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.goy.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2014

"PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL"

ADENDA N° 13

Asunción, 20 de Marzo de 2014

Al Oferente

.....

.....

Señor(es)

Sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas lo siguiente:

- Sustituir en la Lista de Cantidades del Lote Nº 1 – SE PRESIDENTE FRANCO, la hoja Nº 19/35 Rev. 1, por su respectiva hoja Nº 19/35 Rev. 2, cuya copia se adjunta.

- Sustituir en la Lista de Cantidades del Lote Nº 2 – SE PEDRO JUAN CABALLERO, las hojas Nº 6/38 Rev. 2, Nº 9/38 Rev. 2, Nº 15/38 Rev. 2, Nº 18/38 Rev. 2, Nº 26/38 Rev. 2 y Nº 27/38 Rev. 2, por sus respectivas hojas Nº 6/38 Rev. 3, Nº 9/38 Rev. 3, Nº 15/38 Rev. 3, Nº 18/38 Rev. 3, Nº 26/38 Rev. 3 y Nº 27/38 Rev. 3, cuyas copias se adjuntan.

- Sustituir en la Lista de Cantidades del Lote Nº 3 – SE SAN ESTANISLAO, las hojas Nº 9/36 Rev. 1, Nº 18/36 Rev. 1, Nº 27/36, Nº 28/36 Rev. 1 y Nº 29/36, por sus respectivas hojas Nº 9/36 Rev. 2, Nº 18/36 Rev. 2, Nº 27/36 Rev. 1, Nº 28/36 Rev. 2 y Nº 29/36 Rev. 1 cuyas copias se adjuntan.

- Sustituir en la Lista de Cantidades del Lote Nº 5 – SE LAMBARÉ, las hojas Nº 5/54 Rev. 3, Nº 9/54 Rev. 2, Nº 13/54 Rev. 2, Nº 18/54 Rev. 3, Nº 22/54 Rev. 2, Nº 26/54 Rev. 2, Nº 28/54 Rev. 2 y Nº 37/54 Rev. 2, por sus respectivas hojas Nº 5/54 Rev. 4, Nº 9/54 Rev. 3,

Nº 13/54 Rev. 3, Nº 18/54 Rev. 4, Nº 22/54 Rev. 3, Nº 26/54 Rev. 3, Nº 28/54 Rev. 3 y Nº 37/54 Rev. 3, cuyas copias se adjuntan.

- Sustituir en la Lista de Cantidades del Lote Nº 6 – SE PUERTO BOTANICO, las hojas Nº 14/59 Rev. 2, Nº 28/59 Rev. 2 y Nº 32/59 Rev. 2, por sus respectivas hojas Nº 14/59 Rev. 3, Nº 28/59 Rev. 3 y Nº 32/59 Rev. 3, cuyas copias se adjuntan.

- Sustituir en la Lista de Cantidades del Lote Nº 7 – SE GENERAL DÍAZ, las hojas Nº 7/29, Nº 14/29 y Nº 16/29 Rev. 1, por sus respectivas hojas Nº 7/29 Rev. 1, Nº 14/29 Rev. 1 y Nº 16/29 Rev. 2, cuyas copias se adjuntan.

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

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LOTE Nº 1

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN PRESIDENTE FRANCO

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 1 - SE PRESIDENTE FRANCO

Rev.: 2

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes
3.1.5.2	**Para equipos 220 kV, Transformador de Servicios Auxiliares, Banco de Capacitores y Mufa de 23 kV**				
a.	Excavación	m^3	12,10		
b.	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	2,20		
c.	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	11,88		
d.	Provisión y colocación de hormigón simple de 120 kgf/cm³ (B10), en chapa de apoyo	m^3	0,35		
e.	Provisión y colocación de hormigón clase "180" - (B25)	m^3	12,65		
f.	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	632,50		
g.	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	28,00		
h.	Provisión y colocación de encofrado	m^2	20,90		
3.1.5.3	**Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR)**				
a.	Excavación	m^3	4,40		
b.	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	0,80		
c.	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	4,32		
d.	Provisión y colocación de hormigón simple de 120 kgf/cm³ (B10), en chapa de apoyo	m^3	0,13		
e.	Provisión y colocación de hormigón clase "180" - (B25)	m^3	4,60		
f.	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	230,00		
g.	Provisión y colocación de encofrado	m^2	44,58		
3.1.5.4	**Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR)**				
a.	Excavación	m^3	3,60		
b.	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	2,70		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LOTE Nº 2

