ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS 222 713/16 —211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRÁFICA ANDE
TÉLEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX* (595-21) 212 371
WEB.Http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021
"RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA"

ADENDA N° 6

Asunción, 07 de febrero 2022

Al Oferente

Señor(es)

Con relación a la Licitación de referencia sírvanse considerar lo siguiente:

- **Sustituir:**
  - Las Hojas 11 y 15 Rev.1 del Pliego de Bases y Condiciones, por las correspondientes Hojas 11 Rev.1 y 15 Rev.2, cuya copia se adjunta.
  - Las hojas 5/86 Rev. 1, 6/86 Rev. 1, 7/86 Rev. 1, 8/86 Rev. 2, 17/86 Rev. 1, 19/86 Rev. 2, 29/86 Rev. 1, 31/86 Rev. 1, 35/86 Rev. 1, 36/86 Rev. 1, 39/86 Rev. 1, 58/86 Rev. 1, 59/86 Rev. 1, 62/86 Rev. 2, 66/86 Rev. 1, 70/86 Rev. 1, 71/86 Rev.1, 72/86 Rev.1, 73/86 Rev. 1, 74/86 Rev. 1 y 82/86 Rev. 2, de la Lista de Cantidades, por sus correspondientes hojas 5/86 Rev. 2, 6/86 Rev. 2, 7/86 Rev. 2, 8/86 Rev. 3, 17/86 Rev. 2, 19/86 Rev. 3, 29/86 Rev. 2, 31/86 Rev. 2, 35/86 Rev. 2, 36/86 Rev. 2, 39/86 Rev. 2, 58/86 Rev. 2, 59/86 Rev. 2, 62/86 Rev. 3, 66/86 Rev. 2, 70/86 Rev. 2, 71/86 Rev.2, 72/86 Rev.2, 73/86 Rev. 2, 74/86 Rev. 2 y 82/86 Rev. 3, cuyas copias se adjuntan.
  - La Lista de Cantidades en formato editable "LC LPI 1600-20 EDIT Y PROT RECAPACITACION SEs LUQ y CAP AD5", por la correspondiente "LC LPI 1600-21 EDIT Y PROT RECAPACITACION SEs LUQ y CAP AD6", cuya copia se adjunta.
  - La "LC LPI 1600-20 COSTOS EST. REF. RECAPACITACION SEs LUQ y CAP" – AD5, por La "LC LPI 1600-20 COSTOS EST. REF. RECAPACITACION SEs LUQ y CAP – AD6", cuya copia se adjunta.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

- La Especificación Técnica N° DD/MED/105/2013 Rev. 1, por su correspondiente Rev. 2, cuya copia se adjunta.
- La hoja 44 R3 de la EE TT Generales Proyectos y Obras por su correspondiente hoja 44 R4, cuya copia se adjunta.
- La hoja 3 RA correspondiente al Anexo 1 "CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE POTENCIA" de la EETT N° 02.07.41.23, por su correspondiente hoja 3 RB, cuya copia se adjunta.
- Las hojas 1 y 2 correspondientes al Anexo 2 UNIFILAR CAPIATA de la EETT N° 02.07.41.23, por sus correspondientes hojas 1 Rev. 1 y 2 Rev. 1, cuyas copias se adjuntan.
- El plano N° 158-26210-030 DISP GRAL DE EQUIPOS PROYECTADO R1, por su correspondiente 158-26210-030 DISP GRAL DE EQUIPOS PROYECTADO R2, cuya copia se adjunta.
- La Lista de planos electromecánicos N° 158 R1, por su correspondiente N° 158 R2, cuya copia se adjunta.
- La Lista de planos electromecánicos N° 161 R1, por su correspondiente N° 161 R2, cuya copia se adjunta.
- El plano N° 158-24210-001 Unifilar CAPIATA por su correspondiente 158-24210-001 Unifilar CAP R1, cuya copia se adjunta.
- La Especificación Técnica N° 320700051 CPE Y CONCERTINA LUQUE R0 por su correspondiente R1, cuya copia se adjunta.
- La Especificación Técnica N° 320700052 CPE Y CONCERTINA CAPIATA R0 por su correspondiente R1, cuya copia se adjunta.

