ANDE

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

NOTA UOC/PCP/ANDE N° 159/2019

Asunción, 30 de abril de 2019

Señor
Abg. Pablo Seitz Ortiz, Director
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
Asunción, Paraguay

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a usted con relación a la Nota DNCP/DNC N° 5999/2019, ID 289995, a fin de aclarar que la fórmula de reajuste establecida contractualmente no se modifica y que la reducción de los términos de la expresión numérica responde únicamente al valor "cero" de alguno de los factores, en consecuencia el producto de esta variable de valor nulo por cualquier otra resulta igualmente en una nulidad, a efectos de corroborar lo afirmado, solicitamos remitirse a las planillas de cálculo de reajuste, obrantes en el archivo de conformidad, donde la UAC especifica los lotes afectados por las variaciones de precios del aluminio, cobre o acero, dependiendo de que en su composición conlleve el material, y de acuerdo a lo establecido en las Planillas de Datos Garantizados.

Como ejemplo, los lotes 1, 3, 5, 6 y 7 no comprenden al cobre, solo al aluminio en su composición, por tanto el PCu(*Peso de las Bobinas de Cobre)*=0, lo que implica PCu/Ptot=0, en consecuencia *Cu/Cuo x PCu/Ptot=0*. Esta misma lógica es aplicada por la UAC a los demás lotes, simplificando la obtención del resultado final.

Adjuntamos las PDG y Planillas de Precios a efectos de sumar mayor claridad al procedimiento, resaltando que es la UAC, la que cuenta con acabado conocimiento de los datos inherentes a la ejecución contractual, por tanto en el ámbito de sus atribuciones ha desarrollado la fórmula y elaborado los cálculos que han determinado el monto correspondiente al reajuste de precios.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Lic. Carlos Torales E.
Responsable UOC/ANDE

FER/zt

Av. España N° 1268 y Padre Cardozo – Asunción, Paraguay
Tel. 217 2829 – Tel/Fax. 217 2216 - E-mail: www.ande.gov.py

Trafosur Transformadores

Lote 4.

Transf. 500 KVA – PRECIO UNITARIO: 36.795.000 ₲ IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EE.TT. Nº 04.14.14 - Rev. 4 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN	Pag.44/53

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente										Lote 4
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente										Ítem 1
DESCRIPCIÓN									EE.TT. 04.14.14 - Rev. 4	GARANTIZADO
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características eléctricas	Impedancia de cortocircuito (TAP 2) (% de la impedancia base)					63 kVA	4,0	—
								100 kVA	4,0	—
								200 kVA	4,0	—
								315 kVA	4,0	—
								500 kVA	4,0	4
								630 kVA	5,0	—
								1.000 kVA	5,0	—
			Capacidad térmica de soportar cortocircuitos						Según ítem 4.1.13 de estas Especificaciones	SI
			Capacidad dinámica de soportar cortocircuitos						Según ítem 4.1.14 de estas Especificaciones	SI
		Características constructivas	Distancia entre partes activas y cuba (mm)						≥ 25	SI
			Posibilidad de desmontar la tapa sin desencubar la parte activa						SI	SI
			Fijación de partes activas a la cuba						Mediante calces	SI
			Fijación del calce inferior a la prensa yugo inferior						Mediante pernos	SI
			Característia de los pernos de fijación: ½" de diámetro y 2" de largo						SI	SI
			Arrollamientos	Arrollamiento primario	Material del conductor				Cobre / Aluminio	Aluminio
					Forma de la sección transversal del conductor				Circular	Circular
					Aislacion del conductor	Material aislante			Esmalte	Esmalte
						Clase de temperatura A (ºC)			≥ 105	≥ 105
					Distribución de la aislación				Uniforme	Uniforme
					Construcción				En secciones / Continuo	En secciones
					Tipo de conductores de interconexión entre aisladores pasantes y bobinas				Multifilares y flexibles	SI
					Sección (mm)				Aclarar	6,6326
					Nº de espiras de la bobina				Aclarar	2707
					Forma de la sección transversal de la bobina				Aclarar	Circular
				Arrollamiento secundario	Material del conductor				Cobre / Aluminio	Cobre
					Forma de la sección transversal del conductor				Circular / Rectangular con aristas redondeadas (pletina) / Laminas (fleje, hoja o folio)	Rectangular con aristas redondeadas
					Aislacion del conductor	Material aislante			Esmalte / Papel Kraf / Combinación de ambos	Papel Kraf
						Clase de temperatura A (ºC)			≥ 105	≥ 105
					Distribución de la aislación				Uniforme	Uniforme
					Sección (mm2)				Aclarar	236
					Nº de espiras de la bobina				Aclarar	26
					Forma de la sección transversal de la bobina				Aclarar	Circular

P_{Al} = 145 Kg

P_{Cu} = 119 Kg.