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN PEDRO JUAN CABALLERO

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A1 - SUMINISTROS DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°2 - SE PEDRO JUAN CABALLERO

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
1.11.6	Pantalla electrostática de la Subestación.	Global	1		
1.12	Transformador de Servicios Auxiliares 200 kVA incluyendo todos los accesorios necesarios para la conexión en BT al panel de C.A, conforme indicado en el plano de montaje.	Unidad	2		
1.13	Mufas terminales para conductor de cobre con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. EE.TT N° 02.06.04.13				
a.	Para conductor de 240 mm^2, tipo exterior	Unidad	12		
b.	Para conductor de 50 mm^2, tipo exterior	Unidad	12		
1.14	Cable de Cobre con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima, para la llegada del Transformador. EE.TT 03.02.02.44				
a.	Conductor de 240 mm^2	m	700		
b.	Conductor de 50 mm^2	m	500		
1.15	Malla de tierra (cantidades referenciales)				
1.15.1	Conductor de cobre desnudo, blando, de 120 mm^2 de sección, para malla de tierra de la subestación. EE.TT 03.02.01.13	m	700		
1.15.2	Conductor de cobre desnudo, blando, de 70 mm^2 de sección, para malla de tierra de la subestación. EE.TT 03.02.01.13	m	2.000		
1.15.3	Pletina de A°G° para la puesta a tierra de los tejidos de la cerca perimetral, incluido los elementos de conexión al conductor contrapeso y accesorios necesarios	Unidad	8		
1.15.4	Conectores para la malla de tierra de la Subestación. EE.TT. 03.02.07.22	Unidad	300		
1.15.5	Jabalina para puesta a tierra tipo cooperweld. EE.TT. 03.04.06.83	Unidad	10		
1.16	Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios.				
a.	Proyectores con lámpara a vapor de mercurio, 400 W, completo	Unidad	7		
b.	Luminaria con lámpara a vapor de mercurio de alta presión, 400 W, completo, montado en pórtico.	Unidad	7		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A1 - SUMINISTROS DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°2 - SE PEDRO JUAN CABALLERO

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
2.	**Suministro de Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control + Sistemas de Comunicación**				
2.1	Gateway de comunicaciones	Global	1		
2.2	Sistema de Supervisión y Control para Sector 23 kV, para un conjunto de dos (2) juegos de celdas. **OBS1**:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN **OBS2**:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.	Global	1		
2.3	**Suministro de Cables:**				
2.3.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm^2	m	2.500		
2.3.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm^2	m	500		
2.3.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm^2	m	500		
2.3.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	700		
2.3.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	3.000		
2.3.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.3.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	600		
2.3.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	600		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A2 - SUMINISTROS DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°2 - SE PEDRO JUAN CABALLERO

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
1.11.6	Pantalla electrostática de la Subestación.	Global	1		
1.12	Transformador de Servicios Auxiliares 200 kVA incluyendo todos los accesorios necesarios para la conexión en BT al panel de C.A, conforme indicado en el plano de montaje.	Unidad	2		
1.13	Mufas terminales para conductor de cobre con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima. EE.TT N° 02.06.04.13				
a.	Para conductor de 240 mm^2, tipo exterior	Unidad	12		
b.	Para conductor de 50 mm^2, tipo exterior	Unidad	12		
1.14	Cable de Cobre con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima, para la llegada del Transformador. EE.TT 03.02.02.44				
a.	Conductor de 240 mm^2	m	700		
b.	Conductor de 50 mm^2	m	500		
1.15	Malla de tierra (cantidades referenciales)				
1.15.1	Conductor de cobre desnudo, blando, de 120 mm^2 de sección, para malla de tierra de la subestación. EE.TT 03.02.01.13	m	700		
1.15.2	Conductor de cobre desnudo, blando, de 70 mm^2 de sección, para malla de tierra de la subestación. EE.TT 03.02.01.13	m	2.000		
1.15.3	Pletina de A°G° para la puesta a tierra de los tejidos de la cerca perimetral, incluido los elementos de conexión al conductor contrapeso y accesorios necesarios	Unidad	8		
1.15.4	Conectores para la malla de tierra de la Subestación. EE.TT. 03.02.07.22	Unidad	300		
1.15.5	Jabalina para puesta a tierra tipo cooperweld. EE.TT. 03.04.06.83	Unidad	10		
1.16	Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios.				
a.	Proyectores con lámpara a vapor de mercurio, 400 W, completo	Unidad	7		
b.	Luminaria con lámpara a vapor de mercurio de alta presión, 400 W, completo, montado en pórtico.	Unidad	7		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A2 - SUMINISTROS DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°2 - SE PEDRO JUAN CABALLERO Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
2.	**Suministro de Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control + Sistemas de Comunicación**				
2.1	Gateway de comunicaciones	Global	1		
2.2	Sistema de Supervisión y Control para Sector 23 kV, para un conjunto de dos (2) juegos de celdas.	Global	1		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
2.3	**Suministro de Cables:**				
2.3.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm^2	m	2.500		
2.3.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm^2	m	500		
2.3.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm^2	m	500		
2.3.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	700		
2.3.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	3.000		
2.3.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.3.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	600		
2.3.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	600		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