➢ **Incluir:**

- La Especificación Técnica N° 03 06 02 12 CAD. AISL. hasta 220kV para SEs
- El plano N° 000-26250-100 Luminarias LED y toma corrientes
- El Plano N° 144-26210-001 Planta SE-LIM, cuya copia se adjunta.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

20. Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de: **Diez por ciento (10%) del precio total del contrato. Desde la firma del Contrato hasta la Recepción Definitiva de las Obras. La cobertura abarcará los siguientes plazos: Pago del Anticipo, Cronograma de Obra, Recepción Provisional y Recepción Definitiva. En circunstancias motivadas, la Contratante solicitará al Contratista que presente prórrogas vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y/o de Anticipo, la cual deberá ser presentada en el Departamento de Seguros de ANDE veinte (20) días antes del vencimiento de la misma. La falta de constitución y entrega oportuna de las prórrogas de la Garantía de Fiel Cumplimiento y/o Anticipo será causal de la ejecución de la misma y rescisión del Contrato por responsabilidad del Contratista y posteriormente comunicado a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.**

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá realizarse sobre la moneda adjudicada al Contratista indicado en el Contrato. En caso de ser adjudicado en dos (2) monedas distintas, se deberá presentar la garantía en forma separada.

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

21. Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de: **Desde la firma del Contrato hasta la Recepción Definitiva de las Obras.**

La cobertura abarcará los siguientes plazos: **Pago del Anticipo, Plazo de Ejecución de Obra, Recepción Provisional y Recepción Definitiva.**

En circunstancias motivadas, la Contratante solicitara al Contratista la prórroga del periodo de validez de las Garantías establecidas en el contrato.

La falta de constitución y entrega oportuna de la garantía será causal de rescisión del contrato imputable al Contratista y comunicado a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para los efectos correspondientes.

22. Sistema de presentación de ofertas

El sistema de presentación de ofertas para esta licitación será: **un sobre**

Los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP;
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas; y
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

El punto 5 de la presente cláusula no será aplicable para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, atendiendo a que todos los procedimientos de Subasta serán de un solo sobre.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado de la obra, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional NO APLICA

El Margen de Preferencia será aplicado exclusivamente a los bienes solicitados e indicados en las respectivas Listas N° 1 – Suministros, de la Lista de Cantidades.

La Convocante aplicará el Margen de Preferencia Nacional, en caso que el bien ofertado localmente cuente con un porcentaje de contenido nacional superior al cincuenta por ciento (50%) en la comparación económica de las propuestas, con un margen del diez por Ciento (10%) de preferencia en el precio respecto de los bienes de importación, conforme establecido en el artículo 64 del Decreto Reglamentario 2992/19 de la Ley 2051/2003.

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto Nacional. El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

En caso que el oferente no fabrique o produzca los bienes ofrecidos, deberá contar con el Certificado de Origen Nacional del fabricante del bien ofertado, y además deberá encontrarse debidamente autorizado por el fabricante para ofertar el bien.

La acreditación de Origen Nacional del Producto, en el marco del proceso de contratación, será a través del Certificado de Origen Nacional, expedido por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC).

La falta del Certificado de Producto Nacional no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del Certificado de Producto Nacional declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional, a menos que el Comité de evaluación lo solicite expresamente.

Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El Certificado debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el Certificado de Origen Nacional del fabricante del bien ofertado. El Consorcio o cualquiera de los integrantes del mismo deberán encontrarse debidamente autorizados por el fabricante.

a.2. Provisión de Servicios (NO APLICA

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, el certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora de la etapa competitiva.

5. Margen de Preferencia Local NO APLICA

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma o empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma o empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la

Ing. Rose Marie Gil de Stara
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA incl.)
72102201-016	48	1.1.1.4	**Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, SIN cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	8						
		a.	Repuestos - Seccionador 245 kV								
72102201-016	49	a.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1						
72102201-016	50	a.2	Aislador de columna	Unidad	1						
72102201-016	51	a.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	2						
72102201-016	52	a.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1						
72102201-016	53	a.5	Juego de Conectores de Potencia	Unidad	1						
72102201-016	54	a.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-016	55	1.1.1.5	**Transformador de corriente 245 kV, 40 kA, 2.000 A primarios, completo con todos sus accesorios. E.T 05.01.84.32**	Unidad	15						
		a.	Repuestos - TC 245 kV								
72102201-016	56	a.1	Transformador completo	Unidad	6						
72102201-016	57	a.2	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	18						
72102201-016	58	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	18						
72102201-016	59	1.1.1.6	**Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33**	Unidad	3						
		a.	Repuestos - TP 245 kV								
72102201-016	60	a.1	Transformador completo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	61	a.2	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	62	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Rosa Marie Giménez
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	63	1.1.1.7	**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						
		a.	REPUESTOS - Descargadores 198 kV								
72102201-016	64	a.1	Descargador completo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	65	a.2	Contador de descargas, completo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	66	a.3	Conector para terminal de AT	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	67	a.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	68	a.5	Sub-base aislante	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	69	1.1.1.8	**Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica.**	Unidad	9						
		a.	Repuestos - Reactor								
72102201-016	70	a.1	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Según Especificaciones Técnicas	Unidad	3						
		1.1.1.9	**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**								
72102201-016	71	a.	Celdas tipo Metalenclosed en SF6 para la posición Centro de Distribución	Unidad	2						
72102201-016	72	b.	Celdas tipo Metalenclosed en SF6 para la posición Salida Alimentador	Unidad	24						
72102201-016	73	c.	Celdas tipo Metalenclosed en SF6 para la posición Llegada de Transformador	Unidad	3						

