.981	8.548.615.376	10.395.942.460	10.692.912.999
2.4	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV	426.560,00	2.589.197.872	1.993.495.376	3.016.423.470	1.908.059.134
2.5	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 kV	67.520,00	409.843.024	375.357.897	524.848.160	511.205.878
2.6	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA SUBTERRÁNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV	242.018,00	1.469.037.159	1.210.683.728	1.761.704.860	1.339.712.809
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION**	**5.151.617,00**	**31.270.057.609**	**27.932.238.492 (*)**	**30.004.718.440 (*)**	**31.340.861.003 (*)**

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	OCHO A S.A. (Gs.)		
2.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV	1.894.559,00	11.499.878.402	11.233.390.380		
2.2	SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 KV	1.067.179,00	6.477.723.171	6.243.120.770 (*)		
2.3	SUBTOTAL OBRAS CIVILES LINEA SUBTERRANEA DE TRANSMISION 220 KV	1.453.781,00	8.824.377.981	6.372.996.950		
2.4	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 KV	426.560,00	2.589.197.872	2.783.048.349		
2.5	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION MUFA VERTICAL TIPO MONOLITO 220 kV	67.520,00	409.843.024	442.712.651		
2.6	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS LÍNEA SUBTERRÁNEA DE TRANSMISIÓN 220 KV	242.018,00	1.469.037.159	1.921.020.548		
2.	**TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION**	**5.151.617,00**	**31.270.057.609**	**28.996.289.648** (*)		

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
3.1	ELABORACIÓN DE INGENIERÍA DE DETALLES DE LT 2x220 KV	Global	1	150.000,00	814.853.354	134.243,83	-11		577.070.000	95.069,98	-37	menor que 30%	457.808.652	75.422,15	-50	menor que 30%
3.	SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN			150.000,00	814.853.354	134.243,83			577.070.000	95.069,98			457.808.652	75.422,15		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 3 - INGENIERIA DE DETALLES LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
3.1	ELABORACIÓN DE INGENIERÍA DE DETALLES DE LT 2x220 KV	Global	1	150.000,00	821.102.666	135.273,38	-10	
3.	SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN			150.000,00	821.102.666	135.273,38		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	CIE S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)
3.	SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLES PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV	150.000,00	910.492.500	814.853.354	577.070.000	457.808.652
3.	**TOTAL GENERAL LISTA 3 - INGENIERÍA DE DETALLES PARA LINEA DE TRANSMISIÓN 220 KV**	**150.000,00**	**910.492.500**	**814.853.354**	**577.070.000**	**457.808.652**