Rev.: 3

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 2 - SE PEDRO JUAN CABALLERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
3.2.	**SALA DE CELDAS**				
3.2.1	**Replanteo de la obra**	Global	1,00		
3.2.2	**Estructura de Hormigón Armado**				
	a. Zapatas	m^3	10,50		
	b. Fustes	m^3	3,00		
	c Vigas de fundación	m^3	9,70		
	d. Pilares	m^3	1,59		
	e. Pilares a la vista	m^3	9,29		
	f. Vigas perimetrales a la vista	m^3	8,41		
	g. Losas y vigas	m^3	81,01		
	h. Cenefas a la vista	m^3	18,04		
3.2.3	**Mampostería con ladrillos comunes**				
	a. De 0,15 m. una cara a la vista	m^2	296,43		
	b. De 0,15 m	m^2	344,21		
3.2.4	**Aislación**				
	a. De paredes	m	218,89		
	b. De cenefa	m^2	156,93		
	c. De marquesina				
	1. horizontal	m^2	141,96		
	2. vertical	m^2	85,32		
3.2.5	**Chimeneas de ventilación (incluye todos los materiales, accesorios y mano de obra)**	Unidad	4,00		
3.2.6	**Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura metálica, con todos los accesorios completos necesarios**	m^2	590,18		
3.2.7	**Revoques**				
	a. De paredes	m^2	1.005,10		
	b. De losas	m^2	615,08		
3.2.8	**Pisos, incluyendo contrapisos de H° de cascotes**				
	a. Con baldosas graníticas de 30x30	m^2	363,97		
3.2.9	**Aberturas**				
	a. Puertas				
	- metálicas de acero (incluye la provisión y colocación de vidrios)	m^2	113,74		
	b. Ventanas metálicas de acero, tipo balancín (incluye la provisión y colocación de vidrios)	m^2	52,39		
	c. Parasoles de Aluminio	m^2	56,98		
	d. Rejillas metálicas de techo	N°	2,00		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

Rev.: 3

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 2 - SE PEDRO JUAN CABALLERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
3.2.10	**Pinturas**				
	a. De paredes y cielo raso	m^2	1.842,49		
	b. De paredes a la vista	m^2	364,83		
	c. De aberturas de acero - puertas	m^2	152,63		
	d. De aberturas de acero - balancines (incluye ambas caras)	m^2	78,59		
	e. De rejillas metálicas	N°	3,00		
3.2.11	**Vereda perimetral (incluye contrapiso)**	m^2	321,29		
3.2.12	**Zócalos**				
	a. Graníticos	m	200,80		
	b. De H°V°	m	149,07		
3.2.13	**Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)**				
	a. De 0,40 m	Global	1,00		
	b. De 0,60 m	Global	1,00		
	c. De 0,80 m	Global	1,00		
	d. De 0,80 m con acceso a celdas	Global	1,00		
3.2.14	**Instalación Eléctrica**	Global	1,00		
3.2.15	**Desagüe pluvial**	Global	1,00		
3.2.16	**Provisión e instalación de extractor de aire (Ø=30 cm)**	Unidad	6,00		
	SUBTOTAL SALA DE CELDAS	.....	.....		
3.3	**SALA DE CONTROL**				
3.3.1	**Adecuaciones civiles (Demolicion y reposicion de pisos, colocacion de ductos etc.)**	Global	1,00		
3.3.2	**Provisión e instalación de AA - 18000 BTU en Sala de Control (Incluye la instalacion en paralelo con funcionamiento temporizado, de un (1) equipo a la vez)**	Unidad	2,00		
3.3.3	**Provisión e instalación de AA - 12000 BTU en Sala de Comunicaciones (Incluye la instalacion en paralelo con funcionamiento temporizado, de un (1) equipo a la vez)**	Unidad	2,00		
	SUBTOTAL SALA DE CONTROL				
	SUBTOTAL OBRAS CIVILES				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LOTE Nº 3