Ing. Rose Marie Gil
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	74	d.	Celdas tipo Metalenclosed en SF6 para la posición Trafo SS.AA.	Unidad	2						
72102201-016	75	e.	Celdas tipo Metalenclosed en SF6 para la posición Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2						
72102201-016	76	f.	Celdas tipo Metalenclosed en SF6 de Acoplamiento, incluyendo la interconexión (Transición) de Barras	Unidad	2						
		g.	REPUESTOS - Celdas 24kV								
72102201-016	77	g.1	Celda completa posición Alimentador	Unidad	2						
72102201-016	78	g.2	Recarga de SF6 completa para una posición, con su respectivo dispositivo de carga	Unidad	1						
72102201-016	79	g.3	Transformador de potencial 24.000/ √3-110/ √3 V	Unidad	1						
72102201-016	80	g.4	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	3						
72102201-016	81	g.5	Multimedidores por función	Unidad	3						
		h.	Direccion Técnica y Cursos de entrenamiento								
72102201-016	82	h.1	Direccion Técnica Especializada de Montaje de juego de Celdas GIS	Unidad	2			N/A	N/A		
72102201-016	83	h.2	Curso de entrenamiento de Celdas GIS	Unidad	1			N/A	N/A		
72102201-016	84	1.1.1.10	Centro de Distribución Móvil de 23 kV (Contenedor con Celdas compactas de 23 kV), completo, con todos sus accesorios. (METALCLAD o METALENCLOSED)	Unidad	1						
72102201-016	85	a.	Cable unipolar aislado tipo XLPE de 23 kV – 400 mm2, en carretes de 100 m	m	300						
72102201-016	86	b.	Cable unipolar aislado tipo XLPE de 23 kV – 240 mm2, en carretes de 100 m	m	2.100						

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 3

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA incl.)
72102201-016	1111	c.	Repuestos para las Celdas de 23 kV y el Sistema de Protección y Control del CDM (SI APLICABLE, conforme al tipo de Celdas Ofertadas - ver listado en EETT)	Global	1						
72102201-016	87	c.1	Interruptor tripolar de 24 KV, 2.500 A., 25 KA	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	88	c.2	Interruptor tripolar de 24 KV., 1.250 A., 25 KA	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	89	c.3	TC`s de 2.500 RM/5-5 A	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	90	c.4	TC`s de 1.200 RM/5-5 A	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	91	c.5	TP`s de 24.000/120 V	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	92	c.6	Fusibles de reservas de TPs	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	93	c.7	Batería de repuesto (juego completo igual al suministrado)	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	94	c.8	Rectificador para Tablero de CC	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	95	c.9	IED's de protecciones y control (al menos 2 por cada tipo utilizado)	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	96	c.10	Multimedidores por función	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		d.	Asistencia Técnica y Cursos de Entrenamiento - CDM								
72102201-016	97	d.1	Asistencia Técnica Especializada de Montaje	Unidad	1			N/A	N/A		
72102201-016	98	d.2	Curso de los Sistemas de Protección, Control y Operación y de Mantenimiento del CDM 23 kV, en su conjunto, para todos los CDM del presente llamado.	Unidad	1			N/A	N/A		
72102201-016	99	1.1.1.11	Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios.	Unidad	1						
72102201-016	100	1.1.1.12	Transformador Trifásico de Servicios Auxiliares 23000/380-220 V-300 kVA Tipo Pedestal, incluyendo los codos conectores no operables bajo carga y el Tablero general de servicios auxiliares con sus correspondientes llaves termomagnéticas, además de los repuestos conforme Especificaciones Técnicas.	Unidad	2						