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

p/ Secretaría Gen

Listas de Precios

Lote 4

							Fecha			01 de Octubre de 2015			
							LPN Nº			1109/2015			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación*	Wfe (1) (KW)**	Wtot (1) (KW)**	PCu (1) (Kg)**	PAl (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaranies (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaranies (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)
1	39121002-003	Transformador trifásico de distribución de 500 KVA	TRAFOSUR	PARAGUAYA	Unidad	10	Unidad	0,865	6,185	119	145	36.795.000	367.950.000
											Precio Total Guaranies:(IVA Incluido)		367.950.000

SON GUARANIES: TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL. IVA Incluido

* Campo a ser completado por el Convocante

** Campo a ser completado por el Oferente

Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente serán obligatorios

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes deOctubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{Cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Pesto total de las bobinas de Aluminio en Kg.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. Emelinda E. Fernández F.
Auditor

p/ Secretaría General

Trafosur transformadores

Lote 2.

Transf. de 200 kVA - PRECIO UNITARIO: 25.000.000 Gs IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EE.TT. Nº 04.14.14 - Rev. 4 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN	Pag.44/53

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Lote 2
Item, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente								Item 1
DESCRIPCIÓN							EE.TT. 04.14.14 - Rev. 4	GARANTIZADO
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características eléctricas	Impedancia de cortocircuito (TAP 2) (% de la impedancia base)			63 kVA	4,0	—
						100 kVA	4,0	—
						200 kVA	4,0	4
						315 kVA	4,0	—
						500 kVA	4,0	—
						630 kVA	5,0	—
						1.000 kVA	5,0	—
			Capacidad térmica de soportar cortocircuitos				Según ítem 4.1.13 de estas Especificaciones	SI
			Capacidad dinámica de soportar cortocircuitos				Según ítem 4.1.14 de estas Especificaciones	SI
		Características constructivas	Distancia entre partes activas y cuba (mm)				≥ 25	SI
			Posibilidad de desmontar la tapa sin desencubar parte activa				SI	SI
			Fijación de partes activas a la cuba				Mediante calces	SI
			Fijación del calce inferior a la prensa yugo inferior				Mediante pernos	SI
			Característica de los pernos de fijación: ½" de diámetro y 2" de largo				SI	SI
			Arrollamientos	Arrollamiento primario	Material del conductor		Cobre / Aluminio	Cobre
					Forma de la sección transversal del conductor		Circular	Circular
					Aislación del conductor	Material aislante	Esmalte	Esmalte
						Clase de temperatura A (°C)	≥ 105	≥ 105
					Distribución de la aislación		Uniforme	Uniforme
					Construcción		En secciones / Continuo	Continuo
					Tipo de conductores de interconexión entre aisladores pasantes y bobinas		Multifilares y flexibles	SI
					Sección (mm²)		Aclarar	1,3
					Nº de espiras de la bobina		Aclarar	4165
					Forma de la sección transversal de la bobina		Aclarar	Circular
				Arrollamiento secundario	Material del conductor		Cobre / Aluminio	Cobre
					Forma de la sección transversal del conductor		Circular / Rectangular con aristas redondeadas (pletina) / Laminas (fleje, hoja o folio)	Rectangular con aristas redondeadas (pletina)
					Aislacion del conductor	Material aislante	Esmalte / Papel Kraf / Combinación de ambos	Papel Kraf
						Clase de temperatura A (°C)	≥ 105	≥ 105
					Distribución de la aislación		Uniforme	Uniforme
					Sección (mm2)		Aclarar	40
					Nº de espiras de la bobina		Aclarar	141
					Forma de la sección transversal de la bobina		Aclarar	Circular

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Dr. Secretaría General

Listas de Precios

Lote 2

							Fecha:			01 de Octubre de 2015				
							LPN Nº			1109/2015				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación*	Wfe (1) (KW)**	Wtot (1) (KW)**	PCu (1) (Kg)**	PAl (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaranies (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaranies (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)
1	39121002-003	Transformador trifásico de distribución de 200 KVA	TRAFOSUR	PARAGUAYA	Unidad	50	Unidad	0,468	2,718	195	N/A	~~25.420.000~~	1.271.000.000
										Precio Total Guaranies (IVA Incluido)			1.271.000.000

SON GUARANIES: UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES, IVA incluido.