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN SAN ESTANISLAO

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

A1 - SUMINISTROS DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°3 - SE SAN ESTANISLAO

Rev.: 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
2.10.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	1.000		
2.10.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	3.000		
2.10.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.10.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	300		
2.10.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	300		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A2 - SUMINISTROS DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°3 - SE SAN ESTANISLAO

Rev.: 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)
2.10.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	1.000		
2.10.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	3.000		
2.10.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.10.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	300		
2.10.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	300		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 3 - SE SAN ESTANISLAO

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010 Rev.: 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes
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	400		
b.	Montaje de conductor de Cobre blando, desnudo 120 mm^2, para el reticulado basico	m	450		
c.	Montaje de conductor de Cobre blando, desnudo 70 mm^2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metalicas	m	150		
d.	Montaje de conectores de la malla de tierra de la Subestación.	Unidad	50		
e.	Montaje de Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra	Unidad	4		
f.	Montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Unidad	4		
	Patio de 220 kV				
4.4	Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, incluyendo la provisión de materiales menores como caños de hierro galvanizado, cajas de conexión, boquillas, etc., de lo que a seguir se detalla:				
a.	Transformador de Potencia Trifásico 220/23 kV - 41,67 MVA	Unidad	1		
b.	Interruptor de potencia trifasico en SF6 - 245kV, 1.250 A	Unidad	1		
c.	Seccionador Tripolar 245 kV, 1.250 A sin p.a.t.	Unidad	3		
d.	Transformador de corriente monofásico 245 kV	Unidad	3		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 3 - SE SAN ESTANISLAO

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010 Rev.: 2

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes
4.5	Interconexiones entre equipos electricos de potencia, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, conexión de neutros, a las mufas de 23 kV, de los transformadores de medidas y el suministro y montaje de todos los materiales menores necesarios para el correcto funcionamiento.				
a.	Posición TR N° 1 220/23 kV.	Global	1		
b.	Del Transformador de Potencia Trifásicos 220/23 kV.	Global	1		
4.6	Ampliación de las barras de 220 kV, incluye el montaje de los conectores de potencia, soporte de barra y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
	Sala de 23 kV y Servicios Auxiliares				
4.7	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo de 120 mm2, etc., de lo que a seguir se detalla:				
a.	Montaje de Celdas de Alimentadores 23 kV	Unidad	8		
b.	Montaje de Celdas de llegada de Transformador de Potencia	Unidad	1		
c.	Montaje de Celdas de banco de capacitores de 23 kV	Unidad	1		
d.	Montaje de Celdas de Transformador de Servicios Auxiliares	Unidad	1		
4.8	Montaje de Banco de Capacitores 24 KV, 6 MVAr (Incluyendo la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	1		
4.9	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A. y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1		
4.10	Montaje de Conductor de Cobre 1 x 400 mm^2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	500		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 3 - SE SAN ESTANISLAO

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010 Rev.: 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO) Moneda: Guaraníes
4.11	Montaje de Conductor de Cobre 1 x 240 mm^2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	250		
4.12	Montaje de Conductor de Cobre 1 x 50 mm^2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	250		
4.13	Montaje de Mufas terminales para conductor 1x400 mm^2, tensión 23/25kV nominal/máxima				
a.	Para intemperie	Unidad	6		
b.	Para interior	Unidad	6		
4.14	Montaje de Mufas terminales para conductor 1x240 mm^2, tensión 23/25 kV nominal/máxima				
a.	Para intemperie	Unidad	3		
b.	Para interior	Unidad	3		
4.15	Montaje de Mufas terminales para conductor 1x50 mm^2, tensión 23/25 kV nominal/máxima				
a.	Para intemperie	Unidad	3		
b.	Para interior	Unidad	3		
	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LOTE Nº 5

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN LAMBARÉ

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A1 - SUMINISTRO DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°5 - SE LAMBARE