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	191	1.1.2.5	**Transformador de corriente 245 kV, 40 kA, 2.000 A primarios, completo con todos sus accesorios. E.T 05.01.84.32**	Unidad	18						
		a.	Repuestos - TC 245 kV								
72102201-016	192	a.1	Transformador completo	Unidad	6						
72102201-016	193	a.2	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	18						
72102201-016	194	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	18						
72102201-016	195	1.1.2.6	**Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33**	Unidad	3						
		a.	Repuestos - TP 245 kV								
72102201-016	196	a.1	Transformador completo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	197	a.2	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	198	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	199	1.1.2.7	**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						
		a.	REPUESTOS - Descargadores 198 kV		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	200	a.1	Descargador completo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	201	a.2	Contador de descargas, completo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	202	a.3	Conector para terminal de AT	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	203	a.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	204	a.5	Sub-base aislante	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 3

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	215	g.3	Transformador de potencial 24.000/ √3-110/ √3 V	Unidad	1						
72102201-016	216	g.4	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	3						
72102201-016	217	g.5	Multimedidores por función	Unidad	3						
72102201-016	218	h.	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Unidad	2			N/A	N/A		
72102201-016	219	1.1.2.10	Centro de Distribución Móvil de 23 kV (Contenedor con Celdas compactas de 23 kV), completo, con todos sus accesorios. (METALCLAD o METALENCLOSED)	Unidad	1						
72102201-016	220	a.	Cable unipolar aislado tipo XLPE de 23 kV – 400 mm2, en carretes de 100 m	m	300						
72102201-016	221	b.	Cable unipolar aislado tipo XLPE de 23 kV – 240 mm2, en carretes de 100 m	m	2.100						
72102201-016	1112	c.	Repuestos para las Celdas de 23 kV y el Sistema de Protección y Control del CDM (SI APLICABLE, Conforme al tipo de Celdas Ofertadas - ver listado en EETT)	Global	1						
72102201-016	222	c.1	Interruptor tripolar de 24 KV, 2.500 A., 25 KA	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	223	c.2	Interruptor tripolar de 24 KV., 1.250 A., 25 KA	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	224	c.3	TC`s de 2.500 RM/5-5 A	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	225	c.4	TC`s de 1.200 RM/5-5 A	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	226	c.5	TP`s de 24.000/120 V	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	227	c.6	Fusibles de reservas de TPs	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	228	c.7	Batería de repuesto (juego completo igual al suministrado)	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	229	c.8	Rectificador para Tablero de CC	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	230	c.9	IED's de protecciones y control (al menos 2 por cada tipo utilizado)	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	231	c.10	Multimedidores por función	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	232	d.	Asistencia Técnica Especializada de Montaje	Unidad	1			N/A	N/A		
72102201-016	233	1.1.2.11	Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios.	Unidad	1						

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	321	a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. Nº 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 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1						
		1.2.1.1.5	*SUMINISTRO DEL SISTEMA DE VIDEO WALL*								
72102201-016	322	a.	Provisión del equipo de Video Wall para la Sala de Control, para visualización de los Sistemas de Protección, Medición y Control de la Subestación.	Global	1						
		1.2.1.1.6	*SUMINISTRO CERCO PERIMETRAL Y CONCERTINA*								
72102201-016	1058	a.	Suministro del CERCO PERIMETRAL ELECTRONICO y concertina de seguridad en todo el perímetro de la SE	Global	1						
		1.2.1.1.7	*SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROT., MEDICIÓN Y CONTROL PARA EL EXTREMO **SE-LIMPIO***								
		a.	Paneles								
72102201-016	323	a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT LIM-LUQ).	Unidad	1						
72102201-016	324	a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	325	a.2	Ajustes de los Sistemas de Protección y Control	Global	1			N/A	N/A		
		b.	Repuestos								
72102201-016	326	b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1						
72102201-016	327	b.2	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	1						

Ing. Rosa María Gil de Stark
Jefa Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.2.2	**SUBESTACION CAPIATA**								
		1.2.2.1	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL Y SS.AA.**								
		1.2.2.1.1	*SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL*								
		a.	Paneles								
72102201-016	335	a.1	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición del TRANSFORMADOR TRIFASICO 220/23 kV, 80 MVA	Unidad	2						
72102201-016	336	a.2	Sistema de Sincronización de Mando de Transformadores de Potencia	Unidad	2						
72102201-016	337	a.3	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición de Línea de Transmisión de 220 kV (CAP-COV)	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	1059	a.4	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Control y Medición para posición de Línea de Transmisión de 220 kV. Estos Paneles serán utilizados para Lineas Futuras, formando parte del Suministro del Presente Llamado pero no así su Montaje.	Unidad	2						
72102201-016	1060	a.5	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de bahía). Obs.: El Suministro y Montaje del Panel de la LT.220kV-CAP-VAL en CAP forma parte de la LPI 1561/2020 (Marca ABB). Por tanto, se solicita el Software y/o cualquier equipo, para asegurar la total integración de dicho Panel a lo Suministrado e Instalado en CAPIATA en el Presente Llamado: CIC, demás Paneles, TDCC, TDCA, 87L, 87B, Oscilo.	Global	1						