* Campo a ser completado por el Convocante
** Campo a ser completado por el Oferente
Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente serán obligatorios.

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes de Octubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Pesto total de las bobinas de Aluminio en Kg.

Ing. José N. González C.
Div. de Prot. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

p/ Secretaría General

11

Trafosur

- 000016

~~Trafo~~ Transf. de 25 KVA – PRECIO UNITARIO: 5.180.000 Gs IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EE.TT. Nº 04.13.25 - Rev. 3 TRANSFORMADOR MONOFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN	Pag.36/42

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | |

Listas de Precios

Lote 1

							Fecha:		01 de Octubre de 2015				
							LPN Nº		1109/2015				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación	Wfe (1) (KW)**	Wtot (1) (KW)**	PCu (1) (Kg)**	PAl (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaraníes (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaraníes (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)
1	39121002-002	Transformador monofásico de distribución de 25 KVA	TRAFOSUR	PARAGUAY	Unidad	1.000	Unidad	0,070	0,543	N/A	19	5.180.000	5.180.000.000
								Precio Total Guaraníes (IVA Incluido)					5.180.000.000

SON GUARANIES: CINCO MIL CIENTO OCHENTA MILLONES IVA incluido.

* Campo a ser completado por el Convocante
** Campo a ser completado por el Oferente
Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente serán obligatorios

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes de Octubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{Cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Pesto total de las bobinas de Aluminio en Kg.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. José L. González C.
Div. Proy. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

Secretaría General

AVDA. MOLAS LÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS - TEL/FAX: 1595 21 296 595 / 284 173 - Asunción - Paraguay
www.trafosur.com.py

Trafosur Transformadores

TRANSF. DE 315 KVA – PRECIO UNITARIO: 36.275.000 Gs. IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EE.TT. N° 04.14.14 - Rev. 4 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN	Pag.44/53

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | |

Listas de Precios

Lote 3

							Fecha:						01 de Octubre de 2015	
							LPN Nº						1109/2015	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación*	Wfe (1) (KW)**	Wtot (1) (KW)**	PCu (1) (Kg)**	PAl (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaraníes (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaraníes (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)	
1	39121002-003	Transformador trifásico de distribución de 315 KVA	TRAFOSUR	PARAGUAYA	Unidad	40	Unidad	0,705	4,365	N/A	141	36.275.000	1.451.000.000	
												Precio Total Guaraníes (IVA Incluido)	1.451.000.000	

SON GUARANIES: UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES, IVA Incluido

* Campo a ser completado por el Convocante
** Campo a ser completado por el Oferente
Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente serán obligatorios

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes de Octubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{Cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Peso total de las bobinas de Aluminio en Kg.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. José L. Gonzáles C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Gerencia General

Lic. Emielinda E. Fernández F.
Auditor

Trafosur Transformadores

Transformador de 630 kVA – Precio Unitario: 63.333.333. Gs. IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EE.TT. Nº 04.14.14 - Rev. 4 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO CONVENCIONAL DE DISTRIBUCIÓN	Pag.44/53

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | |

Listas de Precios

Lote 5

							Fecha		01 de Octubre de 2015				
							LPN Nº		1109/2015				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación*	Wfe (1) (KW)**	Wtot (1) (KW)**	Pcu (1) (Kg)**	PAl (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaraníes (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaraníes (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)
1	39121002-003	Transformador trifásico de distribución de 630 KVA	TRAFOSUR	PARAGUAYA	Unidad	6	Unidad	0,910	7,461	N/A	276	63.333.333	379.999.998
									Precio Total Guaraníes (IVA Incluido)				379.999.998

SON GUARANIES: TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO, IVA Incluido.-

* Campo a ser completado por el Convocante
** Campo a ser completado por el Oferente
Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente serán obligatorios

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes de Octubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{Cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Peso total de las bobinas de Aluminio en Kg

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. Brunilda E. Fernández E.
Auditor

Ing. José L. González
Dir. de Adq. y Distribución

Dr. Sebastián Genta
Secretario General

Trafosur Transformadores

Transf. tipo Pedestal de 300 kVA – Precio Unitario: 42 488 940 Gs. IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EE.TT. Nº 04.14.24 - Rev. 4 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL	Pag.34/42

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	Lote 6
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	Ítem 1