Rev.: 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
c.	Conector de puesta a tierra	Unidad	1		
1.9	Transformador de Corriente 24 kV, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	2		
1.9.1	**REPUESTOS**				
a.	Transformador completo	Unidad	2		
b.	Conector para terminal de AT	Unidad	2		
c.	Conector de puesta a tierra	Unidad	2		
1.10	Seccionador tripolar a tres columnas de doble apertura lateral horizontal, 24 kV,40kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, sin cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	2		
1.10.1	**REPUESTOS**				
a.	Seccionador tripolar a tres columnas de doble apertura lateral horizontal, 24 kV,40kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, sin cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	1		
b.	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	2		
c.	Juego de Aislador de columna de cada tipo	Unidad	2		
d.	Motor de accionamiento	Unidad	2		
e.	Switch de contactos auxiliares	Unidad	6		
f.	Juego de Conectores de Potencia	Unidad	3		
g.	Juego de conectores de puesta a tierra	Unidad	1		
h.	Caja de Mando Motorizada, con todos sus accesorios, completa	Unidad	1		
1.11	Celdas Tipo Metalclad de 24 kV. E.T 02.07.41.22				
a.	Celdas tipo Metalclad pos. Salida Alimentador	Unidad	32		
b.	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2		
c.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2		
d.	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2		
e.	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento, incluye la interconexión de barras	Unidad	2		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A1 - SUMINISTRO DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°5 - SE LAMBARE

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
1.16	Conjunto de Conectores de potencia, herrajes y accesorios para la interconexion de todos los equipos de potencia de 66 kV y de la pantalla electrostática.				
a.	Posición LT Nº 1 66 kV	Global	1		
b.	Posición LT Nº 2 66 kV	Global	1		
c.	Posición LT Nº 3 66 kV	Global	1		
d.	Posición Acoplamiento 66 kV	Global	1		
e.	Posición Llegada de Trafo Nº1	Global	1		
f.	Posición Llegada de Trafo Nº2	Global	1		
g.	Barras de 66 kV	Global	1		
1.17	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 25 kV, completo con todos sus accesorios	Unidad	6		
1.17.1	**Repuestos - Reactor 23/25 kV**				
a.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 25 kV, completo con todos sus accesorios	Unidad	3		
1.18	Transformador de Servicios Auxiliares 315 kVA Tipo Pedestal, incluyendo todos los accesorios necesarios para la conexión en BT al panel de C.A	Unidad	2		
1.19	Banco de Capacitores de 24 kV, de 12.000 kVAr, incluyendo los condensadores con sus correspondientes protecciones individuales, conectores, barras, dispositivos de fijación, etc., y todos los accesorios para formar el banco.	Unidad	2		
1.19.1	**Repuestos - Bancos de Capacitores**				
a.	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1		
b.	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	2		
1.20	Mufas terminales para conductor de cobre con aislación tipo XLPE, tensión 66/72,5kV nominal/máxima.				
a.	Para conductor de 800 mm^2, tipo exterior	Unidad	24		
1.21	Mufas terminales para conductor de cobre con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.				
a.	Para conductor de 500 mm^2, tipo interior	Unidad	24		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

A1 - SUMINISTRO DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°5 - SE LAMBARE

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
2.20	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección, correspondientes al ítem 2.1, ubicados en las subestaciones SE-PSA y SE-GUA respectivamente.	Global	4		
2.21	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección, correspondientes al ítem 2.3, ubicados en las subestaciones SE-CEN, SE-TBO y SE-REP respectivamente.	Global	6		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
2.22	**Suministro de Cables:**				
2.22.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm^2	m	16.000		
2.22.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm^2	m	3.500		
2.22.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm^2	m	5.000		
2.22.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	2.000		
2.22.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	17.000		
2.22.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.22.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	1.800		
2.22.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	1.800		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A2 - SUMINISTRO DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°5 - SE LAMBARE

Rev.: 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)
c.	Conector de puesta a tierra	Unidad	1		
1.9	Transformador de Corriente 24 kV, 40 kA, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	2		
1.9.1	**REPUESTOS**				
a.	Transformador completo	Unidad	2		
b.	Conector para terminal de AT	Unidad	2		
c.	Conector de puesta a tierra	Unidad	2		
1.10	Seccionador tripolar a tres columnas de doble apertura lateral horizontal, 24 kV,40kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, sin cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	2		
1.10.1	**REPUESTOS**				
a.	Seccionador tripolar a tres columnas de doble apertura lateral horizontal, 24 kV,40kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, sin cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.	Unidad	1		
b.	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	2		
c.	Juego de Aislador de columna de cada tipo	Unidad	2		
d.	Motor de accionamiento	Unidad	2		
e.	Switch de contactos auxiliares	Unidad	6		
f.	Juego de Conectores de Potencia	Unidad	3		
g.	Juego de conectores de puesta a tierra	Unidad	1		
h.	Caja de Mando Motorizada, con todos sus accesorios, completa	Unidad	1		
1.11	Celdas Tipo Metalclad de 24 kV. E.T 02.07.41.22				
a.	Celdas tipo Metalclad pos. Salida Alimentador	Unidad	32		
b.	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2		
c.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2		
d.	Celdas tipo Metalclad pos. Banco de Capacitores	Unidad	2		
e.	Celdas tipo Metalclad pos. Acoplamiento, incluye la interconexión de barras	Unidad	2		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

A2 - SUMINISTRO DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°5 - SE LAMBARE

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)
1.16	Conjunto de Conectores de potencia, herrajes y accesorios para la interconexion de todos los equipos de potencia de 66 kV y de la pantalla electrostática.				
a.	Posición LT Nº 1 66 kV	Global	1		
b.	Posición LT Nº 2 66 kV	Global	1		
c.	Posición LT Nº 3 66 kV	Global	1		
d.	Posición Acoplamiento 66 kV	Global	1		
e.	Posición Llegada de Trafo Nº1	Global	1		
f.	Posición Llegada de Trafo Nº2	Global	1		
g.	Barras de 66 kV	Global	1		
1.17	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 25 kV, completo con todos sus accesorios	Unidad	6		
1.17.1	**Repuestos - Reactor 23/25 kV**				
a.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 25 kV, completo con todos sus accesorios	Unidad	3		
1.18	Transformador de Servicios Auxiliares 315 kVA Tipo Pedestal, incluyendo todos los accesorios necesarios para la conexión en BT al panel de C.A	Unidad	2		
1.19	Banco de Capacitores de 24 kV, de 12.000 kVAr, incluyendo los condensadores con sus correspondientes protecciones individuales, conectores, barras, dispositivos de fijación, etc., y todos los accesorios para formar el banco.	Unidad	2		
1.19.1	**Repuestos - Bancos de Capacitores**				
a.	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1		
b.	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	2		
1.20	Mufas terminales para conductor de cobre con aislación tipo XLPE, tensión 66/72,5kV nominal/máxima.				
a.	Para conductor de 800 mm^2, tipo exterior	Unidad	24		
1.21	Mufas terminales para conductor de cobre con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.				
a.	Para conductor de 500 mm^2, tipo interior	Unidad	24		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

A2 - SUMINISTRO DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°5 - SE LAMBARE

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)
2.20	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección, correspondientes al ítem 2.1, ubicados en las subestaciones SE-PSA y SE-GUA respectivamente.	Global	4		
2.21	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección, correspondientes al ítem 2.3, ubicados en las subestaciones SE-CEN, SE-TBO y SE-REP respectivamente.	Global	6		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
2.22	**Suministro de Cables:**				
2.22.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm^2	m	16.000		
2.22.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm^2	m	3.500		
2.22.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm^2	m	5.000		
2.22.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	2.000		
2.22.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	17.000		
2.22.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.22.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	1.800		
2.22.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	1.800		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP:
72102201-010
Rev.: 3

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 5 - SE LAMBARE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
	Obs: Todas las cantidades indicadas son a efecto de Cotizacion en base a estimaciones de Anteproyecto, las cuales seran ajustadas a mas o a menos una vez finalizada la etapa de Proyecto ejecutivo y ejecucion efectiva en obra, asi como si no existiera la necesidad de provision o ejecucion de lo solicitado				
3.	**OBRAS CIVILES**				
	OBRAS CIVILES DE PATIO				
3.1	Instalación de faenas, incluye cerramiento del predio de la estación en el área a ser construida.	Global	1,0		
3.2	Despeje del área de la Estación	Global	1,0		
3.3	Replanteo de la obra	Global	1,0		
3.4	Movimiento de tierras				
a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m^3	110,0		
b.	Corte, excavación, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m^3	110,0		
c.	Relleno y compactación	m^3	22,0		
d.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m^3	33,0		
3.5	**Fundaciones**				
3.5.1	**PATIO 220 kV.**				
a.	**Para equipos de 220 kV, Transformador de Servicios Auxiliares, Banco de Capacitores y Mufa de 23 kV**				
a.1	Excavación	m^3	51,4		
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	30,5		
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	25,1		
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple de 120 kgf/cm³ (B10), en chapa de apoyo	m^3	2,6		
a.5	Provisión y colocación de hormigón clase "180" - (B25)	m^3	20,4		
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.428,0		
a.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	96,0		

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010
Rev.: 3

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 5 - SE LAMBARE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
3.13	**Revestimiento con azulejos**	m²	65,6		
3.14	**Pisos, incluyendo contrapisos de Hº de Cascotes**				
	a. c/ baldosas graníticas de 30x30	m²	344,0		
	b. c/ baldosas cerámicas	m²	19,7		
	c. Alisado de cemento c/ epóxi	m²	16,4		
	d- Piso Escalera, veinte escalones revestido con planchas de granito huellas y contra huellas(incluye descanzo y zócalos)	Global	1,0		
3.15	**Mampostería de ladrillo convocó en caja de escalera**	m²	67,7		
3.16	**Aberturas (incluye marcos, contramarcos, cerraduras, vidrios**				
	a. Puertas				
	1- de madera	m²	8,4		
	2- metálicas de acero	m²	59,7		
	b. Ventanas metálicas de acero, tipo balancín	m²	43,8		
	c. Parasoles metálicos	m²	33,0		
	d. Rejillas metálicas de techo	m²	1,0		
3.17	**Pinturas**				
	a. de paredes y cielo raso	m²	1.414,6		
	b. de paredes a la vista	m²	365,4		
	c. de mampostería de ladrillo convocó	m²	67,7		
	d. de aberturas de madera (incluye contramarcos)	m²	26,9		
	e. de aberturas de acero - puertas (incluye contramarcos)	m²	95,5		
	f. de aberturas de acero - balancines	m²	70,1		
	g. de parasoles y rejillas metálicas	m²	108,8		
3.18	**Vereda Perimetral (incluye contrapiso de cascotes)**	m²	225,9		
3.19	**Zócalos**				
	a. Graníticos	m	224,0		
	b. De H°V°	m	112,0		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LOTE Nº 6

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN PUERTO BOTÁNICO

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

Rev.: 3

A1 - SUMINISTROS DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL - LOTE N°6 - SE PUERTO BOTÁNICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
2.20	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección correspondientes al ítem 2.1, ubicados en las subestaciones SE-PCA y SE-VHA respectivamente.	Global	8		
2.21	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección correspondientes al ítem 2.3, ubicados en las subestaciones SE-SMI, SE-VCE y SE-BPA respectivamente.	Global	6		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
2.22	**Suministro de Cables:**				
2.22.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm^2	m	21.000		
2.22.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm^2	m	6.000		
2.22.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm^2	m	3.000		
2.22.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	4.000		
2.22.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	20.000		
2.22.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	3.000		
2.22.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	2.400		
2.22.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	2.400		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

A2 - SUMINISTROS DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL - LOTE N°6 - SE PUERTO BOTÁNICO

Rev.: 3

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA Incluido)
2.20	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección correspondientes al ítem 2.1, ubicados en las subestaciones SE-PCA y SE-VHA respectivamente.	Global	8		
2.21	Relés de protección (principal y respaldo), idénticos a los suministrados para los Sistemas de Protección correspondientes al ítem 2.3, ubicados en las subestaciones SE-SMI, SE-VCE y SE-BPA respectivamente.	Global	6		
	OBS1:El sistema suministrado debe encontrarse acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y debe incluir todos los adicionales que según la Tecnología ofertada son necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN				
	OBS2:Los cables necesarios deberán ser proveídos en su totalidad, por la contratista, en cuanto a cantidad y tipo (blindado o aislado) de acuerdo a la Tecnología de los Sistemas, para garantizar el correcto funcionamiento del Suministro y su compatibilidad con el SIN. Las cantidades indicadas son aproximadas y no definen la cantidad real requerida.				
2.22	**Suministro de Cables:**				
2.22.1	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x4mm^2	m	21.000		
2.22.2	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 2x4mm^2	m	6.000		
2.22.3	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 4x2,5mm^2	m	3.000		
2.22.4	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 7x2,5mm^2	m	4.000		
2.22.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	20.000		
2.22.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	3.000		
2.22.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	2.400		
2.22.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	2.400		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP:
72102201-010
Rev.: 3

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 6 - SE PUERTO BOTÁNICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
e.	**Banco de trasformadores Monofásicos 220/66/13,8 kV, incluyendo todos los cabrestantes de mano necesarios y las fundaciones de los reactores limitadores de corriente de Corto circuito.**				
e.1	Excavación	m^3	245,0		
e.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	10,5		
e.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	281,4		
e.4	Provisión y colocación de hormigón simple clase "65", en chapa de apoyo	m^3	35,0		
e.5	Provisión y colocación de hormigón clase "180"	m^3	175,0		
e.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	10.500,0		
e.7	Provisión y colocación de encofrado	m^2	210,0		
e.8	Pernos de anclaje	Unidad	28,0		
e.9	Rieles para el traslado del transformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	Kg	7.502,1		
e.10	Provisión y colocación de piedra triturada	m^3	92,4		
f.	**Sistema de rieles para Banco de trasformadores Monofásicos 220/23kV, incluyendo todos los cabrestantes de mano necesarios.**				
f.1	Excavación	m^3	117		
f.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	13		
f.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	126		
f.4	Provisión y colocación de hormigón simple clase "65", en chapa de apoyo	m^3	20		
f.5	Provisión y colocación de hormigón clase "180"	m^3	101		
f.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	6.075		
f.7	Provisión y colocación de encofrado	m^2	48,0		
f.8	Rieles para el traslado del transformador, incluye elementos de fijación, pernos de anclaje, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	Kg	3.082,0		
f.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m^3	22,5		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LOTE Nº 7

AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN GENERAL DÍAZ

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES

A1 - SUMINISTRO DE BIENES NO PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°7 - SE GENERAL DÍAZ Rev.:1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda Extranjera (CIP)
2.8.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	2.000		
2.8.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.8.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	300		
2.8.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	300		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

LISTA DE CANTIDADES

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

A2 - SUMINISTRO DE BIENES PROVEIDOS DESDE EL TERRITORIO NACIONAL. LOTE N°7 - SE GENERAL DÍAZ

Rev.:1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
2.8.5	Cable de Cobre aislado para control, multifilares de 12x2,5mm^2	m	2.000		
2.8.6	Cable de Fibra Optica tipo armored de 12 Pares, multimodo de 62,5um	m	1.000		
2.8.7	Cable de Cobre de aislación simple de 2,5 mm^2	m	300		
2.8.8	Cable de Cobre de aislación simple de 1 mm^2	m	300		
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE PROTECCION, CONTROL Y AUTOMATIZACION				

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 914/2013

PROYECTO DE REFUERZO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Código de Catalogo DNCP: 72102201-010

LISTA DE CANTIDADES - OBRAS LOTE N° 7 - SE GENERAL DÍAZ

Rev.:2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
	Obs: Todas las cantidades indicadas son a efecto de Cotizacion en base a estimaciones de Anteproyecto, las cuales seran ajustadas a mas o a menos una vez finalizada la etapa de Proyecto ejecutivo y ejecucion efectiva en obra, asi como si no existiera la necesidad de provision o ejecucion de lo solicitado				
	OBRAS CIVILES				
3.	**OBRAS CIVILES DE PATIO**				
3.1	**Instalación de faenas, incluye cerramiento del predio de la estación en el área a ser construida.**	Global	1,00		
3.2	**Despeje del área de la Estación**	Global	1,00		
3.3	**Replanteo de la obra**	Global	1,00		
3.4	**Fundaciones**				
	PATIO 66 kV.				
a.	**Para equipos 66 kV**				
a.1	Excavación	m^3	11,20		
a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	6,30		
a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	5,88		
a.4	Provisión y colocación de hormigón simple de 120 kgf/cm³ (B10), en chapa de apoyo	m^3	0,77		
a.5	Provisión y colocación de hormigón clase "180" - (B25)	m^3	4,97		
a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	248,50		
a.7	Colocación de pernos de anclaje	Nº	28,00		
a.8	Provisión y colocación de encofrado	m^2	13,30		
b.	**Para equipos de 66 kV (INTERRUPTOR)**				
b.1	Excavación	m^3	13,00		
b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m^3	7,56		
b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m^3	6,53		