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
CT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.2.2.1.3	*SUMINISTRO DE SISTEMA DE CCTV*								
72102201-016	372	a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº 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 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1						
		1.2.2.1.4	*SUMINISTRO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO*								
72102201-016	373	a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. Nº 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 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1						
		1.2.1.1.5	*SUMINISTRO DEL SISTEMA DE VIDEO WALL*								
72102201-016	374	a.	Provisión del equipo de Video Wall para la Sala de Control, para visualización de los Sistemas de Protección, Medición y Control de la Subestación.	Global	1						
		1.2.1.1.6	*SUMINISTRO CERCO PERIMETRAL Y CONCERTINA*								
72102201-016	1062	a.	Suministro del CERCO PERIMETRAL ELECTRONICO y concertina de seguridad en todo el perímetro de la SE	Global	1						
		1.2.2.1.7	*SUMINISTRO DE SIST. INTEGRADOS DE PROT., MEDICIÓN Y CONTROL, PARA* ***SE-CORONEL OVIEDO***								
		a.	Paneles								
72102201-016	375	a.1	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT COV-CAP)	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	376	a.2	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	377	a.3	Ajustes de los Sistemas de Protección y Control	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		b.	Repuestos								
72102201-016	378	b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	379	b.2	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	380	b.3	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	381	b.4	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
72102201-016	382	b.5	Borneras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		c.	Cables de Control para la SE-COV								
72102201-016	383	c.1	Cable de Control de Cobre (Blindado / Sin Apantallam.)	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		1.2.2.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL Y SS.AA.**								
		1.2.2.2	**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**								
		a.	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA LA SUBESTACION CAPIATA								
72102201-016	384	a.1	Unidad Digital de Servicios de Comunicación y Teleprotección, incluyendo materiales, accesorios de montaje, protección, configuración, pruebas y entrenamiento, para el enlace SLO-CAP. (Incluye lote de repuestos para el enlace).	Global	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Ing. José María Gil de Stark
Jefe del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
			Obs: Todas las cantidades indicadas son a efecto de Cotización en base a estimaciones de Anteproyecto, las cuales serán ajustadas a mas o a menos una vez finalizada la etapa de Proyecto ejecutivo y ejecución efectiva en obra, así como si no existiera la necesidad de provisión o ejecución de lo solicitado, con expresa aprobación de ANDE				
		2	**OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN**				
		2.1.1	**OBRAS CIVILES - SE LUQUE**				
		2.1.1.1	**PATIO 220 kV.**				
72102201-016	390	2.1.1.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1		
72102201-016	391	2.1.1.1.2	Despeje del área de la Estación	Global	1		
72102201-016	392	2.1.1.1.3	Replanteo de la obra	Global	1		
		2.1.1.1.4	Estudios de suelo complementarios				
72102201-016	393	a.	Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	40		
72102201-016	394	b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	1		
72102201-016	395	c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	1		
72102201-016	396	d.	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	6		
72102201-016	397	e.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	2		
72102201-016	398	f.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	3		
		2.1.1.1.5	Movimiento de tierras				
72102201-016	399	a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	280		
72102201-016	400	b.	Corte.	m3	20		
72102201-016	401	c.	Relleno y compactación	m3	20		
72102201-016	402	d.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m3	280		
		2.1.1.1.6	FUNDACIONES				
		a.	Para pórticos de 220 KV - con fundaciones profundas tipo pilotes				
72102201-016	403	a.1	Excavación	m3	31,0		
72102201-016	404	a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m3	N/A	N/A	N/A
72102201-016	405	a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	37,2		
.		a.4	Cabezal				