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	OCHO A S.A. (Gs.)		
3.	SUBTOTAL INGENIERIA DE DETALLES PARA LINEA AEREA DE TRANSMISION 220 kV	150.000,00	910.492.500	821.102.666		
3.	**TOTAL GENERAL LISTA 3 - INGENIERÍA DE DETALLES PARA LINEA DE TRANSMISIÓN 220 KV**	**150.000,00**	**910.492.500**	**821.102.666**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.	**GESTION AMBIENTAL**															
4.1.	**Implementación del Plan de Gestión Ambiental**					-										
a.	Contratación de Profesionales					-								-		
a.1	Contratación del Responsable Ambiental	Mes	18	767,00	5.469.549	901,09	17		4.100.850	675,60	-12		8.470.160	1.395,43	82	MAYOR que 20%
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mes	18	767,00	5.469.549	901,09	17		11.654.660	1.920,06	150	MAYOR que 20%	5.390.102	888,00	16	
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al Personal de la Contratista				-	-			-	-				-		
b.1	Charlas de Educación Ambiental				-	-			-	-				-		
b.1.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 2 Horas de duración)	Hora	4	21,00	410.216	67,58	222	MAYOR que 20%	1.206.490	198,76	846	MAYOR que 20%	231.004	38,06	81	MAYOR que 20%
b.1.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	5.470	0,90	-10		3.620	0,60	-40	menor que 30%	6.160	1,01	1	
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	250,00	1.504.126	247,80	-1		603.240	99,38	-60	menor que 30%	2.310.044	380,57	52	MAYOR que 20%
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	283,00	1.845.973	304,12	7		1.809.730	298,15	5		3.080.058	507,43	79	MAYOR que 20%
b.2	Taller de seguridad e Hiegiene y Primeros Auxilios				-	-			-	-				-		
b.2.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 4 Horas de duración)	Hora	8	21,00	287.151	47,31	125	MAYOR que 20%	1.206.490	198,76	846	MAYOR que 20%	231.004	38,06	81	MAYOR que 20%
b.2.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	5.470	0,90	-10		3.620	0,60	-40	menor que 30%	6.160	1,01	1	
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	250,00	1.504.126	247,80	-1		603.240	99,38	-60	menor que 30%	2.310.044	380,57	52	MAYOR que 20%
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	283,00	1.845.973	304,12	7		1.809.730	298,15	5		3.080.058	507,43	79	MAYOR que 20%
c.	Medidas de Mitigación Ambiental				-	-			-	-				-		
c.1	Programa de la calidad del Medio Físico (Residuos, ruidos)				-	-			-	-				-		
c.1.1	Kit de 3 basureros ecológicos 80lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	92,00	1.093.910	180,22	96	MAYOR que 20%	965.190	159,01	73	MAYOR que 20%	2.387.045	393,26	327	MAYOR que 20%
c.1.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lt.	Unidad	800	1,00	6.153	1,01	1		600	0,10	-90	menor que 30%	9.240	1,52	52	MAYOR que 20%
c.2	Programa de Salud, Seguridad y Señalización				-	-			-	-				-		
c.2.1	Salud - Botiquín de Primeros Auxilios	Unidad	2	183,00	1.093.910	180,22	-2		1.447.780	238,52	30	MAYOR que 20%	2.618.049	431,31	136	MAYOR que 20%
c.2.2	Señalización				-	-			-	-				-		
c.2.2.1	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	348,00	1.299.018	214,01	-39	menor que 30%	4.222.700	695,67	100	MAYOR que 20%	2.464.047	405,94	17	
c.2.3	Programa de Información Pública				-	-			-	-				-		
c.2.3.1	Material Informativo (tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	500	1,00	5.470	0,90	-10		3.620	0,60	-40	menor que 30%	6.160	1,01	1	
c.2.3.2	Materiales Informativos (diseño - diagramación)	Global	1	250,00	1.504.126	247,80	-1		603.240	99,38	-60	menor que 30%	2.310.044	380,57	52	MAYOR que 20%
c.2.3.3	Gastos operativos para entrega de materiales preparados por la contratista	Global	1	283,00	1.845.973	304,12	7		603.240	99,38	-65	menor que 30%	3.080.058	507,43	79	MAYOR que 20%
c.2.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 x día x 2 días) inicio y final de obra	Unidad	2	317,00	1.463.104	241,04	-24		2.412.970	397,53	25	MAYOR que 20%	4.620.087	761,14	140	MAYOR que 20%
4.1.	**SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**			**33.809,00**	**235.423.363**	**38.785,06**			**330.288.220**	**54.413,68**			**312.933.642**	**51.554,57**		
4.2.	**PLAN DE COMPENSACIÓN DE SOCIAL**								-							
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local a definir con la Municipalidad local. (20% del costo total del PGA - ítem 4.1).	Global	1	6.800,00	47.084.609	7.757,00	14		66.057.644	10.882,73	60	MAYOR que 20%	62.586.728	10.310,91	52	MAYOR que 20%
4.2.	**SUBTOTAL PLAN DE COMPENSACIÓN SOCIAL**			**6.800,00**	**47.084.609**	**7.757,00**			- **66.057.644**	**10.882,73**			**62.586.728**	**10.310,91**		