					DESCRIPCIÓN	EE.TT. 04.14.24 - Rev. 4	GARANTIZADO
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características eléctricas	Dispositivos de maniobra	Llave seccionadora	Número de posiciones	4	4
					Tensión máxima de operación (kV)	27,8	27,8
					Corriente nominal máxima (A)	300,0	300,0
					Capacidad de interrupción (kA)	12,5	12,5
					Nivel de aislación BIL (kV)	125	125
				Conmutador de derivaciones	Rigidez Dieléctrica (kV/mm)	10	10
				Se adjunta ensayos de rutina para ambos dispositivos		Sí	Sí
			Distancia entre partes activas y cuba (mm)			≥ 25	≥ 25
		Características constructivas	Desmontar la tapa son desencubar la parte activar			Sí	Sí
			Fijación de partes activas a la cuba			Mediante calces	Mediante calces
			Fijación del calce inferior a la prensa yugo inferior			Mediante pernos	Mediante pernos
			Pernos de fijación: 1/2" de diámetro y 2" de largo			Sí	Sí
			Acceso o retiro de materiales o dispositivos una vez que este cerrada sus puertas			No se permite	No se permite
			Acumulación de agua en la parte superior de la tapa			No se permite	No se permite
			Bobinados primario y secundario	Bobinado primario	Material del conductor	Cobre / Aluminio	Aluminio
					Forma de la sección transversal del conductor	Circular	Circular
					Aislación del conductor – Material aislante	Esmalte	Esmalte
					Aislación del conductor – Clase de temperatura	≥ 105	≥ 105
					Construcción	En secciones / Continuo	Continuo
					Tipo de conductores de interconexión entre aisladores pasantes y bobinas	Multifilares y flexibles	Multifilares y flexibles
					Distribución de la aislación	Uniforme	Uniforme
					Sección (mm2)	Aclarar	2,63
					Nº de espiras de la bobina	Aclarar	2395
					Forma de la sección transversal de la bobina	Aclarar	No circular
				Arrollamiento secundario	Material del conductor	Cobre / Aluminio	Aluminio
					Forma de la sección transversal del conductor	Circular / Rectangular con aristas redondeadas (pletina) / Laminas (fleje, hoja o folio)	Láminas
					Aislacion del conductor – Material aislante	Esmalte / Papel Kraft / Combinación de ambos	Papel kraft
					Aislacion del conductor – Clase de temperatura A (°C)	≥ 105	≥ 105
					Distribución de la aislación	Uniforme	Uniforme
					Sección (mm2)	Aclarar	279,5
					Nº de espiras de la bobina	Aclarar	23
					Forma de la sección transversal de la bobina	Aclarar	No circular

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

p/ Secretaría Gene. J.

Listas de Precios

Lote 6

Fecha: 01 de Octubre de 2015
LPN Nº 1109/2015

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación*	Wfe (1) (KW)**	Wfot (1) (KW)**	Pcu (1) (Kg)**	PAI (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaraníes (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaraníes (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)
1	39121002-003	Transformador trifásico de Tipo Pedestal 300 KVA, con repuestos y accesorios	TRAFOSUR	PARAGUAYA	unidad	10	Unidad	0,740	4,893	N/A	116	42.488.940	424.889.400
	REPUESTOS												
2	39121001-011	Bornes de alta tensión	COOPER	[illegible]	unidad	12	unidad	—	—	—	—	43.000	516.000
3	39121001-011	Bornes de baja tensión (Terminal tipo pala)	MAGNE	[illegible]	[illegible]	8	unidad	—	—	—	—	70.700	565.600
4	39121001-011	Interruptor-Seccionador trifásico	COOPER	[illegible]	[illegible]	[illegible]	unidad	—	—	—	—	3.992.000	7.984.000
5	39121001-011	Fusibles limitadores de corriente	COOPER	EEUU	unidad	[illegible]	unidad	—	—	—	—	333.000	1.998.000
6	39121001-011	Manómetro de presión	RECORD	BRASIL	unidad	2	unidad	—	—	—	—	867.500	1.735.000
7	39121001-011	Indicador de nivel de aceite aislante	HJ INTERNATIONAL		unidad	2	unidad	—	—	—	—	97.000	194.000
8	39121503-012	Conmutador de derivaciones completo, con perilla externa	RIOTRAFO	BRASIL	unidad	2	unidad	—	—	—	—	109.000	218.000
9	39121001-011	Llave seccinadora de 4 posiciones	COOPER	EEUU	unidad	2	unidad	—	—	—	—	3.050.000	6.100.000
10	39121001-011	Conjunto completo de bobina primaria y bobina secundaria correspondiente a un transformador	TRAFOSUR	PARAGUAY	unidad	2	unidad	—	—	N/A	116	3.200.000	6.400.000

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. José L. Gonzáles
Div. de Proy. de Distribución

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

Lic. JUAN CARLOS GUANES

Secretaría General

	ACCESORIOS												
11	39121409-999	Codo conector operable bajo carga de 200 A.	COOPER	EEUU	unidad	6	unidad	—	—	—	—	225.000	1.350.000
12	39121409-999	Codo conector descargador	COOPER	EEUU	unidad	6	unidad	—	—	—	—	730.000	4.380.000
13	39121001-9996	Interface de conexión de bornes de M.T. y de codo conector operable bajo carga de 200 A.	COOPER	EEUU	unidad	12	unidad	—	—	—	—	210.000	2.520.000
14	39121001-013	Pértiga de maniobra con todos sus accesorios	COOPER.	EEUU	unidad	[illegible]	unidad	—	—	—	—	5.575.000	11.150.000
							Precio Total Guaraníes (IVA incluido)						470.000.000

SON GUARANIES: CUATROCIENTOS SETENTA MILLONES, IVA incluido.-

* Campo a ser completado por el Convocante
** Campo a ser completado por el Oferente
Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente son obligatorios

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal de TRAFOSUR S.A.

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes de Octubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{Cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Pesto total de las bobinas de Aluminio en Kg.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

p/ Secretaría General

Ing. José [illegible] González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. Emeliada E. Fernández F.
Auditor

Trafosur Transformadores

Nro. 084

Transf. Tipo Pedestal de 500 KVA - Precio Unitario: 70.500.700 Gs. IVA inc.

ANDE	ESPECIFICACIONES TECNICAS EE.TT. Nº 04.14.24 - Rev. 4 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL	Pag.34/42

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	Lote 7
Item, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	Item 1

DESCRIPCION					EE.TT. 04.14.24 - Rev. 4	GARANTIZADO
4	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	Características eléctricas	Dispositivos de maniobra	Llave seccionadora	Número de posiciones	4	4
					Tensión máxima de operación (kV)	27,8	27,8
					Corriente nominal máxima (A)	300,0	300,0
					Capacidad de interrupción (kA)	12,5	12,5
					Nivel de aislación BIL (kV)	125	125
				Conmutador de derivaciones	Rigidez Dieléctrica (kV/mm)	10	10
				Se adjunta ensayos de rutina para ambos dispositivos		Sí	Sí
			Distancia entre partes activas y cuba (mm)			≥ 25	≥ 25
		Características constructivas	Desmontar la tapa son desencubar la parte activar			Sí	Sí
			Fijación de partes activas a la cuba			Mediante calces	Mediante calces
			Fijación del calce inferior a la prensa yugo inferior			Mediante pernos	Mediante pernos
			Pernos de fijación: 1/2" de diámetro y 2" de largo			Sí	Sí
			Acceso o retiro de materiales o dispositivos una vez que este cerrada sus puertas			No se permite	No se permite
			Acumulación de agua en la parte superior de la tapa			No se permite	No se permite
			Bobinados primario y secundario	Bobinado primario	Material del conductor	Cobre / Aluminio	Aluminio
					Forma de la sección transversal del conductor	Circular	Circular
					Aislación del conductor: Material aislante	Esmalte	Esmalte
					Aislación del conductor: Clase de temperatura	≥ 105	≥ 105
					Construcción	En secciones / Continuo	Continuo
					Tipo de conductores de interconexión entre aisladores pasantes y bobinas	Multifilares y flexibles	Multifilares y flexibles
					Distribución de la aislación	Uniforme	Uniforme
					Sección (mm2)	Aclarar	5,26
					Nº de espiras de la bobina	Aclarar	2082
					Forma de la sección transversal de la bobina	Aclarar	No circular
				Arrollamiento secundario	Material del conductor	Cobre / Aluminio	Aluminio
					Forma de la sección transversal del conductor	Circular / Rectangular con aristas redondeadas (pletina) / Laminas (fleje, hoja o folio)	Láminas
					Aislacion del conductor: Material aislante	Esmalte / Papel Kraft / Combinación de ambos	Papel kraft
					Aislacion del conductor: Clase de temperatura A (°C)	≥ 105	≥ 105
					Distribución de la aislación	Uniforme	Uniforme
					Sección (mm2)	Aclarar	499,5
					Nº de espiras de la bobina	Aclarar	20
					Forma de la sección transversal de la bobina	Aclarar	No circular

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

p/ Secretaría Gen...

Listas de Precios

Lote 7

Fecha: 01 de Octubre de 2015
LPN Nº 1109/2015

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Item	Código de Catálogo	Descripción del Bien *	Marca **	Procedencia**	Unidad de Medida*	Cantidad*	Presentación*	Wfe (1) (KW)**	Wtot (1) (KW)**	Pcu (1) (Kg)**	PAI (1) (Kg)**	Precio Unitario sin Pérdidas, Guaraníes (IVA Incluido) (**)	Precio Total Guaraníes (IVA Incluido) Columna (7x13) (**)
1	39121002-003	Transformador trifásico de Tipo Pedestal 500 KVA, con repuestos y accesorios	TRAFOSUR	PARAGUAYA	unidad	20	Unidad	0,962	5,910	N/A	208	70.500.700	1.410.014.000
	REPUESTOS												
2	39121001-011	1. Bornes de alta tensión	COOPER	EEUU	unidad	24	unidad	—	—	—	—	43.000	1.032.000
3	39121001-011	2. Bornes de baja tensión (Terminal tipo pala)	MAGNETI-MARCI	BRASIL	unidad	16	unidad	—	—	—	—	152.000	2.432.000
4	39121001-011	3. Interruptor-Seccionador trifásico	COOPER	EEUU	unidad	4	unidad	—	—	—	—	3.992.000	15.968.000
5	39121001-011	4. Fusibles limitadores de corriente	COOPER	EEUU	unidad	12	unidad	—	—	—	—	390.000	4.680.000
6	39121001-011	5. Manómetro de presión	RECORD	BRASIL	unidad	4	unidad	—	—	—	—	867.500	3.470.000
7	39121001-011	6. Indicador de nivel de aceite aislante	HJ INTERNATIONAL	EEUU	unidad	4	unidad	—	—	—	—	97.000	388.000
8	39121503-012	7. Conmutador de derivaciones completo, con perilla externa	RIOTRAFO	BRASIL	unidad	4	unidad	—	—	—	—	109.000	436.000
9	39121001-011	8. Llave seccinadora de 4 posiciones	COOPER	EEUU	unidad	4	unidad	—	—	—	—	3.050.000	12.200.000
10	39121001-011	9. Conjunto completo de bobina primaria y bobina secundaria correspondiente a un transformador	TRAFOSUR	PARAGUAY	unidad	4	unidad	—	—	N/A	208	5.100.000	20.400.000

Lic. JUAN CARLOS GUANES

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. José A. González C.
Div. de Proyectos Distribución

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

p/ Secretaría General

18

012

	ACCESORIOS													
11	39121409-999	Codo conector operable bajo carga de 200 A.	COOPER	EEUU	unidad	12	unidad	—	—	—	—	240.000	2.880.000
12	39121409-999	Codo conector descargador	COOPER	EEUU	unidad	12	unidad	—	—	—	—	730.000	8.760.000
13	39121001-9996	Interface de conexión de bornes de M.T. y de codo conector operable bajo carga de 200 A.	COOPER	EEUU	unidad	24	unidad	—	—	—	—	210.000	5.040.000
14	39121001-013	Pértiga de maniobra con todos sus accesorios	COOPER	EEUU	unidad	4	unidad	—	—	—	—	5.575.000	22.300.000
							Precio Total Guaranies (IVA Incluido)						1.510.000.000

SON GUARANIES: UN MIL QUINIENTOS DIEZ MILLONES, IVA incluido.-

* Campo a ser completado por el Convocante
** Campo a ser completado por el Oferente
Obs: todos estos campos a ser completados por el oferente serán obligatorios

JUAN CARLOS GUANES en calidad de Representante Legal

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de TRAFOSUR S.A.
El día 01 del mes de Octubre de 2015

1 (Obs): El oferente deberá indicar el valor de pérdidas de los siguientes:
Wfe= Máxima pérdida garantizada en el hierro en Kw
Wtot= Máxima pérdidas totales garantizada en el Kw
P_{Cu}= Peso total de las bobinas de Cobre en Kg.
P_{Al}= Peso total de las bobinas de Aluminio en Kg.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. José L. González C.
Dir. de Dpto. de Distribución

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

Dr. Secretaría General

19