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	826	2.2.1.8	Montaje electromecánico de la barra de 220kV (NARCISUS, dos conductores por fase), incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes y la provisión de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
72102201-016	827	2.2.1.9	Desmontaje electromecánico de las interconexiones de 220kV existentes (excepto la de las posiciones de Línea de Transmisión ya repotenciadas), incluyendo el desmontaje de aisladores de suspensión y anclaje y de sus respectivos conectores.	Global	1		
72102201-016	828	2.2.1.10	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV (dos conductores por fase); incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
		2.2.1.11	Sector 23 kV y Servicios Auxiliares				
72102201-016	829	a.	Montaje de Reactor Limitador de corriente de cortocircuito 23kV.	Unidad	9		
72102201-016	1113	b.	Instalación y conexionado del CDM al transformador de potencia y alimentadores existentes.	Global	1		
		c.	Desmontaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV existentes, con todos sus accesorios. (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				
72102201-016	830	c.1	Celdas tipo Metalclad pos. Alimentador	Unidad	14		
72102201-016	831	c.2	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2		
72102201-016	832	c.3	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2		
72102201-016	833	c.4	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2		
72102201-016	834	c.5	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1		
		d.	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metal Enclosed Aisladas en SF6 de 23 kV (Incluye comisionamiento y puesta en Servicio):				
72102201-016	835	d.1	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida Centro de Distribución	Unidad	2		
72102201-016	836	d.2	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida Alimentador	Unidad	24		
72102201-016	837	d.3	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Llegada de Transformador	Unidad	3		
72102201-016	838	d.4	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2		
72102201-016	839	d.5	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 pos. Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2		
72102201-016	840	d.6	Celdas tipo Metal Enclosed en SF6 de Acoplamiento, incluyendo la interconexión (Transición) de Barras	Unidad	2		
72102201-016	841	e.	Desmontaje de Banco de Capacitores 23 kV existentes. Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo.	Unidad	2		
72102201-016	842	f.	Montaje de Banco de Capacitores 23 kV, 12 MVAr. Incluye la provisión de los accesorios menores necesarios para el montaje y el correcto funcionamiento.	Unidad	2		

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	843	g.	Desmontaje de Transformador de Servicios Auxiliares existentes. Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo.	Unidad	2		
72102201-016	844	h.	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2		
72102201-016	845	i.	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1		
72102201-016	846	j.	Desmontaje del Patio provisorio de 23 kV existente. (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).	Unidad	2		
		2.2.1.12	Montaje de conductores con aislación tipo XLPE y mufas terminales de 23 kV				
72102201-016	847	a.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2	m	7.000		
72102201-016	848	b.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2	m	1.000		
72102201-016	849	c.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2	Unidad	108		
72102201-016	850	d.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x240 mm2	Unidad	6		
72102201-016	851	2.2.1.13	Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la construcción del sistema de captación (pozo artesiano) y almacenamiento (tanque) de agua, 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		
		2.2.1	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECÁNICAS SUBESTACION LUQUE**				
		2.2.2	**SUBESTACION CAPIATA**				
72102201-016	852	2.2.2.1	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
72102201-016	853	2.2.2.2	Tendido e instalación de Conductores tipo NYY para interconexiones entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de Generador con el TDCA, y de este último a los Tableros de Iluminación de Patio y Artefactos de iluminación, Tableros de equipos de patio y otros.	Global	1		
72102201-016	854	2.2.2.3	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	m	500		
		2.2.2.4	Malla de tierra.				
72102201-016	855	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	11.000		
72102201-016	856	b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	11.000		

Ing. Rose Marie Gil de [illegible]
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 3

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	885	e.	Desmontaje de Banco de Capacitores 23 kV existentes. Incluye el inventariado, embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo.	Unidad	2		
72102201-016	886	f.	Montaje de Banco de Capacitores 23 kV, 12 MVAr. Incluye la provisión de los accesorios menores necesarios para el montaje y el correcto funcionamiento.	Unidad	2		
72102201-016	887	g.	Desmontaje de Transformadores de SS.AA existentes. Incluye el inventariado, embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo.	Unidad	2		
72102201-016	888	h.	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2		
72102201-016	889	i.	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1		
		2.2.2.12	Montaje de conductores con aislación tipo XLPE y mufas terminales de 23 kV				
72102201-016	890	a.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2	m	5.000		
72102201-016	891	b.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2	m	1.000		
72102201-016	892	c.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2	Unidad	72		
72102201-016	893	d.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x240 mm2	Unidad	6		
72102201-016	894	2.2.1.13	Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la construcción del sistema de captación (pozo artesiano) y almacenamiento (tanque) de agua, 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		
		2.2.2.14	Montaje Cable de Guardia tipo OPGW - diam.=11 mm, 24 fibras, tipo monomodo - Tramo Urbano				
72102201-016	895	a.	Tendido y tensado	km	12		
72102201-016	896	c.	Conjunto de Anclaje completo	Unidad	7		
72102201-016	897	b.	Conjunto de Suspensión completo	Unidad	29		
72102201-016	898	d.	Amortiguador de vibración para OPGW	Unidad	72		
72102201-016	899	e.	Caja de empalme terminal Cable de Guardia tipo OPGW	Unidad	4		
72102201-016	900	f.	Desmontaje y retiro del C.G existente de la LT 220 kV, incluyendo el desmontaje de todos los herrajes de suspensión y anclaje.	Global	1		
72102201-016	1103	g.	Adecuación de la llegada de Línea para el seccionamiento de COV-SLO en la Subestación Capiatá (incluye el conexionado desde la Torre D2 hasta los pórticos respectivos, retiro del cable existente con todos sus herrajes y accesorios y el desmontaje de una columna metálica existente)	Global	1		
		2.2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECÁNICAS SUBESTACION CAPIATA**				
		2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIONES**				