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.	**GESTION AMBIENTAL**							
4.1.	**Implementación del Plan de Gestión Ambiental**					-		
a.	Contratación de Profesionales					-		
a.1	Contratación del Responsable Ambiental	Mes	18	767,00	6.842.522	1.127,28	47	MAYOR que 20%
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mes	18	767,00	6.842.522	1.127,28	47	MAYOR que 20%
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al Personal de la Contratista				-	-		
b.1	Charlas de Educación Ambiental				-	-		
b.1.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 2 Horas de duración)	Hora	4	21,00	603.510	99,43	373	MAYOR que 20%
b.1.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	13.685	2,25	125	MAYOR que 20%
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	250,00	1.761.265	290,16	16	
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	283,00	5.542.443	913,10	223	MAYOR que 20%
b.2	Taller de seguridad e Hiegiene y Primeros Auxilios				-	-		
b.2.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 4 Horas de duración)	Hora	8	21,00	123.165	20,29	-3	
b.2.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	1,00	13.685	2,25	125	MAYOR que 20%
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	250,00	1.761.265	290,16	16	
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	283,00	5.542.443	913,10	223	MAYOR que 20%
c.	Medidas de Mitigación Ambiental				-	-		
c.1	Programa de la calidad del Medio Físico (Residuos, ruidos)				-	-		
c.1.1	Kit de 3 basureros ecológicos 80lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	92,00	793.733	130,76	42	MAYOR que 20%
c.1.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lt.	Unidad	800	1,00	5.474	0,90	-10	
c.2	Programa de Salud, Seguridad y Señalización				-	-		
c.2.1	Salud - Botiquín de Primeros Auxilios	Unidad	2	183,00	1.987.068	327,36	79	MAYOR que 20%
c.2.2	Señalización				-	-		
c.2.2.1	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	348,00	3.968.663	653,82	88	MAYOR que 20%
c.2.3	Programa de Información Pública				-	-		
c.2.3.1	Material Informativo (tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	500	1,00	13.685	2,25	125	MAYOR que 20%
c.2.3.2	Materiales Informativos (diseño - diagramación)	Global	1	250,00	1.761.265	290,16	16	
c.2.3.3	Gastos operativos para entrega de materiales preparados por la contratista	Global	1	283,00	7.526.774	1.240,01	338	MAYOR que 20%
c.2.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 x día x 2 días) inicio y final de obra	Unidad	2	317,00	6.842.522	1.127,28	256	MAYOR que 20%
4.1.	**SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**			**33.809,00**	**331.327.165**	**54.584,83**		
4.2.	**PLAN DE COMPENSACIÓN DE SOCIAL**							
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local a definir con la Municipalidad local. (20% del costo total del PGA - Item 4.1)	Global	1	6.800,00	66.265.433	10.916,97	61	MAYOR que 20%
					-			
4.2.	**SUBTOTAL PLAN DE COMPENSACIÓN SOCIAL**			**6.800,00**	**66.265.433**	**10.916,97**		

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO" LOTE 2 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.3	SERVICIOS AMBIENTALES															
a	Adquisición de Certificados de Servicios Ambientales según Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013, 1% del Precio de la nueva LT 2x220 kV VHA-PBO a construir (Suministros y Obras Civiles, Electromecánicas y Electricas), exentas de IVA	Global	1	50.700,00	623.864.454	102.779,18	103	MAYOR que 20%	293.255.440	48.312,66	-5		547.852.856	90.256,57	78	MAYOR que 20%
4.3	SUB TOTAL SERVICIOS AMBIENTALES			50.700,00	623.864.454	102.779,18			293.255.440	48.312,66			547.852.856	90.256,57		
4.	SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL LINEA DE TRANSMISIÓN			91.309,00	906.372.426	149.321,23			689.601.304	113.609,06			923.373.226	152.122,05		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
4.3	**SERVICIOS AMBIENTALES**					-		
a.	Adquisición de Certificados de Servicios Ambientales según Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013, 1% del Precio de la nueva LT 2x220 kV VHA-PBO a construir (Suministros y Obras Civiles, Electromecánicas y Electricas), exentas de IVA	Global	1	50.700,00	680.408.737	112.094,62	121	MAYOR que 20%
4.3	**SUB TOTAL SERVICIOS AMBIENTALES**			**50.700,00**	**680.408.737**	**112.094,62**		
4.	**SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL LÍNEA DE TRANSMISIÓN**			**91.309,00**	**1.078.001.335**	**177.596,41**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	CIE S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)
4.1	SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	33.809,00	205.218.940	235.423.363	330.288.220	312.933.642
4.2	SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	6.800,00	41.275.660	47.084.609	66.057.644	62.586.728
4.3	SUBTOTAL DE SERVICIOS AMBIENTALES	50.700,00	307.746.465	623.864.454	293.255.440	547.852.856
4.	**TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL - LÍNEAS DE TRANSMISIÓN**	**91.309,00**	**554.241.065**	**906.372.426**	**689.601.304**	**923.373.226**

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	OCHO A S.A. (Gs.)		
4.1	SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	33.809,00	205.218.940	331.327.165		
4.2	SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	6.800,00	41.275.660	66.265.433		
4.3	SUBTOTAL DE SERVICIOS AMBIENTALES	50.700,00	307.746.465	680.408.737		
4.	**TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL - LÍNEAS DE TRANSMISIÓN**	**91.309,00**	**554.241.065**	**1.078.001.335**		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO" LOTE 2 - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	CIE S.A. (Gs.)	CIE S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs	TOCSA S.A. (Gs)	TOCSA S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
5.1	COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO					-				-				-		
5.1.1	Trabajos de comisionamiento de las Lineas de Transmisión, incluyendo todos los ensayos requeridos y la energización, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante. Conforme a lo estipulado en la EE.TT - Obras Item Pruebas	Global	1	34.900,00	124.432.231	20.499,71	-41	menor que 30%	112.570.000	18.545,46	-47	menor que 30%	77.001.455	12.685,68	-64	menor que 30%
5.1	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO			34.900,00	124.432.231	20.499,71			112.570.000	18.545,46			77.001.455	12.685,68		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) LINEAS DE TRANSMISION

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO ESTIMADO ANDE	OCHO A S.A. (Gs.)	OCHO A S.A. (USD)	dif en % sobre costo estimado	obs
5.1	COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO							
5.1.1	Trabajos de comisionamiento de las Líneas de Transmisión incluyendo todos los ensayos requeridos y la energización, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante. Conforme a lo estipulado en la EE.TT - Obras Item Pruebas	Global	1	34.900,00	273.700.889	45.091,13	29	MAYOR que 20%
5.1	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO			34.900,00	273.700.889	45.091,13		

Observaciones:

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VHA - PBO - PCA"

LOTE 2 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	TECNOEDIL S.A. (Gs.)	CIE S.A. (Gs.)	TOCSA S.A. (Gs.)
5.1	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO	34.900,00	211.841.255	124.432.231	112.570.000	77.001.455
5.	**TOTAL GENERAL LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 KV**	**34.900,00**	**211.841.255**	**124.432.231**	**112.570.000**	**77.001.455**

Observaciones:

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO. CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VHA - PBO - PCA"

LOTE 2 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

COMPARACION DE OFERTAS

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (USD)	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE (Gs.)	OCHO A S.A. (Gs.)		
5.1	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO	34.900,00	211.841.255	273.700.889		
5.	**TOTAL GENERAL LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 KV**	**34.900,00**	**211.841.255**	**273.700.889**		

Observaciones:

92

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		TECNOEDIL S.A.		CIE S.A.		TOCSA S.A.	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
1.	TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES - LINEAS DE TRANSMISION	5.152.895,00		4.460.870,41	57.562.992	4.229.758,00	749.252.400	4.343.562,69	256.414.842
2.	TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION		5.151.617,00		27.932.238.492 (*)		30.004.718.440 (*)		31.340.861.003 (*)
3.	TOTAL GENERAL LISTA 3 - INGENIERÍA DE DETALLES PARA LINEA DE TRANSMISIÓN 220 KV		150.000,00		814.853.354		577.070.000		457.808.652
4.	TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL - LÍNEAS DE TRANSMISIÓN		91.309,00		906.372.426		689.601.304		923.373.226
5.	TOTAL GENERAL LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 KV		34.900,00		124.432.231		112.570.000		77.001.455
B.	**TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - LINEAS DE TRANSMISION 220 kV**	**5.152.895,00**	**5.427.826,00**	**4.460.870,41**	29.835.459.495 (*)	**4.229.758,00**	32.133.212.144 (*)	**4.343.562,69**	33.055.459.178 (*)

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
LOTE 2 - RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		OCHOA S.A.					
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)				
1.	TOTAL GENERAL - LISTA 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES - LINEAS DE TRANSMISION	5.152.895,00		4.677.263,00	-				
2.	TOTAL GENERAL - LISTA 2 - OBRAS LINEAS DE TRANSMISION		5.151.617,00		28.996.289.648 (*)				
3.	TOTAL GENERAL LISTA 3 - INGENIERÍA DE DETALLES PARA LINEA DE TRANSMISIÓN 220 KV		150.000,00		821.102.666				
4.	TOTAL GENERAL - LISTA 4 - GESTION AMBIENTAL - LÍNEAS DE TRANSMISIÓN		91.309,00		1.078.001.335				
5.	TOTAL GENERAL LISTA 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 KV		34.900,00		273.700.889				
B.	**TOTAL SUMINISTROS Y OBRAS - LINEAS DE TRANSMISION 220 kV**	**5.152.895,00**	**5.427.826,00**	**4.677.263,00**	31.169.094.538 (*)				

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
RESUMEN GENERAL LOTES 1 y 2

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CONSORCIO C & T		TOCSA S.A.		CONSORCIO VILLA HAYES	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
A.	TOTAL SUBESTACIONES - LOTE N° 1	27.242.269,00	5.117.101,00	19.453.634,00	42.620.155.430	20.546.084,48 (*)	39.695.544.065 (*)	20.528.805,44	44.504.401.482 (*)
B.	TOTAL LINEAS DE TRANSMISIÓN 220 KV - LOTE N° 2	5.152.895,00	5.427.826,00	No cotiza	No cotiza	4.343.562,69	33.055.459.178 (*)	No cotiza	No cotiza
C.	**TOTAL GENERAL**	**32.395.164,00**	**10.544.927,00**	**19.453.634,00**	**42.620.155.430**	**24.889.647,17** (*)	**72.751.003.243** (*)	**20.528.805,44**	**44.504.401.482** (*)

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
RESUMEN GENERAL LOTES 1 y 2

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CONSORCIO CONCRET MIX		RIEDER & CIA. S.A.C.I.		TECNOEDIL S.A.	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
A.	TOTAL SUBESTACIONES - LOTE N° 1	27.242.269,00	5.117.101,00	18.826.175,82	54.909.062.007 (*)	23.091.438,00	40.971.267.260	No cotiza	No cotiza
B.	TOTAL LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 KV - LOTE N° 2	5.152.895,00	5.427.826,00	No cotiza	No cotiza	No cotiza	No cotiza	4.460.870,41	29.835.459.495 (*)
C.	**TOTAL GENERAL**	**32.395.164,00**	**10.544.927,00**	**18.826.175,82**	54.909.062.007 (*)	**23.091.438,00**	**40.971.267.260**	**4.460.870,41**	29.835.459.495 (*)

Observaciones: (*) Cifra corregida.

COMPARACION DE OFERTAS

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1484/19 "AMPLIACIÓN DE LAS SUBESTACIONES PARQUE CABALLERO Y PUERTO BOTANICO.
CONSTRUCION DE LA LT 2x220 kV VILLA HAYES - PTO. BOTÁNICO - PARQUE CABALLERO"
RESUMEN GENERAL LOTES 1 y 2

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL ESTIMADO ANDE		CIE S.A.		OCHOA S.A.	
		(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)	(USD)	(Gs.)
A.	TOTAL SUBESTACIONES - LOTE N° 1	27.242.269,00	5.117.101,00	No cotiza	No cotiza	No cotiza	No cotiza
B.	TOTAL LINEAS DE TRANSMISION 220 KV - LOTE N° 2	5.152.895,00	5.427.826,00	4.229.758,00	32.133.212.144 (*)	4.677.263,00	31.169.094.538 (*)
C.	**TOTAL GENERAL**	**32.395.164,00**	**10.544.927,00**	**4.229.758,00**	**32.133.212.144 (*)**	**4.677.263,00**	**31.169.094.538 (*)**

Observaciones: (*) Cifra corregida.