TECNO-ELECTRIC S.A.

Tte. 1º Demetrio Araújo Miño c/ Stmo. Sacramento - Asunción, Paraguay
Dir. Postal: Casilla de Correo 1842
E - Mail: tesa@tecnoelectric.com.py
www.tecnoelectric.com.py
Tel.: (595 - 21) 290 080*
Fax: (595 - 21) 292 863

Asunción, 16 de enero del 2023

Señores

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE)

Avda. España 1268

Asunción, Paraguay

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1684/2022 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500kV YGUAZU – VALENZUELA" ID: 417537

RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022

De nuestra consideración;

Acusamos recibo de vuestro fax N° **GT/DP/76/2022** recibido en fecha 20/12/2022 y al respecto respondemos presentando:

- Explicación de la composición de precios ofertados correspondientes a: Lista N°1 + Lista N°2 + Lista N°3 + Lista N°4 + Lista N°5 de la planilla de precios que afecta al LOTE #1.-
-

Sin otro particular, y atentos a cualquier duda/aclaratoria adicional que surja, nos despedimos atentamente,

Ing. Daniel Boettner
Apoderado

TECNO ELECTRIC SOCIEDAD ANONIMA

Obs: Se adjunta folio 001 al 017 + PEN DRIVE.

AS/16/01/2023

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
1	Interruptor de Potencia Trifásico 500 kV Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	2 300.000	U$
2	Seccionador tripolar 500 kV con PAT Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	1 54.520	U$
3	Seccionador tripolar 500 kV sin PAT Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	4 169.920	U$
4	Transformador de corriente 500 kV Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	9 139.500	U$
5	Transformador de potencial de 500 kV Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	3 34.500	U$
6	Descargadores de Sobretensión 420 kV Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	3 26.920,02	U$
7	Lote de Repuestos para Equipos de Maniobras y Medición de 500 kV Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	Global	1 127.570	U$
8	Tubos rígidos de Aluminio f 6" Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	m	990 99.000	U$
9	Conductor ACAR 2250 MCM Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	m	4.000 44.480	U$
10	Conductores EHS 7/8" Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	m	3.000 14.700	U$
11	Cadena de Aisladores de anclaje con herrajes, para conductor ACAR 2250 MCM - 2 conductores por fase Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	30 39.698,40	U$
12	Cadena de Aisladores de suspensión con herrajes, para conductor ACAR 2250 MCM - 2 conductores por fase Suministro en Obra Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	UNIDAD	18 14.587,20	U$
13	Conectores de potencia para conductores ACAR 2250 MCM			
C1	Conector Al. en "T" para 2x ACAR 2250 MCM pasantes a 2 x ACAR 2250 MCM deriv.	UNIDAD	9	Bajada de acometida a la barra Nº1, a los seccionadores y al TR/SA
C2	Conector bifilar de Al. para ACAR 2250 MCM	UNIDAD	12	Conexión a los seccionadores y a los SA´s
C3	Conector Al. recto para 2 x ACAR 2250 MCM a Placa NEMA de 4 Agujeros	UNIDAD	60	TC´s, DS´s, CB´s, TP´s
C4	Conector Al. en "T" para 2x ACAR 2250 MCM pasantes a placa NEMA 4 agujeros deriv.	UNIDAD	3	TP´s de LT
C5	Conector Al. recto tubo Al. Ø 6" IPS Sch. 80 a placa NEMA 4 agujeros	UNIDAD	2	Fases T y S de la barra 2 a DS
C6	Conector Al. en "T" para tubo Al. Ø 6" IPS Sch. 80 pasante a 2 x ACAR 2250 MCM deriv.	UNIDAD	1	Fase R de barra 2 a DS
C7	Conector Al. en "T" para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch.80 pasante a ídem a 45º	UNIDAD	4	"Caballete" derivación de barra a DS´s
C8	Conector Al. en "T" para para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch.80 pasante a 2 tubos ídem en "V" de 45º	UNIDAD	2	"Caballete" derivación de barra a DS´s
C9	Conector soporte deslizante para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch. 80 sobre aislador c/círculo de pernos de 5"	UNIDAD	2	AP altos
C10	Separadores para un haz de dos cables 2 x ACAR 2250MCM (Sep. 457 mm)	UNIDAD	63	Barras flexibles de ACAR 2250 MCM
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE		16.021	U$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
14	Aisladores soporte tipo pedestal 500 kV - Incluye repuestos			
-	Aisladores soporte (iprecio ncluye repuestos)	UNIDAD	79	
C12	Manguito de acople soldable para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch. 40	UNIDAD	132	
C11	Tapa anticorona soldable para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch.40	UNIDAD	30	
C9	Conector soporte deslizante para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch. 40 sobre aislador c/círculo de pernos de 5"	UNIDAD	36	
C13	Conector soporte de expansión para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch. 40 sobre aislador c/círculo de pernos de 5"	UNIDAD	12	
C14	Conector soporte fijo para tubo de Al. Ø 6" IPS Sch. 40 sobre aislador c/círculo de pernos de 5"	UNIDAD	12	
-	Empalme recto apernado para dos tubos de Aluminio 6" IPS sch. 40	UNIDAD	6	
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE		124.634,35	U$
15	Sistema de Puesta a Tierra, incluyendo conductores, jabalinas, kit de soldadura y todos los accesorios menores para su puesta en servicio.			
	Cable de Cu desnudo sección 240 mm2	ml	3500	
	Cable de Cu desnudo sección 120 mm2	ml	800	
	Cable de Cu desnudo sección 70 mm2	ml	300	
	Cinta de Cobre de 10 cm de ancho	ml	200	
	Soldadura exotérmica para cinta de Cu	UNIDAD	600	
	Jabalina Copperweld f 3/4 x 3000	UNIDAD	30	
	Grampas de bronce apernadas	UNIDAD	450	
	Kits de soldadura exotérmica	UNIDAD	20	
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE		162.323,73	U$
16	Suministro de luminarias y toma corrientes para el Sistema de Iluminación de patio, incluyendo Tableros Metálicos con grado de protección IP 55, llaves termomagnéticas, Conductores de cobre aislado con aislación XLPE - 1 kV para interconexiones, etc.			
	Artefactos tipo proyector de 400 W	UNIDAD	20	
	Tableros TIE	UNIDAD	1	
	Cajas de Conexionado equipadas	UNIDAD	20	
	Tomas de patio	Conj	4	
	Cables	Considerados en el ítem 17		
	Miscel+aneas	Global	1	
	Costo		31.106.041	
	Indirectos 0,025		777.651	
	Financiero 0,021		653.227	
	Transp. Y Equipos 0,028		870.969	
	Seguros 0,013		404.379	
	Beneficios 0,140		4.354.846	
	Sub Total		38.167.113	
	IVA 0,10		3.816.711	
	Total		41.983.824	G$
17	Conductores de cobre aislados con aislación XLPE-1 kV para interconectar (desde el tablero de distribución de corriente alterna TDCA de la caseta de relés) los circuitos de Calefacción, Iluminación, Tomas, Alimentación de Equipos de Potencia y otro tipo de cargas, de los equipos ubicados en el Patio de Maniobras de 500kV y los tableros de Iluminación y Tomas Corrientes de Patio y su interconexión a sus respectivos artefactos de iluminación y otros.			
	1 x240 mm2	m	960	
	1x120 mm2	m	320	
	2x(1x150 mm2)	m	660	
	2x(1x150 mm2)	m	660	
	2 x 4 mm2	m	1100	
	2 x 10 mm2	m	205	
	2 x 10 mm2	m	750	
	2 x 6 mm2	m	2700	
	2 x 4 mm2	m	400	
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE		71.991	U$
18	Suministro de Estructuras metálicas para torres y vigas del patio de 500 kV			
	Torres tipo C501	kg	94.200	
	Vigas tipo B501	kg	36.000	
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE		177.406	U$
19	Ampliación del Sistema de Protección Diferencial de Barras para el Sector de 500 kV			
	Referencia:4.1.1.3 de la EE TT 32.1684.22 / Plano 227-24160-001-503 Rev 0			
	Suministro y PES de:			
	1 armario s/EE TT			
	2 (dos) Unidades distribuidas 7SS52 Siemens	Global	1	
	Bloques de Prueba GE Micom P991			
	Relés Auxiliares GE MVAJ			
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE		66.000	U$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
20	Sistema de Medición del sector de 500 kV Referencia:4.1.1.4 de la ET 32.1684.22 / Plano 227-24160-001-503 Rev 0 Suministro y PES de: 1 armario s/EE TT Medidor de Calidad de Energía GE EPM9900 Bloques de Prueba GE Micom P991 Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	Global	1 16.000	U$
21	Sistema de Registro de Fallas para el sector de 500 kV Referencia:4.1.1.5 de la ET 32.1684.22 / Plano 227-24160-001-503 Rev 0 Suministro y PES de: 1 armario s/EE TT Una Unidad Central GE Reason RPV311 Una Unidad De adquisiciónGE Reason RA331+ Bloques de prueba GE Micom PE991 Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	Global	1 24.640	U$
22	Sistema de Protección de Vano para una posición de interruptor en 500kV En atención al punto 8 de la Consulta/Respuesta Nº 247 de la DNCP Paneles suministrados por ANDE Mano de obra y materiales en el ítem 61 Previsión p/implementación de la prot. de vano (50BF) Varios para conexionado óptico y eléctrico Previsión por adecuaciones y adaptaciones Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	Global	1 10.000	U$
23	Ajustes de los Sistemas de Protección y Control existentes para la nueva Línea de 500kV en la SE-YGUAZU (Paneles a ser suministrados en la LPI 1561-2020) Análisis del sistema de potencia Estudio de sensibilidad / selectividad Trámites de aprobación de los ajustes Configuración y ajuste de los IED´s Ensayos y levantamiento de las curvas de operación Costo Indirectos 0,025 Financiero 0,021 Transp. Y Equipos 0,028 Seguros 0,013 Beneficios 0,140 Sub Total IVA 0,10 Total	Global	1 63.617.505 1.590.438 1.335.968 1.781.290 827.028 8.906.451 78.058.678 7.805.868 85.864.546	G$
24	Ajustes de los Sistemas de Protección y Control existentes para la nueva Línea de 500 kV en la SE-VALENZUELA. (Los Paneles serán suministrados, montados y cableados, incluso a posiciones de Patio, en la LPI 1561-2020) Análisis del sistema de potencia Estudio de sensibilidad / selectividad Trámites de aprobación de los ajustes Configuración y ajuste de los IED´s Ensayos y levantamiento de las curvas de operación Costo Indirectos 0,025 Financiero 0,021 Transp. Y Equipos 0,028 Seguros 0,013 Beneficios 0,140 Sub Total IVA 0,10 Total	Global	1 63.617.505 1.590.438 1.335.968 1.781.290 827.028 8.906.451 78.058.678 7.805.868 85.864.546	G$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
25	Extensión de Servicios Auxiliares (Tableros TDCA + TDCC), para una casa de relés de 500 kV				
	Suministro y PES de				
	- TDCA 380/220 Vca		UNIDAD	1	
	- TDCC 110 Vcc		UNIDAD	2	
	- Cables (computados en el ítem SICP 17)		Global	1	
	Costo			194.942.210	
	Indirectos	0,025		4.873.555	
	Financiero	0,021		4.093.786	
	Transp. Y Equipos	0,028		5.458.382	
	Seguros	0,013		2.534.249	
	Beneficios	0,140		27.291.909	
	Sub Total			239.194.091	
	IVA	0,10		23.919.409	
	Total			**263.113.500**	G$
26	Ampliación Centro Integrado de Control (CIC), para los Sectores de 500kV				
	Referencia:4.1.1.7 de la ET 32.1684.22 / Plano 227-24160-001-503 Rev 0				
	Suministro y PES de un armario conteniendo				
	Para implementar la red LAN redundante en protocolo PRP				
	- 1 Armario s/EE TT				
	- 2 Switches GE Reason S20				
	- 1 RedBox GE H49				
	- 1 Reloj GPS GE Reason RT434				
	- 1 Lote de patch cords y cables de FO		Global	1	
	Equipos suministrados y habilitados para la operación				
	- 2 IHM Estaciones de Operación				
	- 1 Estación de Ingeniería				
	- 2 Estaciones portátiles				
	- 1 Impresora				
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**77.900,00**	U$
27	Concentrador de Datos No Operacionales				
	Referencia:4.1.1.6 de la ET 32.1684.22 / Plano 227-24160-001-503 Rev 0				
	Suministro y PES de:				
	- 1 armario s/EE TT			1	
	- 1 PC Power Automation Advantech ECU-4782				
	- Sistema Operativo Window Server				
	- Software Elipse E3 Server		Global		
	- Software GoodSync				
	- 1 Monitor Industrial 19"				
	- 1 Impresora Laser				
	- 1 Lote de accesorios para instalación y funcionamiento				
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**38.000**	U$
28	Sistema de CCTV-IP.				
	Conforme a la EE TT GT/PCA/01/18				
	- 8 (ocho) cámaras motorizadas tipo Bullet				
	- 1 Video grabador (NVR) de 32 canales				
	- 1 Monitor a color de 19" pulgadas				
	- 1 Switch industrial				
	- 8 Descargadores de sobretensión para redes Ethernet		Global	1	
	- 1 Video Wall de 40"				
	- 1 UPS 1kV				
	- 1 Rack de 42U				
	- Red comunicaciones en cable UTP cat.6				
	Costo			146.320.260	
	Indirectos	0,025		3.658.007	
	Financiero	0,021		3.072.725	
	Transp. Y Equipos	0,028		4.096.967	
	Seguros	0,013		1.902.163	
	Beneficios	0,140		20.484.836	
	Sub Total			179.534.959	
	IVA	0,10		17.953.496	
	Total			**197.488.455**	G$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
29	Sistema de detección de incendio				
	Conforme EE TT 29.10.02. R2, para la caseta de relés 503				
	- 1 Panel central con pantalla y teclado				
	- 2 sensores de humo por Haz				
	- 8 sensores termovelocimétricos para rango a partir de los 57,2 ºC		Global	1	
	- 2 Sensores termovelocimétricos para rangos entre 57 y 90ºC				
	- Accionadores manuales de alarma				
	- 1 Sirena audio visual				
	- 1 sirena exterior motorizada				
	Costo			127.235.009	
	Indirectos	0,025		3.180.875	
	Financiero	0,021		2.671.935	
	Transp. Y Equipos	0,028		3.562.580	
	Seguros	0,013		1.654.055	
	Beneficios	0,140		17.812.901	
	Sub Total			156.117.356	
	IVA	0,10		15.611.736	
	Total			**171.729.091**	G$
30	Cables de Control				
	12 x 2,5 mm2 (blindado)		m	3.000	
	12 x 2,5 mm2		m	500	
	7 x 2,5 mm2 (blindado)		m	2.000	
	7 x 2,5 mm2		m	300	
	4 x 2,5 mm2 (blindado)		m	800	
	4 x 2,5 mm2		m	500	
	4 x 6 mm2 (blindado)		m	800	
	4 x 4 mm2 (blindado)		m	600	
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**46.539,51**	U$
31	Lotes de Repuestos, de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas				
	Conforme al punto 4.2 de la EE TT Nº 32.1684.22				
	- 2 BCU´s GE C30 para control de vano				
	- 2 Unidad distribuida para protección de barras				
	- 1 BCU GE C30 para Ss As.				
	- 1 PC estación de Ingeniería				
	- 1 Switch Ethernet para el CIC				
	-2 Medidor de Calidad de Energía		Global	1	
	-1 Unidad centralizada para el registrador de fallas				
	-1 Unidad Distribuida para el registrador de fallas				
	- 3 relés auxiliares de 110 V c/zócalo				
	- 05 relés biestables para control y disparo				
	-4 Borneras de prueba para Corriente/Tensión				
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**37.850**	U$
32	Capacitación				
	Honorarios instructor				
	Gastos de estadía y viajes		HH	40	
	Materiales p/uso de los asistentes				
	Se usarán los equipos suministrados como repuestos				
	Costo			63.617.505	
	Indirectos	0,025		1.590.438	
	Financiero	0,021		1.335.968	
	Transp. Y Equipos	0,028		1.781.290	
	Seguros	0,013		827.028	
	Beneficios	0,140		8.906.451	
	Sub Total			78.058.678	
	IVA	0,10		7.805.868	
	Total			**85.864.546**	G$
33	Integración del CIC al CNDC (SCADA e-Terra)				
	Referencia:4.4.1 de la ET 32.1684.22 / Plano 227-24160-001-503 Rev 0				
	Elaboración de las direcciones de red de todas las señales a reportar		Global	1	
	Acompañamiento y asistencia para la correcta integreción del CIC local al Scada central				
	Verificación final de comunicaciones y del correcto funcionamiento				
	Costo			90.882.149	
	Indirectos	0,025		2.272.054	
	Financiero	0,021		1.908.525	
	Transp. Y Equipos	0,028		2.544.700	
	Seguros	0,013		1.181.468	
	Beneficios	0,140		12.723.501	
	Sub Total			111.512.397	
	IVA	0,10		11.151.240	
	Total			**122.663.637**	G$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
34	Dirección Técnica Especializada de Montaje y Puesta en Servicio				
	Honorarios del (los) especialistas				
	Gastos de viajes y alojamiento		Global	1	
	Uso de equipos				
	Previsión por discontinuidad en las tareas				
	Costo			63.617.505	
	Indirectos	0,025		1.590.438	
	Financiero	0,021		1.335.968	
	Transp. Y Equipos	0,028		1.781.290	
	Seguros	0,013		827.028	
	Beneficios	0,140		8.906.451	
	Sub Total			78.058.678	
	IVA	0,10		7.805.868	
	Total			**85.864.546**	G$
35	Unidades Digitales de Servicios de Comunicación (MUX) para SE-VAL y SE-YZU				
	Conforme a la EE TT Nº DTE/DIC/11/2021 R1, nuestra oferta consta de:				
	2 armarios 45 U (600 x 600), uno para cada extremo conteniendo				
	- 1 MUX ECI NPT 1050 con módulos conf. EE TT				
	- 1 Equipo de teleprotección Dimat TPU-1				
	- 2 Conjuntos de amplificación óptica (transponder-booster)		Global		1
	- 1 bandeja de distribución de fibras ópticas (DIO)				
	1 PC con sistema de gestión instalado (SE SMI)				
	Reserva técnica s/Anexo 4				
	Repuestos s/Anexo 6				
	Accesorios de montaje y conexionado				
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**280.250**	U$
36	Estaciones meteorológicas completas - Ethernet, conforme cantidades y requisitos de las EETT				
	Suministro de 5 (cinco) estaciones meteorológicas compuestas de:				
	- 1 Gabinete apto para intemperie				
	- 1 datalogger TS2631				
	- 1 Batería 12 V 24 Ah				
	- 1 Panel solar con soporte				
	- 1 regulador de carga				
	- 1 Sensor de precipitación				
	- 1 Sensor de humedad y temperatura ambiente				
	- 1 sensor de velocidad de viento		Global	1	
	- 1 sensor de dirección de viento				
	- 1 sensor de presión atmosférica				
	- 1 Sensor de radiación solar				
	- 1 soporte para pluviómetro				
	- 2 soporte para sensores varios				
	- Software de gestión				
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**83.605**	U$
37	Estaciones meteorológicas completas - GPRS-GSM, conforme cantidades y requisitos de las EETT				
	Suministro de 6 (seis) estaciones meteorológicas compuestas de:				
	- 1 Gabinete apto para intemperie				
	- 1 datalogger TS2631				
	- 1 Batería 12 V 24 Ah				
	- 1 Panel solar con soporte				
	- 1 regulador de carga				
	- 1 Modem de comunicación GPRS-GSM				
	- 1 antena para modem GPRS-GSM				
	- 1 Sensor de precipitación				
	- 1 Sensor de humedad y temperatura ambiente		Global	1	
	- 1 sensor de velocidad de viento				
	- 1 sensor de dirección de viento				
	- 1 sensor de presión atmosférica				
	- 1 Sensor de radiación solar				
	- 1 soporte para pluviómetro				
	- 2 soporte para sensores varios				
	- Software de gestión				
	- Software de gestión				
	Costo CIP - ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE			**63.972**	U$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
38	Estaciones Limnimétricas - GPRS-GSM, conforme cantidades y requisitos de las EETT Suministro de 4 (cuatro) estaciones meteorológicas compuestas de: - 1 Gabinete apto para intemperie - 1 datalogger TS2631 - 1 Batería 12 V 24 Ah - 1 Panel solar con soporte - 1 regulador de carga - 1 Modem de comunicación GPRS-GSM - 1 antena para modem GPRS-GSM - 1 Sensor de nivel de presión rango 0-1 o 0-10 mts, con 25m cable Costo CIP- ACORDE A LA OFERTA DEL FABRICANTE	Global	1 25.016	U$

39 Obras Preliminares					
Estudio de suelos		Global	1		
Tinglados para Oficinas propias y de la Inspec. de Obras		m2	240		
Tinglado para depósito		m2	240		
Patio de almacenamiento cercado		Global	1		
Vestuarios e instalaciones sanitarias para el personal		Global	1		
Obtención y almacenamiento agua		Global	1		
Instalación eléctrica (LMT, PD y distribución interna)		Global	1		
Montacargas y/o camión grúa para mov. de materiales		meses	6		
Costo mensual de operación (energia, comunic., varios)		meses	10		
Movilización y desmovilizacion		Viajes	6		
Varios/Imprevistos	5%	Global	1		
Costos directos (Materiales + MO).....				1.284.416.075	
Indirectos	0,135			173.396.170	
Financiero	0,015			19.266.241	
Transp. Y Equipos	0,100			128.441.607	
Seguros	0,028			35.963.650	
Beneficios	0,100			128.441.607	
Sub Total				1.769.925.351	
IVA	0,10			176.992.535	
Total				**1.946.917.886**	G$

40 Replanteo de la Obra - Replanteo de los ejes principales y anclaje de niveles					
Descripción		Unidad	Consumo		
Topógrafo		HD	4		
Ayudantes		HD	8		
Movilidad y Equipos		Global	1		
Costos directos (Materiales + MO).....				8.748.221	
Indirectos	0,135			1.181.010	
Financiero	0,015			131.223	
Transp. Y Equipos	0,100			874.822	
Seguros	0,028			244.950	
Beneficios	0,100			874.822	
Sub Total				12.055.048	
IVA	0,10			1.205.505	
Total				**13.260.553**	G$

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		Unidad	Consumo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
41	Fundaciones para pórticos de 500 kV						
	Excavación		m3	666,00			
	Eliminación de material sobrante de las excavaciones		m3	640,00			
	Relleno compactado		m3	28,00			
	Hormigón de sello		m3	5,00			
	Armaduras		kg	38.000,00			
	Encofrados		m2	73,00			
	Ho. estructural		m3	645,00			
	Pernos de Anclaje		c/u	160,00			
	Costos directos (Materiales + MO).....				1.033.267.133		
	Indirectos	0,135			139.491.063		
	Financiero	0,015			15.499.007		
	Transp. Y Equipos	0,100			103.326.713		
	Seguros	0,028			28.931.480		
	Beneficios	0,100			103.326.713		
	Sub Total				1.423.842.110		
	IVA	0,10			142.384.211		
	Total				**1.566.226.321**	G$	
42	Fundaciones para soportes de equipos						
	Excavación		m3	691,00			
	Eliminación de material sobrante de las excavaciones		m3	640,00			
	Relleno compactado		m3	55,00			
	Hormigón de sello		m3	9,00			
	Armaduras		kg	39.350,00			
	Encofrados		m2	150,00			
	Ho. estructural		m3	625,00			
	Pernos de Anclaje		c/u	32,00			
	Costos directos (Materiales + MO).....				998.494.744		
	Indirectos	0,135			134.796.790		
	Financiero	0,015			14.977.421		
	Transp. Y Equipos	0,100			99.849.474		
	Seguros	0,025			24.962.369		
	Beneficios	0,100			99.849.474		
	Sub Total				1.372.930.273		
	IVA	0,10			137.293.027		
	Total				**1.510.223.300**	G$	
43	Montaje de estructuras Metálicas (Torres y vigas, 130 tn)						
	Transporte h/sitio de Obras		Viajes x 23 tn	6,50			
	Mano de Obra p/Clasificación y Manipuleo		HH	585			
	Mano de Obra montaje, ajustes y terminaciones		HH	5.850			
	Uso de grúa/camión		HM	60			
	Costos directos (Materiales + MO).....				283.653.036		
	Indirectos	0,135			38.293.160		
	Financiero	0,015			4.254.796		
	Transp. Y Equipos	0,100			28.365.304		
	Seguros	0,025			7.091.326		
	Beneficios	0,100			28.365.304		
	Sub Total				390.022.924		
	IVA	0,10			39.002.292		
	Total				**429.025.216**	G$	
44	Provisión de Estructuras de Ho. Ao. soporte de equipos						
	Encofrado visto		m2	850			
	Armaduras		KG	10.500			
	Hormigón Estructural		m3	155			
	Insertos metálicos		kg	1.120			
	Uso equipos en playa de premoldeados		HM	100			
	Costos directos (Materiales + MO).....				476.484.692		
	Indirectos	0,135			64.325.433		
	Financiero	0,015			7.147.270		
	Transp. Y Equipos	0,100			47.648.469		
	Seguros	0,025			11.912.117		
	Beneficios	0,100			47.648.469		
	Sub Total				655.166.452		
	IVA	0,10			65.516.645		
	Total				**720.683.097**	G$	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN				UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
45	Montaje de Estructuras de Ho. Ao. Para soporte de equipos						
	Uso de Grúa/Camión		HM	110			
	Materiales para sellado y macizado		m3	30			
	Mano de Obra p/montaje y terminaciones		HH	865			
	Costos directos (Materiales + MO).....				99.171.829		
	Indirectos	0,135			13.388.197		
	Financiero	0,015			1.487.577		
	Transp. Y Equipos	0,100			9.917.183		
	Seguros	0,025			2.479.296		
	Beneficios	0,100			9.917.183		
	Sub Total				136.361.265		
	IVA	0,10			13.636.127		
	Total				**149.997.392**	G$	
46	Construcción de la Caseta de relés 503						
	Fundaciones y estructura de Ho. Ao.		m3	40			
	Mampostería de todos los tipos		m2	115			
	Aislación de paredes, losas y marquesinas		m2	175			
	Techo de chapa y estructura		m2	112			
	Revoques de paredes y cielorraso		m2	200			
	Piso de granito c/zócalos zócalos		m2	65			
	Piso de HoVo con zócalos		m2	42			
	Aberturas metálicas y de aluminio con vidrios		m2	15			
	Pintura de paredes, cielorraso y aberturas		m2	280			
	Desagüe Pluvial		Global	1			
	Instalación eléctrica, de Aire Acondicionado		Global	1			
	Canaletas interiores con tapas metálicas		Global	1			
	Costos directos (Materiales + MO).....				384.145.049		
	Indirectos	0,135			51.859.582		
	Financiero	0,015			5.762.176		
	Transp. Y Equipos	0,100			38.414.505		
	Seguros	0,025			9.603.626		
	Beneficios	0,100			38.414.505		
	Sub Total				528.199.442		
	IVA	0,10			52.819.944		
	Total				**581.019.386**	G$	
47	Construcción de canaletas, cámaras, etc						
	De 1,00 m de ancho interior con tapas de Ho. Ao.		ml	422,00			
	De 2,00 m con pared divisoria y tapas de Ho. Ao.		ml	100,00			
	Previsión por refuerzo de paredes y tapas p/cruce de caminos		ml	48,00			
	Cámaras para cables de control		c/u	5,00			
	Baterías de Ductos de 32 Φ 100 mm		ml	16,00			
	Costos directos (Materiales + MO).....				822.235.658		
	Indirectos	0,135			111.001.814		
	Financiero	0,015			12.333.535		
	Transp. Y Equipos	0,100			82.223.566		
	Seguros	0,025			20.555.891		
	Beneficios	0,100			82.223.566		
	Sub Total				1.130.574.030		
	IVA	0,10			113.057.403		
	Total				**1.243.631.433**	G$	
48	Construcción de cordón limitador de patio						
	No aplicable						
49	Retiro y reposición de piedra triturada y todos los.....						
	Área afectada 27354 m2. Asumimos necesario reponer el 20% de esa área, aprox. 5.500m2						
	Mano de Obra		HH	495,00			
	Equipos		HM	137,50			
	Piedra triturada		tn	858,00			
	Costos directos (Materiales + MO).....				111.320.333		
	Indirectos	0,135			15.028.245		
	Financiero	0,015			1.669.805		
	Transp. Y Equipos	0,100			11.132.033		
	Seguros	0,025			2.783.008		
	Beneficios	0,100			11.132.033		
	Sub Total				153.065.458		
	IVA	0,10			15.306.546		
	Total				**168.372.004**	G$	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN			UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
47	Caminos internos					
	Excavación de la "caja" para el GW y Eliminación del material sobrante		m3	355,00		
	Mano de Obra para esparcir GW		HH	200,00		
	Compactación de la sub -rasante		HM	14,00		
	Obtención de muestras y control de compactación		Gl	1,00		
	Suministro y colocación de material GW		Tn	175,00		
	Compactación por capas del material GW		HM	16,00		
	Costos directos (Materiales + MO).....			85.413.917,66		
	Indirectos	0,135		11.530.879		
	Financiero	0,015		1.281.209		
	Transp. Y Equipos	0,100		8.541.392		
	Seguros	0,025		2.135.348		
	Beneficios	0,100		8.541.392		
	Sub Total			117.444.137		
	IVA	0,10		11.744.414		
	Total			**129.188.550**	G$	
48	Caminos externos de acceso					
	No aplicable					
49	Construcción del sistema de drenaje					
	Tuberías filtro Ø 300 mm		ml	220		
	Tuberías colectoras de 400 mm		ml	110		
	Bocas de tormenta		c/u	4		
	Cámaras de inspección.		c/u	6		
	Obras para evitar erosion		c/u	1		
	Costos directos (Materiales + MO).....			162.412.415		
	Indirectos	0,135		21.925.676		
	Financiero	0,015		2.436.186		
	Transp. Y Equipos	0,100		16.241.241		
	Seguros	0,025		4.060.310		
	Beneficios	0,100		16.241.241		
	Sub Total			223.317.070		
	IVA	0,10		22.331.707		
	Total			**245.648.777**	G$	
50	Provisión y Colocación de Césped y todos los trabajos necesarios para la correcta terminación.					
	No aplicable					
51	Provisión y Colocación de Postes para Pantalla Electrostática (Incluye fundaciones y todos los trabajos necesarios para la correcta terminación)					
	Suministro de postes Ho. Ao. de 21 m con transporte y manipuleo		c/u	6		
	Construcción de las fundaciones		c/u	6		
	Erección de los postes de 21/800		m3	6		
	Costos directos (Materiales + MO).....			92.178.635		
	Indirectos	0,135		12.444.116		
	Financiero	0,015		1.382.680		
	Transp. Y Equipos	0,100		9.217.864		
	Seguros	0,025		2.304.466		
	Beneficios	0,100		9.217.864		
	Sub Total			126.745.624		
	IVA	0,10		12.674.562		
	Total			**139.420.186**	G$	
52	Obras de Instalación de las Estaciones Meteorológicas en la cuenca del Yguazú					
	Adecuación de caminos de acceso y mantenimiento		c/u	13		
	Preparación de las áreas		c/u	13		
	Cercos de seguridad		ml	260		
	Transporte a los sitios		c/u	13		
	Montaje, adecuaciones, puesta a tierra, pararrayos		HH	2.600		
	Materiales varios		Gl	1		
	Previsión por viajes para ajustes/reparaciones		Gl	1		
	Costos directos (Materiales + MO).....			361.931.526		
	Indirectos	0,135		48.860.756		
	Financiero	0,015		5.428.973		
	Transp. Y Equipos	0,100		36.193.153		
	Seguros	0,025		9.048.288		
	Beneficios	0,100		36.193.153		
	Sub Total			497.655.848		
	IVA	0,10		49.765.585		
	Total			**547.421.433**	G$	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN			UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
53	Montaje completo de Equipos de Maniobra y Medición 500 kV, incluyendo el suministro y montaje de todos los materiales menores y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.					
	- Descargadores de 500 kV		c/u	3		
	- TP´s de 500 kV		c/u	3		
	-TC´s de 500 kV		c/u	9		
	- Secc. Tripolares de ap. central 500 kV c/PAT		c/u	1		
	- Secc. Tripolares de ap. central 500 kV s/PAT		c/u	4		
	- Interruptor de 500 kV		c/u	2		
	Costos directos (Materiales + MO).....			591.018.540		
	Indirectos	0,135		79.787.503		
	Financiero	0,015		8.865.278		
	Transp. Y Equipos	0,100		59.101.854		
	Seguros	0,025		14.775.464		
	Beneficios	0,100		59.101.854		
	Sub Total			812.650.493		
	IVA	0,10		81.265.049		
	Total			**893.915.542**	G$	
54	Montaje de Barras 500 kV, incluyendo los aisladores soportes tipo pedestal y todos los materiales y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.					
	Materiales de aplicación en el ítem SICP 14					
	Aislador pedestal bajo		c/u	60		
	Aislador pedestal alto		c/u	2		
	TP´s de 500 kV (de barras)		Bancos 3ϕ	2		
	M. de Obra para montaje de las barras prop. dichas		HH	1.800		
	Supervisión		HD	50		
	Previsión p/soldaduras de empalmes y tapas anti corona		Global	1		
	Grúa / Andamios/ Otros		HM	45		
	Costos directos (Materiales + MO).....			391.916.662		
	Indirectos	0,135		52.908.749		
	Financiero	0,015		5.878.750		
	Transp. Y Equipos	0,100		39.191.666		
	Seguros	0,025		9.797.917		
	Beneficios	0,100		39.191.666		
	Sub Total			538.885.411		
	IVA	0,10		53.888.541		
	Total			**592.773.952**	G$	
55	Montaje completo de las interconexiones entre los Equipos de Potencia 500 kV y las Barras, incluyendo el suministro y montaje de todos los materiales menores y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.					
	Materiales de aplicación en los ítems SICP 11, 12 y 13					
	Montaje cadenas de retención (con morsa de compresión)		HH	450		
	Tendido y tensado de conductores 2 x 2250 MCM		HH	960		
	Cuellos muertos y cadenas suspensión		HH	576		
	Bajadas desde las barras		HH	480		
	Interconexiones a nivel de equipos		HH	720		
	Previsión por soldaduras de aluminio (1 ofic. Espec. + 2 oficiales + equi		HH	30		
	Grúas, Andamios, etc		HM	80		
	Costos directos (Materiales + MO).....			162.197.998		
	Indirectos	0,135		21.896.730		
	Financiero	0,015		2.432.970		
	Transp. Y Equipos	0,100		16.219.800		
	Seguros	0,025		4.054.950		
	Beneficios	0,100		16.219.800		
	Sub Total			223.022.248		
	IVA	0,10		22.302.225		
	Total			**245.324.472**	G$	
56	Montaje del Sistema de Puesta a Tierra de la Subestación, incluyendo las excavaciones y todos los materiales menores y accesorios de montaje, necesarios para el correcto funcionamiento.					
	Materiales de aplicación en el ítem SICP 15					
	Zanjeo, tendido del conductor y tapado		ml	3.900		
	Hincado y conexionado de jabalinas		c/u	30		
	Soldaduras exotérmicas		c/u	1.000		
	Costos directos (Materiales + MO).....			164.450.720		
	Indirectos	0,135		22.200.847		
	Financiero	0,015		2.466.761		
	Transp. Y Equipos	0,100		16.445.072		
	Seguros	0,025		4.111.268		
	Beneficios	0,100		16.445.072		
	Sub Total			226.119.740		
	IVA	0,10		22.611.974		
	Total			**248.731.713**	G$	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
57	Pantalla Electrostática de la Subestación, incluyendo todos los herrajes, materiales menores y accesorios de montaje, necesarios para el correcto funcionamiento.				
	Grilletes		c/u	60	
	Grampa apernada para cabo Aº Gº EHS 7/8"		c/u	60	
	Conector bimetálico para cabo EHS 7/8" y Cond. Cu 120 mm2		c/u	14	
	Conector bifilara para dos cabos EHS 7/8"		c/u	30	
	Perno ojal f5/8" x 200 mm c/tuerca ojal		c/u	16	
	Mano de Obra		ml	672	
	Uso de grúa/andamios/otros		HM	16	
	Costos directos (Materiales + MO).....			52.040.293	
	Indirectos	0,135		7.025.440	
	Financiero	0,015		780.604	
	Transp. Y Equipos	0,100		5.204.029	
	Seguros	0,025		1.301.007	
	Beneficios	0,100		5.204.029	
	Sub Total			71.555.403	
	IVA	0,10		7.155.540	
	Total			**78.710.943**	G$
58	Sistema de Iluminación de la Subestación, incluyendo todos los materiales menores y accesorios de montaje, necesarios para el correcto funcionamiento.				
	- Luminarias, cables, tomas corriente en ítem SICP 17				
	- Electroducto de PVC reforzado con Ho. Se.		ml	600	
	-Registros de Ho. Ao. con tapa		c/u	25	
	- Ampliación del Tablero TIE		Global	1	
	- Accesorios (cajas de conexión, bornes, llaves TM, etc)		Global	1	
	- Mano de Obra		HH	324	
	Costos directos (Materiales + MO).....			81.022.351	
	Indirectos	0,135		10.938.017	
	Financiero	0,015		1.215.335	
	Transp. Y Equipos	0,100		8.102.235	
	Seguros	0,025		2.025.559	
	Beneficios	0,100		8.102.235	
	Sub Total			111.405.732	
	IVA	0,10		11.140.573	
	Total			**122.546.306**	G$
59	Provisión y colocación de Cordón limitador de patio y todos los trabajos necesarios para la correcta terminación.				
	No aplicable				
60	Provisión y colocación de Piedra Triturada y todos los trabajos necesarios para la correcta terminación				
	No aplicable				
61	Montaje, conexionado, cableado y Puesta en servicio de los Paneles para los Sistemas de Protección, Medición y Control de la nueva posición, en la Casa de Relés 503 del nuevo Vano. Incluye el Cableado del Panel correspondiente a los Equipos de Patio, integración al CIC existente y al SCADA, integración al 87B, Osciloperturbografía existente y montaje de los Tableros Auxiliares de SSAA de CC/CA en dicha Casa de Relés, en la SE-YGUAZU				
	Mano de Obra (oficiales y ayudantes)		HH	3300	
	Supervisores		HH	1290	
	Ing. responsable		HH	650	
	Mat. Menores : cajas, terminales, FO, canalizaciones, etc		Global	1	
	Fusiones de FO, DIO´s, canalizaciones		Global	1	
	Costos directos (Materiales + MO).....			321.302.082	
	Indirectos	0,135		43.375.781	
	Financiero	0,015		4.819.531	
	Transp. Y Equipos	0,100		32.130.208	
	Seguros	0,025		8.032.552	
	Beneficios	0,100		32.130.208	
	Sub Total			441.790.363	
	IVA	0,10		44.179.036	
	Total			**485.969.399**	G$
62	Montaje, conexionado y puesta en servicio del Sistema de CCTV-IP				
	Mano de Obra (oficiales y ayudantes)		HH	85	
	Supervisores		HH	35	
	Ing. responsable		HH	35	
	Mat. Menores : cajas, terminales, FO, canalizaciones, etc		Global	1	
	Fusiones de FO, DIO´s, canalizaciones			1	
	Costos directos (Materiales + MO).....			8.345.509	
	Indirectos	0,135		1.126.644	
	Financiero	0,015		125.183	
	Transp. Y Equipos	0,100		834.551	
	Seguros	0,025		208.638	
	Beneficios	0,100		834.551	
	Sub Total			11.475.075	
	IVA	0,10		1.147.508	
	Total			**12.622.583**	G$

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
63	Montaje, conexionado y puesta en servicio del Sistema de Detección de Incendio				
	Mano de Obra (oficiales y ayudantes)		HH	45	
	Supervisores		HH	20	
	Ing. responsable		HH	10	
	Mat. Menores : cajas, terminales, FO, canalizaciones, etc		Global	1	
	Costos directos (Materiales + MO).....			4.172.755	
	Indirectos	0,135		563.322	
	Financiero	0,015		62.591	
	Transp. Y Equipos	0,100		417.275	
	Seguros	0,025		104.319	
	Beneficios	0,100		417.275	
	Sub Total			5.737.538	
	IVA	0,10		573.754	
	Total			**6.311.291**	G$
64	Montaje, conexionado y puesta en Servicio de las Unidades Digitales de Servicios de Comunicación (Multiplexadores); en SE-VAL y otros enlaces				
	Mano de Obra (oficiales y ayudantes)		HH	850	
	Supervisores		HH	320	
	Ing. responsable		HH	170	
	Movilidad		Global	1	
	Mat. Menores : cajas, terminales, FO, canalizaciones, etc		Global	1	
	Fusiones de FO, DIO´s, canalizaciones		Global	1	
	Costos directos (Materiales + MO).....			83.455.087	
	Indirectos	0,135		11.266.437	
	Financiero	0,015		1.251.826	
	Transp. Y Equipos	0,100		8.345.509	
	Seguros	0,025		2.086.377	
	Beneficios	0,100		8.345.509	
	Sub Total			114.750.744	
	IVA	0,10		11.475.074	
	Total			**126.225.819**	G$
65	Ingeniería de Deralle de la SE				
	Ingeniero responsable		HH	1400	
	Ingenieros Proyectistas		HH	1800	
	Dibujantes		HH	3500	
	Asesoramiento Externo		Global	1	
	Administración Archivos		HH	1000	
	gastos local de trabajo		Global	1	
	Costo			467.414.494	
	Indirectos	0,135		63.100.957	
	Financiero	0,015		7.011.217	
	Transp. Y Equipos	0,100		46.741.449	
	Seguros	0,025		11.685.362	
	Beneficios	0,100		46.741.449	
	Sub Total			642.694.930	
	IVA	0,10		64.269.493	
	Total			**706.964.423**	G$
66	Contratación de Responsable Ambiental				
	Salario		mes	26	
	Costo			195.382.273	
	Indirectos	0,135		26.376.607	
	Financiero	0,015		2.930.734	
	Transp. Y Equipos	0,100		19.538.227	
	Seguros	0,025		4.884.557	
	Beneficios	0,100		19.538.227	
	Sub Total			268.650.626	
	IVA	0,10		26.865.063	
	Total			**295.515.688**	G$
67	Contratación de un Especialistas en Seguridad				
	Salario		mes	26	
	Costo			169.331.305	
	Indirectos	0,135		22.859.726	
	Financiero	0,015		2.539.970	
	Transp. Y Equipos	0,100		16.933.130	
	Seguros	0,025		4.233.283	
	Beneficios	0,100		16.933.130	
	Sub Total			232.830.544	
	IVA	0,10		23.283.054	
	Total			**256.113.598**	G$

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
68	Honorarios de Capacitadores (1 charla de Educación Ambiental x 4 horas cada uno)				
	Honorarios del instructor		HH	4	
	útiles y herramientas		Global	1	
	Costo			6.011.763	
	Indirectos	0,135		811.588	
	Financiero	0,015		90.176	
	Transp. Y Equipos	0,100		601.176	
	Seguros	0,025		150.294	
	Beneficios	0,100		601.176	
	Sub Total			8.266.174	
	IVA	0,10		826.617	
	Total			**9.092.792**	G$
69	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)				
	Impresión		UNIDAD	200	
	Costo			1.703.405	
	Indirectos	0,135		229.960	
	Financiero	0,015		25.551	
	Transp. Y Equipos	0,100		170.340	
	Seguros	0,025		42.585	
	Beneficios	0,100		170.340	
	Sub Total			2.342.182	
	IVA	0,10		234.218	
	Total			**2.576.400**	G$
70	Materiales didácticos (diseño - diagramación)				
	Honorarios del diagramador		Global	1	
	Costo			2.003.921	
	Indirectos	0,135		270.529	
	Financiero	0,015		30.059	
	Transp. Y Equipos	0,100		200.392	
	Seguros	0,025		50.098	
	Beneficios	0,100		200.392	
	Sub Total			2.755.391	
	IVA	0,10		275.539	
	Total			**3.030.930**	G$
71	Gastos operativos para cada capacitación				
	Alquiler/preparación del local/sistema de sonido		Global	1	
	Costo			1.502.941	
	Indirectos	0,135		202.897	
	Financiero	0,015		22.544	
	Transp. Y Equipos	0,100		150.294	
	Seguros	0,025		37.574	
	Beneficios	0,100		150.294	
	Sub Total			2.066.544	
	IVA	0,10		206.654	
	Total			**2.273.198**	G$
	Taller de seguridad e Higiene y Primeros Auxilios				
72	Honorarios de Capacitadores (1 capacitación x 4 horas)				
	Honorarios del instructor		HH	4	
	útiles y herramientas		Global	1	
	Costo			6.011.763	
	Indirectos	0,135		811.588	
	Financiero	0,015		90.176	
	Transp. Y Equipos	0,100		601.176	
	Seguros	0,025		150.294	
	Beneficios	0,100		601.176	
	Sub Total			8.266.174	
	IVA	0,10		826.617	
	Total			**9.092.792**	G$
73	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)				
	Impresión		UNIDAD	200	
	Costo			1.703.405	
	Indirectos	0,135		229.960	
	Financiero	0,015		25.551	
	Transp. Y Equipos	0,100		170.340	
	Seguros	0,025		42.585	
	Beneficios	0,100		170.340	
	Sub Total			2.342.182	
	IVA	0,10		234.218	
				2.576.400	G$

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN				UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
74	Materiales didácticos (diseño - diagramación)						
	Honorarios del diagramador		Global	1			
	Costo				2.003.921		
	Indirectos	0,135			270.529		
	Financiero	0,015			30.059		
	Transp. Y Equipos	0,100			200.392		
	Seguros	0,025			50.098		
	Beneficios	0,100			200.392		
	Sub Total				2.755.391		
	IVA	0,10			275.539		
	Total				**3.030.930**	G$	
75	Gastos operativos para cada capacitación						
	Alquiler/preparación del local/sistema de sonido		Global	1			
	Alquiler muebles		Global	1			
	Costo				1.502.941		
	Indirectos	0,135			202.897		
	Financiero	0,015			22.544		
	Transp. Y Equipos	0,100			150.294		
	Seguros	0,025			37.574		
	Beneficios	0,100			150.294		
	Sub Total				2.066.544		
	IVA	0,10			206.654		
	Total				**2.273.198**	G$	
76	Kit de 3 basureros ecológicos de plástico de 100lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos						
	Fabricación						
	Traslado		UNIDAD	2			
	Instalación						
	Limpieza periódica						
	Costo				2.003.921		
	Indirectos	0,135			270.529		
	Financiero	0,015			30.059		
	Transp. Y Equipos	0,100			200.392		
	Seguros	0,025			50.098		
	Beneficios	0,100			200.392		
	Sub Total				2.755.391		
	IVA	0,10			275.539		
	Total				**3.030.930**	G$	
77	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lts. (paquetes x 100 ui)						
	Suministro, instalación y retiro		UNIDAD	15			
	Costo				751.477		
	Indirectos	0,135			101.449		
	Financiero	0,015			11.272		
	Transp. Y Equipos	0,100			75.148		
	Seguros	0,025			18.787		
	Beneficios	0,100			75.148		
	Sub Total				1.033.281		
	IVA	0,10			103.328		
	Total				**1.136.610**	G$	
78	Salud - Botiquín de primeros Auxilios para obradores y áreas de trabajo						
	Suministro y reposición a lo largo de la Obra		c/u	2			
	Costo				5.009.802		
	Indirectos	0,135			676.323		
	Financiero	0,015			75.147		
	Transp. Y Equipos	0,100			500.980		
	Seguros	0,025			125.245		
	Beneficios	0,100			500.980		
	Sub Total				6.888.478		
	IVA	0,10			688.848		
	Total				**7.577.326**	G$	
79	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo (obrador)						
	Suministro, instalación y mantenimiento		UNIDAD	1			
	Costo				2.003.921		
	Indirectos	0,135			270.529		
	Financiero	0,015			30.059		
	Transp. Y Equipos	0,100			200.392		
	Seguros	0,025			50.098		
	Beneficios	0,100			200.392		
	Sub Total				2.755.391		
	IVA	0,10			275.539		
	Total				**3.030.930**	G$	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN				UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
80	Lavamanos y accesorios						
	Suministro, instalación y mantenimiento		UNIDAD	2			
	Costo				1.302.550		
	Indirectos	0,135			175.844		
	Financiero	0,015			19.538		
	Transp. Y Equipos	0,100			130.255		
	Seguros	0,025			32.564		
	Beneficios	0,100			130.255		
	Sub Total				1.791.006		
	IVA	0,10			179.101		
	Total				**1.970.106**	G$	
81	Termómetro digital						
	Suministro		UNIDAD	2			
	Costo				701.372		
	Indirectos	0,135			94.685		
	Financiero	0,015			10.521		
	Transp. Y Equipos	0,100			70.137		
	Seguros	0,025			17.534		
	Beneficios	0,100			70.137		
	Sub Total				964.387		
	IVA	0,10			96.439		
	Total				**1.060.826**	G$	
82	Descartables (Alcohol, Tapabocas y papel toalla)						
	Suministro y distribución		mes	26			
	Costo				13.025.493		
	Indirectos	0,135			1.758.441		
	Financiero	0,015			195.382		
	Transp. Y Equipos	0,100			1.302.549		
	Seguros	0,025			325.637		
	Beneficios	0,100			1.302.549		
	Sub Total				17.910.052		
	IVA	0,10			1.791.005		
	Total				**19.701.058**	G$	
83	Extintores portátiles PQS de 6 kl. en obrador + cartel extintor incluida recarga anual						
	Suministro, instalación y mantenimiento		UNITARIO	4			
	Costo				1.396.794		
	Indirectos	0,135			188.567		
	Financiero	0,015			20.952		
	Transp. Y Equipos	0,100			139.679		
	Seguros	0,025			34.920		
	Beneficios	0,100			139.679		
	Sub Total				1.920.592		
	IVA	0,10			192.059		
	Total				**2.121.652**	G$	
84	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 avisos por día x 2 días consecutivos) 3 momentos (al inicio durante y al final de la obra)						
	Redacción, reproducción		UNIDAD	3			
	Costo				7.514.703		
	Indirectos	0,135			1.014.485		
	Financiero	0,015			112.721		
	Transp. Y Equipos	0,100			751.470		
	Seguros	0,025			187.868		
	Beneficios	0,100			751.470		
	Sub Total				10.332.717		
	IVA	0,10			1.033.272		
	Total				**11.365.989**	G$	
85	Medidas adicionales no previstas en el Estudio de Impacto Ambiental		Global	1			
	(10% del costo de la implantación del PGA - ítem 4.1.)				42.087.362		
	Indirectos	0,135			5.681.794		
	Financiero	0,015			631.310		
	Transp. Y Equipos	0,100			4.208.736		
	Seguros	0,025			1.052.184		
	Beneficios	0,100			4.208.736		
	Sub Total				57.870.123		
	IVA	0,10			5.787.012		
	Total				**63.657.135**	G$	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE BID JICA N° 1684/2022
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LT 500 kV YGUAZÚ - VALENZUELA Y OBRAS CONEXAS"
RESPUESTA FAX GT/DP/76/2022
ANALISIS DE COSTOS

ITEM SICP	SUMINISTRO - DESCRIPCIÓN			UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD / PRECIO OFERTADO	MONEDA/COMENTARIOS
86	Comisionamiento de los equipos de patio					
	Ingeniero Responsable		HH	300		
	Ingeniero asistente		HH	300		
	Oficiales especializados		HH	600		
	Oficiales		HH	1200		
	Previsión por asistencia de fabricantes		Global	1		
	Previsión por viajes, estadías, movilidad, viáticos		Global	1		
	Previsión por compra y/o alquiler de equipos		Global	1		
	Costo			238.594.709		
	Indirectos	0,135		32.210.286		
	Financiero	0,015		3.578.921		
	Transp. Y Equipos	0,100		23.859.471		
	Seguros	0,025		5.964.868		
	Beneficios	0,100		23.859.471		
	Sub Total			328.067.725		
	IVA	0,10		32.806.773		
	Total			**360.874.498**	**G$**	
87	Comisionamiento de los equipos de CP&M, Comunicaciones, Ss. As					
	Ingeniero Responsable		HH	200		
	Ingeniero asistente		HH	200		
	Oficiales especializados		HH	800		
	Oficiales		HH	1200		
	Previsión por asistencia de fabricantes		Global	1		
	Previsión por compra y/o alquiler de equipos		Global	1		
	Previsión por viajes, estadías, movilidad, viáticos		Global	1		
	Costo			265.479.125		
	Indirectos	0,135		35.839.682		
	Financiero	0,015		3.982.187		
	Transp. Y Equipos	0,100		26.547.913		
	Seguros	0,025		6.636.978		
	Beneficios	0,100		26.547.913		
	Sub Total			365.033.797		
	IVA	0,10		36.503.380		
	Total			**401.537.177**	**G$**	

TECNO ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

ANDE

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

FAX: GT/DP/77/2022

FECHA: 20/12/2022

HORA: 15:00 hs.

TEL.: +595 21 695626/8

TRANSMISIÓN DE FAX

REMITENTE : **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD**
DIVISIÓN DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN - FAX Nº (595 21) 249 6349

DESTINATARIO : **CONSORCIO YGUAZÚ 500**

AT. SR./SRA. : **Sr. Luis Petengill**
email: licitaciones@ochoa.com.py

REFERENCIA : Licitación Pública Internacional ANDE Nº 1684/2022 "Proyecto de Construcción de la LT 500kV Yguazú - Valenzuela." ID 417537.Lote N°2.

Nos dirigimos a Ustedes, con relación a la Licitación Pública Internacional de la referencia, a los efectos de realizar consultas, conforme indicado en la IAL 37 "Ofertas Anormalmente Bajas" de los Documentos de la Licitación, con el objetivo de contar con una mejor evaluación. Al respecto, solicitamos la remisión de la documentación en detalle más abajo, atendiendo a que se han encontrado diferencias importantes entre los precios cotizados en su oferta, con relación a los costos estimados por ANDE:

LOTE 2:

Lista 1 - Suministros:

1) **Estructuras Metálicas Autoportantes**:

- *Una explicación detallada de la composición de los precios ofertados de cada uno de los ítems SICP 38 al SICP 149, indicando el porcentaje de incidencia de los diferentes rubros que componen el precio unitario ofertado*, que incluya la estructura de costos tales como: acero de calidad requerida, bulones de calidad requerida, galvanizado, perforado, soldaduras, mano de obra, costos financieros, seguros, beneficios, transporte, estiba y desestiba, hasta el sitio y todo lo necesario, para disponer del producto puesto en la obra y/o en los depósitos de la ANDE (repuestos).
- La lista mínima precedente es enunciativa y no limitativa.

Lista 2 - Obras:

1) **Limpieza de Franja de Servidumbre** :

- *Una explicación detallada de la composición de los precios ofertados de cada uno de los ítems SICP 156, 157, 461 y 462, indicando el porcentaje de incidencia de los diferentes rubros que*

ANDE

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

TRANSMISIÓN DE FAX

componen el precio unitario ofertado, que incluya la estructura de costos tales como: movilización, maquinarias (tipo de maquinaria, combustible, operación horas/hombre, depreciación, reparación, entre otros), herramientas, mano de obra, seguros, beneficios y todo lo necesario, para cumplir con las exigencias de las especificaciones técnicas y a satisfacción de la ANDE.

- La lista mínima precedente es enunciativa y no limitativa.

2) **Fundaciones para torres**:

- *Una explicación detallada de la composición de los precios ofertados de cada uno de los ítems SICP 172 al 237, indicando el porcentaje de incidencia de los diferentes rubros que componen el precio unitario ofertado para los diferentes tipos de suelos y diferentes tipos de torres*, que incluya cuanto sigue:
  - Diseños orientativos de la propuesta.
  - Cómputos de los diferentes rubros que componen la propuesta.
  - Calidad de los materiales a ser utilizados.
  - Estructura de Costos, que incluya a cada uno de los rubros como ser: mano de obra, excavación en suelo, excavación en roca alterada, excavación en roca sana, entibado y/o lodos bentoníticos en caso de suelos desmoronables, hormigón de sello y hormigón estructural, consumo de armaduras, retiro de los material, pilotes de diferentes diámetros y tipos, anclajes en roca de diferentes diámetros y tipos, movilización, costos financieros, beneficios y todo lo necesario, para cumplir con las exigencias de las especificaciones técnicas y a satisfacción de la ANDE.
- La lista mínima precedente es enunciativa y no limitativa.

3) **Montaje Conductor ACSR Rook 636 MCM**:

- *Una explicación detallada de la composición de los precios ofertados de cada uno de los ítems SICP 302 al SICP 308, indicando el porcentaje de incidencia de los diferentes rubros que componen el precio unitario ofertado*, que incluya la estructura de costos tales como: movilización, maquinarias (tipo de maquinaria, combustible, operación hs/hombre, depreciación, reparación, entre otros), herramientas, mano de obra, costos financieros,

ANDE

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

TRANSMISIÓN DE FAX

beneficios y todo lo necesario, para cumplir con las exigencias de las especificaciones técnicas y a satisfacción de la ANDE.

- La lista mínima precedente es enunciativa y no limitativa.

4) **Montaje Cable de Guardia tipo OPGW - Sección 125 mm², 36 fibras, tipo monomodo**:

- *Una explicación detallada de la composición de los precios ofertados de cada uno de los ítems SICP 309 al SICP 313, indicando el porcentaje de incidencia de los diferentes rubros que componen el precio unitario ofertado*, que incluya la estructura de costos tales como: movilización, maquinarias (tipo de maquinaria, combustible, operación hs/hombre, depreciación, reparación, entre otros s), herramientas, mano de obra, costos financieros, beneficios y todo lo necesario, para cumplir con las exigencias de las especificaciones técnicas y a satisfacción de la ANDE.

- La lista mínima precedente es enunciativa y no limitativa.

5) **OBRAS REPARACIÓN DE LA LT 500 kV MD ITAIPÚ - VILLA HAYES**:

- *Una explicación detallada de la composición de los precios ofertados de cada uno de los ítems SICP 323 al SICP 326, indicando el porcentaje de incidencia de los diferentes rubros que componen el precio unitario ofertado*, que incluya la estructura de costos tales como: movilización, maquinarias (tipo de maquinaria, combustible, operación hs/hombre, depreciación, reparación, entre otros), construcción de fundaciones, construcción de BY-PASS con estructuras de emergencia, tendido y tensados de conductores y cables de guardia, capacitación, suministro de software, obras de drenaje, construcción de muros, excavación y compactación, costos financieros, beneficios, y todo lo necesario para cumplir con las exigencias de las especificaciones técnicas y a satisfacción de la ANDE.

- La lista mínima precedente es enunciativa y no limitativa.

Así también se solicita la presentación de la estructura de costos de todos los demás ítems SICP de la Lista de Cantidades (Lista 1, Lista 2, Lista 3, Lista 4 y Lista 5), que incluya todos los costos y beneficios previstos por el Oferente.

ANDE

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

TRANSMISIÓN DE FAX

La información solicitada deberá ser presentada en formato impreso, foliado y debidamente rubricada, como así también una copia digital editable en formato .xls o .xlsx

Esta solicitud obedece al pedido del Comité de Evaluación de Oferta, a fin de continuar con el análisis y evaluación de su Oferta.

Aguardaremos la documentación solicitada hasta las 15:00 hs del día 16 de enero del año 2023, en la División de Proyectos de Generación y Transmisión, Oficina N° 301, Tercer Piso – Edificio MB4.

Atentamente,

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Rocio Cueto

De: Licitacion Ocho A <licitacion@ochoa.com.py>
Enviado el: viernes, 13 de enero de 2023 12:08
Para: Rocio Cueto; Rafael Bogado
CC: Jorge Amarilla; Rose de Stark
Asunto: RE: Transmisión de FAX-GT-DP -77-2022_ANDE-CONSORCIO YGUAZU 500**

Recibido, muchas gracias por la atención.
Saludos cordiales

Departamento de Licitaciones
Ocho A S.A. CONSTRUCTORA
Avda. Sta Teresa c/ Aviadores del Chaco
Torres del Paseo, Torre 2, Piso 20
licitacion@ochoa.com.py

De: Rocio Cueto <rocio_cueto@ande.gov.py>
Enviado: viernes, 13 de enero de 2023 12:02
Para: Licitacion Ocho A <licitacion@ochoa.com.py>; Rafael Bogado <rafael_bogado@ande.gov.py>
Cc: Jorge Amarilla <jorge_amarilla@ande.gov.py>; Rose de Stark <rose_stark@ande.gov.py>
Asunto: RE: Transmisión de FAX-GT-DP -77-2022_ANDE-CONSORCIO YGUAZU 500**

Estimado Oferente CONSORCIO YGUAZU
Accedemos a la prórroga solicitada.
Aguardamos la documentación requerida para el próximo día miércoles 15/02/2023 – 10 hs.
Atte.
Ing. Rocío Cueto

De: Licitacion Ocho A [mailto:licitacion@ochoa.com.py]
Enviado el: jueves, 12 de enero de 2023 11:08 a.m.
Para: Rafael Bogado
CC: Jorge Amarilla; Rocio Cueto; Rose de Stark
Asunto: RE: Transmisión de FAX-GT-DP -77-2022_ANDE-CONSORCIO YGUAZU 500**

Buenos días,
Recibido el Fax, en vista a los problemas que tuvimos con la recepción del mismo, solicitamos una prórroga para la presentación de lo requerido hasta el 15 de febrero.
Esperando una respuesta favorable, aguardamos.
Desde ya, muchas gracias.

Ocho A S.A.
CONSTRUCTORA

Departamento de Licitaciones

Avda. Sta Teresa c/ Aviadores del Chaco
Torres del Paseo, Torre 2, Piso 20
licitacion@ochoa.com.py

De: Rafael Bogado <rafael_bogado@ande.gov.py>
Enviado: jueves, 12 de enero de 2023 08:35
Para: Licitacion Ocho A <licitacion@ochoa.com.py>
Cc: Jorge Amarilla <jorge_amarilla@ande.gov.py>; Rocio Cueto <rocio_cueto@ande.gov.py>; Rose de Stark <rose_stark@ande.gov.py>
Asunto: RV: Transmisión de FAX-GT-DP -77-2022_ANDE-CONSORCIO YGUAZU 500**

Estimados Consorcio Yguazu 500:

Retransmitimos el Fax GT/DP/077/2022 enviado en fecha 20 de diciembre de 2022.

Favor confirmar recepción de la misma.

Atte,

Rafael Bogado
Secretario
(GT/DP)

Adj.

De: Elizabeth Martínez Acosta
Enviado el: martes, 20 de diciembre de 2022 03:38 p.m.
Para: licitaciones@ochoa.com.py
CC: Jorge Amarilla; Rose de Stark; Rocio Cueto; Rafael Bogado
Asunto: Transmisión de FAX-GT-DP -77-2022_ANDE-CONSORCIO YGUAZU 500**
Importancia: Alta

Buenas tardes estimados,

Se remite en adjunto la transmisión de telefax **N° GT/DP/77/2022_ANDE-CONSORCIO YGUAZÚ 500**

REF: **LPI ANDE N°1684/2022** ***"Proyecto de Construcción de la LT 500kV Yguazú - Valenzuela" – ID: 417.537. LOTE 2.-***

Con ruego de responder este correo en la brevedad a modo de confirmar recepción.

Atte,

Saludos cordiales

Elizabeth Martínez Acosta
Gerencia Técnica
Dpto. de Proyectos Electromecánicos
Secretaría GT/DPE
Int.6310 - Edif. MB4 -3°Piso-Ofi.308
Mail: elizabeth_acosta@ande.gov.py
ANDE- Central- Avda. España 126
Asunción - Paraguay

El contenido de este mensaje y cualquier archivo adjunto son de exclusiva responsabilidad del remitente y no comprometen a la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), salvo autorización expresa del Presidente de la Institución.
Any e-mail messages and attached files from the National Administration of Electricity are sent in good faith, but shall not be binding nor construed as constituting any obligation on the part of the ANDE. The sender is solely responsible for the content, unless explicit authorization from the President of ANDE.
El contenido de este mensaje y cualquier archivo adjunto son de exclusiva responsabilidad del remitente y no comprometen a la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), salvo autorización expresa del Presidente de la Institución.
Any e-mail messages and attached files from the National Administration of Electricity are sent in good faith, but shall not be binding nor construed as constituting any obligation on the part of the ANDE. The sender is solely responsible for the content, unless explicit authorization from the President of ANDE.

Asunción, 15 de febrero de 2023

Señores
Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
División de Proyectos de Generación y Transmisión
Oficina 301, Tercer Piso – Edicifio MB4
Asunción – Paraguay

De nuestra consideración;

Nos dirigimos a ustedes referente a la **Licitación Pública Internacional ANDE N° 1684/2022 "Proyecto de Construcción de la LT 500kV Yguazú – Valenzuela". ID N° 417537. LOTE N° 2**, en contestación a su **NOTA GT/DP/77/2022 de fecha 20/11/2022** con el objeto de presentarles toda la documentación solicitada por el Comité de Evaluación de Oferta, con el fin de continuar con el análisis y evaluación de nuestra Oferta.

En adjunto presentamos la Estructura de Costos de cada ítem solicitado, donde se muestran en detalle la composición de los precios ofertados de cada uno de ellos, se visualizan las incidencias de los diferentes rubros que componen cada precio unitario.

Además de esto se adjuntan referente a las fundaciones para las torres:

- Diseños orientativos de la propuesta
- Cómputos de los diferentes rubros que componen la propuesta
- Calidad de los materiales a ser utilizados

Esto se observa en cada uno de los Planos detalles generados por tipo de fundación.

Con nuestros precios ofertados garantizamos el normal desarrollo de los trabajos de este contrato, en cumplimiento de los estándares previstos en el Pliego de Bases y Condiciones y en sus Especificaciones Técnicas.

DIVISION DE PROYECTOS DE
GENERACION Y TRANSMISION
15/FEB/2023
SECRETARIA

Lic. Juan C. Petterson Castillo
Representante Legal

Cabe destacar que las empresas que conforman este Consorcio en conjunto cuentan con una vasta experiencia en lo que se refiere a la construcción de proyectos de esta naturaleza y envergadura, lo que representa una gran ventaja competitiva y garantía respecto a la calidad de los trabajos.

Aprovechamos la ocasión para saludarlos muy atentamente.

Lic. Juan Carlos Pettengill Castillo
Representante Legal
CONSORCIO YGUAZU 500