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		c.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP				
72102201-016	922	c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
		d.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio				
72102201-016	923	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		
		e.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Video Wall				
72102201-016	924	e.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Video Wall para Subestaciones Eléctricas.	Global	1		
		f.	**Obras de montaje y Puesta en Servicio del Cerco Perimetral Electrónico y Concertina**				
72102201-016	1104	f.1	Montaje, Conexionado y Puesta en servicio del Cerco Perimetral Electrónico y de la Concertina de seguridad en todo el perímetro de la Subestación	Global	1		
		g.	Obras de descableado, desmontaje y traslado de los existente				
72102201-016	925	g.1	Descableado de todas las interconexiones entre las Celdas de 23 kV existentes, con los Paneles existentes y Servicios Auxiliares. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	926	g.2	Descableado de borneras y cajas de conexiones en el actual Patio de 220 kV, correspondientes a la interconexión de los Paneles existentes en la actual Casa de Control, con los equipos de patio existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, etc). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	927	g.3	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en el actual Patio de 220 kV (transformadores de medidas, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	928	g.4	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los armarios de Transformadores de Potencia y equipos de maniobras, etc., ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	929	g.5	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los equipos de medidas ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		

Ing. Rose Marie Gill de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	947	a.6	Conexionado, programación y ajustes de los Reguladores Automáticos de Tensión y Monitoreo de Transformadores (IEC 61850 Nativos) y su interconexión con los transformadores de potencia ubicados en el patio. Incluye el lanzamiento de cables y el acondicionamiento de los sistemas conforme los planos eléctricos y de acuerdo al proyecto ejecutivo elaborado por la contratista y aprobado por la ANDE.	Global	1		
72102201-016	948	a.7	Montaje, cableado e interconexiones del panel Concentrador de Datos no operacionales, de acuerdo a las EE.TT., a la Arquitectura Orientativa y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
72102201-016	949	a.8	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, 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		
72102201-016	950	a.9	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a EE.TT., y proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
72102201-016	951	a.10	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios conforme EE.TT., y proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
72102201-016	952	a.11	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	N/A	N/A	N/A
72102201-016	953	a.12	Conexión de la caja de terminales y Armario de los Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Unidad	2		

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	954	a.13	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		
72102201-016	1105	a.14	Integración de los PANELES NUEVOS suministrados en la LPI 1561/2020 (LT.220kV-CAP-VAL en la SE-CAP) 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 bahía), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	1		
		b.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES				
72102201-016	955	b.1	Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. (Incluye el Tablero de Tratamiento de Aceite y el Tablero de Transferencia Automática en sus respectivas posiciones). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos.	Global	1		
72102201-016	956	b.2	Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos.	Global	1		
72102201-016	957	b.3	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
72102201-016	958	b.4	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Rectificadores, Banco de Baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
72102201-016	959	b.5	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		

Ing. Rose Marie Gil de Stefani
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	960	b.6	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
72102201-016	961	b.7	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y otros.	Global	1		
72102201-016	962	b.8	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros.	Global	1		
72102201-016	963	b.9	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros.	Global	1		
		c.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP				
72102201-016	964	c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
		d.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio				
72102201-016	965	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		
		e.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Video Wall				
72102201-016	966	e.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Video Wall para Subestaciones Eléctricas.	Global	1		
		f.	**Obras de montaje y Puesta en Servicio del Cerco Perimetral Electrónico y Concertina**				
72102201-016	1106	f.1	Montaje, Conexionado y Puesta en servicio del Cerco Perimetral Electrónico y de la Concertina de seguridad en todo el perímetro de la Subestación	Global	1		
		g.	Obras de descableado, desmontaje y traslado de los existente				
72102201-016	967	g.1	Descableado de todas las interconexiones entre las Celdas de 23 kV existentes, con los Paneles existentes y Servicios Auxiliares. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		

Ing. Rose Marie Gill de Sobal
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	968	g.2	Descableado de borneras y cajas de conexiones en el actual Patio de 220 kV, correspondientes a la interconexión de los Paneles existentes en la actual Casa de Control, con los equipos de patio existentes (interruptores, seccionadores, transformadores de potencia, etc). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	969	g.3	Descableado de todas las interconexiones entre los equipos ubicados en el actual Patio de 220 kV (transformadores de medidas, etc.). Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	970	g.4	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los armarios de Transformadores de Potencia y equipos de maniobras, etc., ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	971	g.5	Descableado de las interconexiones de los Servicios Auxiliares (Tableros de corriente continua TDCC y de corriente alterna TDCA), con los equipos de medidas ubicados en el actual Patio de 220 kV. Incluye el retiro y transporte de dichos cables a los depósitos indicados por ANDE.	Global	1		
72102201-016	972	g.6	Retiro y traslado de todos los Paneles, Tableros y Equipos existentes que serán sustituidos en la Casa de Control, como así también los cables de control correspondiente a dichas interconexiones, hasta los depósitos indicados por ANDE	Global	1		
		h.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control en la **SUBESTACION CORONEL OVIEDO**				
72102201-016	973	h.1	Montaje y cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CAP-COV, en la Casa de Control de la SE-COV.	Unidad	N/A	N/A	N/A
72102201-016	974	h.2	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto, así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	N/A	N/A	N/A

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Rev. 2

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	975	h.3	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, 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	N/A	N/A	N/A
72102201-016	976	h.4	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	N/A	N/A	N/A
72102201-016	977	h.5	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	N/A	N/A	N/A
72102201-016	978	h.6	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra.	Global	N/A	N/A	N/A
72102201-016	979	h.7	Integración de los PANELES NUEVOS 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 bahía), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	N/A	N/A	N/A
		2.3.2.1	**SUBTOTAL OBRAS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, SS.AA Y OTROS**				
		2.3.2.2	**OBRAS PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN**				
		a.	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA LAS SUBESTACIONES CAP-COV				
72102201-016	980	a.1	Obras de Montaje y Puesta en Servicio de la Unidad Digital de Servicios de Comunicación y Teleprotección, para el enlace entre las Subestaciones CAP y COV, del presente llamado.	Global	N/A	N/A	N/A
72102201-016	981	a.2	Obras de Montaje y Puesta en Servicio de los equipos de RADIO en la Subestación CAP	Global	1		
		2.3.2.2	**SUBTOTAL OBRAS DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN**				
		2.3.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN - SUBESTACION CAPIATA**				
		2.3	**OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**				

Ing. Rose Marie Gill de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1600/2021

RECAPACITACION DE LAS SUBESTACIONES LUQUE Y CAPIATA

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES

Rev. 3

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
72102201-016	1048	d.2	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo (obrador)	Unidad	2		
72102201-016	1049	d.3	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos para cada Subestación en operación según modelo en las ETAGs	Unidad	2		
		e.	**Programa de Información Pública**				
72102201-016	1050	e.1	Material Informativo (Trípticos a colores y papel brillante)	Unidad	400		
72102201-016	1051	e.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
72102201-016	1052	e.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados para ambas Subestaciones	Global	1		
72102201-016	1053	e.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 por día x 2 días consecutivos) al inicio y final de obra para ambas Subestaciones	Unidad	1		
		e.5	**Medidas sanitarias COVID**				
72102201-016	1107	e.5.1	Lavamanos y accesorios	Unidad	1		
72102201-016	1108	e.5.2	Termómetro digital	Unidad	2		
72102201-016	1109	e.5.3	Descartables (Alcohol, Tapabocas y papel toalla)	Meses	10		
		4.1.1	**SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				
		4.1.2	**PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIO AMBIENTAL**				
72102201-016	1054	a.	Elaboración de un Plan, que contemplen gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - ítem 4.1.1), para la SE Luque y la SE Capiatá.	Global	1		
72102201-016	1110	b.	Medidas adicionales no previstas en el Estudio de Impacto Ambiental (10% del costo de la implantación del PGA - ítem 4.1.1)	Global	1		
		4.1.2	**SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL**				
		4.1	**SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES**				

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE