ANDE

EXPEDIENTE/SG/DSME/6907/2021

FECHA: 07/06/2021 **HORA: 08:39 hs.**

RECURRENTE: TOCSA S.A.

OBJETO: PRESENTAR CERTIFICADO N° MENSUAL DE OBRAS N° 5

REGISTRO DE RECEPCIÓN	
Responsable: JOSE FABIAN BARRETO PALACIOS	No. DE EMPLEADO: 11637
OBSERVACIONES:	

NOTA: LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS RESPONSABLES DE TRAMITAR EL PRESENTE EXPEDIENTE DEBERÁN ANEXAR Y FOLIAR LAS RESPECTIVAS HOJAS SUCESIVAS, INDICANDO LAS PÁGINAS EN ORDEN NUMÉRICO.

Misión de la ANDE:
"Satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país y actuar en el sector eléctrico regional, con responsabilidad social y ambiental y excelencia en la administracion y el servicio, para contribuir al desarrollo del Paraguay y al bienestar de su población".

TOCSA

UOE/MR/049/2021

Asunción, 04 de junio de 2021

Señores
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE
Ing. Félix Eladio Sosa Giménez
Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo
Asunción - Paraguay
Presente

Atención: Unidad Administradora del Contrato - Departamento de Supervisión de Líneas de Transmisión (GT/SLT).

Ref.: Contrato N° 7964/2020 "Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita en 220 kV", LPI ANDE N° 1483/2019 – Lote 2.

Asunto: Presentación de certificado mensual de obras N°05

Es grato dirigirnos a usted con la finalidad de presentarle la Liquidación Proforma correspondiente al Certificado N° 05 de la Obra de referencia y por su intermedio solicitar el pago respectivo; se incluyen además los siguientes documentos:

- Acta de Medición N° 05
- Certificado N° 05
- Liquidación Proforma
- Copia autenticada de planilla del IPS del último mes
- Código de contratación
- Resumen de cantidades
- Cronograma físico-financiero
- Formulario FIS
- Formulario FIP

Una vez concluidas las verificaciones rogamos ponerse en contacto con el Sr. Angello de Jesús Salinas Romero, teléfono 0971 332937, fax 021 511969, correo electrónico a.salinas@tocsa.com.py para la emisión y entrega de la Factura Legal correspondiente.

LIC. SARA BLANCO
Representante Legal

T O C S A S . A .
tocsa@tocsa.com.py – www.tocsa.com.py

OFICINA CENTRAL: Avda. Guido Boggiani 6990 esq. Mayor Eduardo Vera. Tel. (595 21) 511 967/9. Fax 520 370 - - Asunción
TALLER CENTRAL: Ruta Nº 3 (a Limpio) y Paso Ñande Yara (Km. 20). Telefax: (595 21) 753 175/6 - Mariano Roque Alonso -
PLANTA TRITURADORA: Cerro Verde – Villa Hayes

P A R A G U A Y

ANDE

Hoja Nº 2

CORRESPONDE AL EXPEDIENTE SG/DSME/6907/2021

OFICINA DE COORDINACIÓN DE LA GERENCIA TÉCNICA
Fecha: 08 JUN 2021

[ ] DH/UA	[ ] GT/MT	[ ] DC/UA
[ ] GT/GE	[ ] GT/OP	[x] GT/GT
[ ] GT/DP	[ ] GT/DT	[ ] GT/PS
[ ] Otros		[ ] GT

Verificación y Trámites Correspondientes

ING. VICTOR AYALA
Jefe - Ofic. de Coord. de la GT
GT/OC

DIVISION DE SUPERVISION DE GENERACION Y TRANSMISION

[ ] GT/DSE	[ ] GT/OCI
[x] GT/DLT	[ ] GT/SOB
[ ] GT/CSI	[x] Otros: CDA

FECHA 8 JUN 2021

MISIÓN DE LA ANDE:
Satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país para contribuir a su desarrollo y al bienestar de la población, con responsabilidad social y ambiental, promoviendo la excelencia en la administración de los recursos y en la prestación de servicios.

Al Departamento de Supervisión de Líneas de Transmisión:

Con ruego de verificación y trámites conforme a lo estipulado en el Contrato correspondiente. Favor encaminar a través de la GT/GT.

Atentamente,

.....

Ing. Daniel Cabrera Martínez
División de Supervisión de Generación y Transmisión - GT/GT
13 JUN. 2021

DPTO. DE SUPERVISION DE OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION
Sección Supervisión de Obras Electromecánicas del L.T. ☑
Sección Supervisión de Obras Civiles L.T. ☐
Asistencia Técnica ☐
Secretaria ☐
☐
Fecha: 15 JUN 2021

Ing. Juan M. Palmieri
ANDE - GT/DLT

Favor verificar si corresponde conforme a protocolo de obra..

A: DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE LINEAS DE TRANSMISION

Verificadas las cantidades y montos detallados en el Acta de Medición y Certificado N° 5 de la LPI 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA EN 220 kV". Contrato N° 7964/2020 – Lote 2, y correspondientes al mes de Mayo/2021, fueron efectivamente realizadas y los precios unitarios que se incluyen son los contemplados en el contrato respectivo.

ITEM	MONTO CERTIFICADO (Gs)	
Obras	2.557.493.460	(guaraníes dos mil quinientos cincuenta y siete millones cuatrocientos noventa y tres mil cuatrocientos sesenta)
Ingeniería de Detalles	117.146.426	(guaraníes ciento diez y siete millones ciento cuarenta y seis mil cuatrocientos veinte y seis)
Gestión Ambiental	23.185.997	(guaraníes veinte y tres millones ciento ochenta y cinco mil novecientos noventa y siete)
TOTAL	**2.697.825.883**	**(guaraníes dos mil seiscientos noventa y siete millones ochocientos veinte y cinco mil ochocientos ochenta y tres)**

Por tanto corresponde el pago de **Gs. 2.697.825.883 (guaraníes dos mil seiscientos noventa y siete millones ochocientos veinte y cinco mil ochocientos ochenta y tres).** El monto incluye I.V.A.

Atentamente,

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
Jefe GT/DLT2

HP/
GT

Hernán Paredes Cantero
ANDE - GT/DLT2

A: DIVISION DE SUPERVISION DE GENERACION Y TRANSMISION

Las cantidades y montos detallados en el Acta de Medición y Certificado N° 5 de la LPI 1483/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA EN 220 kV". Contrato N° 7964/2020 – Lote 2, y correspondientes al mes de Mayo/2021, fueron efectivamente realizadas y los precios unitarios que se incluyen son los contemplados en el contrato respectivo.

ITEM	MONTO CERTIFICADO (Gs)		N° DE FACTURA	MONTO FACTURADO (Gs)	
Obras	2.557.493.460	(guaraníes dos mil quinientos cincuenta y siete millones cuatrocientos noventa y tres mil cuatrocientos sesenta)	033-001-0000023	2.045.994.768	(guaraníes dos mil cuarenta y cinco millones novecientos noventa y cuatro mil setecientos sesenta y ocho)
Ingeniería de Detalles	117.146.426	(guaraníes ciento diez y siete millones ciento cuarenta y seis mil cuatrocientos veinte y seis)	033-001-0000025	93.717.141	(guaraníes noventa y tres millones setecientos diez y siete mil ciento cuarenta y uno)
Gestión Ambiental	23.185.997	(guaraníes veinte y tres millones ciento ochenta y cinco mil novecientos noventa y siete)	033-001-0000024	18.548.797	(guaraníes diez y ocho millones quinientos cuarenta y ocho mil setecientos noventa y siete)
TOTAL	**2.697.825.883**	**(guaraníes dos mil seiscientos noventa y siete millones ochocientos veinte y cinco mil ochocientos ochenta y tres)**		**2.158.260.706**	**(guaraníes dos mil ciento cincuenta y ocho millones doscientos sesenta mil setecientos seis)**

Por tanto corresponde el pago de **Gs. 2.697.825.883 (guaraníes dos mil seiscientos noventa y siete millones ochocientos veinte y cinco mil ochocientos ochenta y tres).** El monto incluye I.V.A.

Se adjunta las facturas, descontado el monto del anticipo de las mismas.

Atentamente,

Ing. Juan Manuel Palmieri
Jefe GT/DLT
12 JUL. 2021

BR/
GT

Se adjunta:

-Original de Factura de Crédito.
-Certificado N° 5 de Mayo/2021.
-Acta de Medición N° 5 de Mayo/2021.
-Planillas de I.P.S.
-Formularios FIS y FIP

TOCSA S.A.

Construcción de Proyectos de Servicios Públicos
Extracción de Arena, Piedra Triturada y Canto Rodado
Servicios de Contabilidad, Administración y Asesoramiento de Empresas, excepto los prestados por profesionales independientes

Avenida Dr. Juan León Mallorquín
Tavapy, Dpto. Alto Paraná - Paraguay

EXPEDIDO POR:

Oficina Central
Boggiani e/ Mayor Eduardo Vera - Asunción
Tel.: +595 (21) 511-967/9
Construcción de Obras Públicas (CONSTRUCTORA)
P A R A G U A Y www.tocsa.com.py

TIMBRADO Nº 14209353
VIGENCIA 20/07/2020 AL 31/07/2021
RUC: 80019114 - 5
FACTURA
Nº 033-001- 0000023

FECHA DE EMISIÓN: 05/07/2021 **CONDICIÓN DE VENTA:** Crédito

SEÑORES: ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ANDE **RUC/CI:** 80009735-1 **CÓDIGO CLIENTE:**
DIRECCIÓN: Avda. España 1268 e/Padre Cardozo y de las Residentas **CIUDAD:** Asunción
TELÉFONO: 211-001/20

Nota de Remisión: **CONDICIÓN DE PAGO:** Crédito 30 días **Obs.:**

Vendedor:

CANT.	CLASE DE MERCADERÍA Y/O SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
			EXENTAS	5%	10%
1	LPI N.º 1483/19 CONTRATO N.º 7964/2020 – "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA 220 KV. LOTE 2" CERTIFICADO DE AVANCE DE OBRAS, LINEAS TRANSMISIÓN N.º 5 IMPORTE SIN IVA GS.: 2.324.994.055 DESCUENTO 20% ANTICIPO SIN IVA GS.: (464.998.811) SUBTOTAL GS.: 1.859.995.244 IVA 10% GS.: 185.999.524 TOTAL GS.: 2.045.994.768	2.045.994.768			2.045.994.768
Descuentos:					
Valor Parcial:					2.045.994.768

Total: GUARANIES DOS MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO .—— **2.045.994.768**

LIQUIDACIÓN DEL IVA: **(5%)** **(10%)** 185.999.524 **TOTAL IVA:** 185.999.524

El simple vencimiento de esta factura establecerá la mora, autorizando la consulta como la inclusión a la base de datos de informaciones comerciales, conforme a lo establecido en la Ley 1682, como también para que se pueda proveer la información a terceros interesados. La falta de pago de esta factura generará un recargo de mensual.

RECIBI CONFORME ..... Aclaración ..... C.I. .....

ImpreGraf S.R.L.- Habilitación Nº 1708 - RUC: 80057765 - 0 / Telefax: (021) 511 906 / 527 296
Uscher Rios c/ Magallanes - Fdo. de la Mora / 1 Block 50 x 2 - del 0001 - 0050 - 20/07/2020

Original: Cliente / Duplicado: Archivo Tributario

TOCSA S.A.

Construcción de Proyectos de Servicios Públicos
Extracción de Arena, Piedra Triturada y Canto Rodado
Servicios de Contabilidad, Administración y Asesoramiento de Empresas, excepto los prestados por profesionales independientes

Avenida Dr. Juan León Mallorquín
Tavapy, Dpto. Alto Paraná - Paraguay

EXPEDIDO POR:

Oficina Central
Boggiani e/ Mayor Eduardo Vera - Asunción
Tel.: +595 (21) 511-967/9
Construcción de Obras Públicas (CONSTRUCTORA)
P A R A G U A Y www.tocsa.com.py

TIMBRADO Nº 14209353
VIGENCIA 20/07/2020 AL 31/07/2021
RUC: 80019114 - 5
FACTURA
Nº 033-001- 0000024

FECHA DE EMISIÓN: 05/07/2021 **CONDICIÓN DE VENTA:** Crédito

SEÑORES: ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ANDE **RUC/CI:** 80009735-1 **CÓDIGO CLIENTE:**
DIRECCIÓN: Avda. España 1268 e/Padre Cardozo y de las Residentas **CIUDAD:** Asunción
TELÉFONO: 211-001/20

Nota de Remisión: **CONDICIÓN DE PAGO:** Crédito 30 días **Obs.:**

Vendedor:

CANT.	CLASE DE MERCADERÍA Y/O SERVICIOS		PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
				EXENTAS	5%	10%
1	LPI N.º 1483/19 CONTRATO N.º 7964/2020 – "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA 220 KV. LOTE 2"					
	CERTIFICADO DE AVANCE DE GESTION AMBIENTAL N.º 5					
	IMPORTE SIN IVA GS.:	21.078.179				
	DESCUENTO 20% ANTICIPO SIN IVA GS.:	(4.215.636)				
	SUBTOTAL GS.:	16.862.543				
	IVA 10% GS.:	1.686.254				
	TOTAL GS.:	18.548.797	18.548.797			18.548.797
Descuentos:						
Valor Parcial:						18.548.797

Total: GUARANIES DIEZ Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE .—— 18.548.797

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) (10%) 1.686.254 **TOTAL IVA:** 1.686.254

El simple vencimiento de esta factura establecerá la mora, autorizando la consulta como la inclusión a la base de datos de informaciones comerciales, conforme a lo establecido en la Ley 1682, como también para que se pueda proveer la información a terceros interesados. La falta de pago de esta factura generará un recargo de mensual.

RECIBI CONFORME ..... Aclaración ..... C.I. .....

ImpreGraf S.R.L.- Habilitación Nº 1708 - RUC: 80057785 - 0 / Telefax: (021) 511 906 / 527 296
Uscher Ríos c/ Magallanes - Fdo. de la Mora / 1 Block 50 x 2 - del 0001 - 0050 - 20/07/2020

Original: Cliente / Duplicado: Archivo Tributario

TOCSA S.A.

Construcción de Proyectos de Servicios Públicos
Extracción de Arena, Piedra Triturada y Canto Rodado
Servicios de Contabilidad, Administración y Asesoramiento de Empresas, excepto los prestados por profesionales independientes

Avenida Dr. Juan León Mallorquín
Tavapy, Dpto. Alto Paraná - Paraguay

EXPEDIDO POR:

Oficina Central
Boggiani e/ Mayor Eduardo Vera - Asunción
Tel.: +595 (21) 511-967/9
Construcción de Obras Públicas (CONSTRUCTORA)
PARAGUAY www.tocsa.com.py

TIMBRADO Nº 14209353
VIGENCIA 20/07/2020 AL 31/07/2021
RUC: 80019114 - 5
FACTURA
Nº 033-001- 0000025

FECHA DE EMISIÓN: 05/07/2021 **CONDICIÓN DE VENTA:** Crédito

SEÑORES: ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ANDE **RUC/CI:** 80009735-1 **CÓDIGO CLIENTE:**
DIRECCIÓN: Avda. España 1268 e/Padre Cardozo y de las Residentas **CIUDAD:** Asunción
TELÉFONO: 211-001/20

Nota de Remisión: **CONDICIÓN DE PAGO:** Crédito 30 días **Obs.:**

Vendedor:

CANT.	CLASE DE MERCADERÍA Y/O SERVICIOS		PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
				EXENTAS	5%	10%
1	LPI N.º 1483/19 CONTRATO N.º 7964/2020 – "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA 220 KV. LOTE 2"					
	CERTIFICADO DE AVANCE DE INGENIERIA DE DETALLES N.º 5					
	IMPORTE SIN IVA GS.:	106.496.751				
	DESCUENTO 20% ANTICIPO SIN IVA GS.:	(21.299.350)				
	SUBTOTAL GS.:	85.197.401				
	IVA 10% GS.:	8.519.740				
	TOTAL GS.:	93.717.141	93.717.141			93.717.141
Descuentos:						
Valor Parcial:						93.717.141

Total: GUARANIES NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS DIEZ Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y UNO .—— 93.717.141

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) (10%) 8.519.740 **TOTAL IVA:** 8.519.740

El simple vencimiento de esta factura establecerá la mora, autorizando la consulta como la inclusión a la base de datos de informaciones comerciales, conforme a lo establecido en la Ley 1682, como también para que se pueda proveer la información a terceros interesados. La falta de pago de esta factura generará un recargo de mensual.

RECIBI CONFORME ..... Aclaración ..... C.I. .....

ImpreGraf S.R.L. - Habilitación Nº 1708 - RUC: 80057785 - 0 / Telefax: (021) 511 906 / 527 296
Uscher Ríos c/ Magallanes - Fdo. de la Mora / 1 Block 50 x 2 - del 0001 - 0050 - 20/07/2020

Original: Cliente / Duplicado: Archivo Tributario

FORMULARIO Nº 21

Liquidación Pro Forma

EMPRESA, TOCSA S.A.	LIQUIDACIÓN PROFORMA
DIRECCIÓN: Avda. Boggiani N° 6990 esq. Mayor E. Vera. TELEF.: +59521 511 967/9 ASUNCIÓN- PARAGUAY	**RUC. Nº: 80019114-5**

Fecha de emisión: 04/06/2021 Condición venta: Contado [ ] Crédito [X]

Nombre o razón social: **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE**

RUC. O Cédula de Identidad **: 80009735-1** **Nota de Remisión Nº:**

Dirección **: AV. ESPAÑA 1268 E/ PADRE CARDOZO Y DE LAS RESIDENTAS** Teléfono Nº 211-001/20

Art/Cód.	Cant.	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	VALOR DE VENTA		
				Exentas	5%	10%
	01	LPI N° 1483/19 Contrato N° 7964/2020 – "Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita 220 kV. Lote 2"				
		Certificado de avance de				
		Obras, líneas transmisión N° 5				
		Importe sin IVA: Gs. 2.324.994.055				
		Descuento 20%				
		Anticipo sin IVA: (Gs.464.998.811)				
		Subtotal: Gs. 1.859.995.244.-				
		IVA 10%: Gs. 185.999.524.-				
		Total: Gs. 2.045.994.768.-	2.045.994.768			2.045.994.768
SUB TOTALES:						2.045.994.768
TOTAL A PAGAR (dos mil cuarenta y cinco millones novecientos noventa y cuatro mil setecientos sesenta y ocho) GUARANIES.						**2.045.994.768**

LIQUIDACIÓN DEL IVA	5%	10%: 185.999.524.-	TOTAL IVA: 185.999.524.-

FORMULARIO Nº 21

Liquidación Pro Forma

EMPRESA. TOCSA S.A.	LIQUIDACIÓN PROFORMA
DIRECCIÓN: Avda. Boggiani N° 6990 esq. Mayor E. Vera. TELEF.: +59521 511 967/9 ASUNCIÓN- PARAGUAY	**RUC. Nº: 80019114-5**

Fecha de emisión: 04/06/2021 Condición venta: Contado [ ] Crédito [X]

Nombre o razón social: **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE**

RUC. O Cédula de Identidad : **80009735-1** **Nota de Remisión Nº:**

Dirección : **AV. ESPAÑA 1268 E/ PADRE CARDOZO Y DE LAS RESIDENTAS** Teléfono Nº 211-001/20

Art/Cód.	Cant.	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	VALOR DE VENTA		
				Exentas	5%	10%
	01	LPI N° 1483/19 Contrato N° 7964/2020 – "Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita 220 kV. Lote 2"				
		Certificado de avance de				
		Gestión ambiental, N° 5				
		Importe sin IVA: Gs. 21.078.179				
		Descuento 20%				
		Anticipo sin IVA: (Gs. 4.215.636)				
		Subtotal: Gs. 16.862.543.-				
		IVA 10%: Gs. 1.686.254.-				
		Total: Gs. 18.548.797.-	18.548.797			18.548.797
SUB TOTALES:						18.548.797
TOTAL A PAGAR (dieciocho millones quinientos cuarenta y ocho mil setecientos noventa y siete) GUARANIES.						**18.548.797**

LIQUIDACIÓN DEL IVA	5%	10%: 1.686.254.-	TOTAL IVA: 1.686.254.-

FORMULARIO Nº 21

Liquidación Pro Forma

EMPRESA. TOCSA S.A.	LIQUIDACIÓN PROFORMA
DIRECCIÓN: Avda. Boggiani N° 6990 esq. Mayor E. Vera. TELEF.: +59521 511 967/9 ASUNCIÓN· PARAGUAY	**RUC. Nº: 80019114-5**

Fecha de emisión: 04/06/2021 Condición venta: Contado [ ] Crédito [X]

Nombre o razón social: **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE**

RUC. O Cédula de Identidad : **80009735-1** **Nota de Remisión Nº:**

Dirección : **AV. ESPAÑA 1268 E/ PADRE CARDOZO Y DE LAS RESIDENTAS** Teléfono Nº 211-001/20

Art/Cód.	Cant.	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	VALOR DE VENTA		
				Exentas	5%	10%
	01	LPI N° 1483/19 Contrato N° 7964/2020 – "Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita 220 kV. Lote 2"				
		Certificado de avance de				
		Ingeniería de detalles, N° 5				
		Importe sin IVA: Gs. 106.496.751				
		Descuento 20%				
		Anticipo sin IVA: (Gs.21.299.350)				
		Subtotal: Gs. 85.197.401.-				
		IVA 10%: Gs. 8.519.740.-				
		Total: Gs. 93.717.141.-	93.717.141			93.717.141
SUB TOTALES:						93.717.141
TOTAL A PAGAR (noventa y tres millones setecientos diecisiete mil ciento cuarenta y uno) GUARANIES.						**93.717.141**

LIQUIDACIÓN DEL IVA	5%	10%: 8.519.740.-	TOTAL IVA: 8.519.740.-

C.C.: LI-25002-20-190156

Fecha de emisión: 31-07-2020

CC - CÓDIGO DE CONTRATACIÓN

La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, certifica que el Proceso de Contratación de Bienes, Obras y/o Servicios cuyos datos se detallan a continuación, fueron comunicados y difundidos a través del portal de internet del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP).

1- Datos del Proveedor / Contratista Adjudicado

Nombre / Razón Social del Proveedor y/o Contratista:	TOCSA S.A.
Domicilio Legal:	MAYOR VERA N° 6750 E/ BOGGIANI.
Nombre de Fantasía:	
Representante Legal:	ING. IGNACIO ANTONIO ORTELLADO ROLÓN - ING. FERNANDO ESTEBAN TALAVERA GUSTALE
País de Origen:	Paraguay
R.U.C. / IDAP: 80019114-5	Tel. / Fax: 021 511 968 Correo Electrónico: licitaciones@tocsa.com.py

2- Datos del Procedimiento

Nivel de Entidad:	Empresas Públicas
Entidad:	Administración Nacional de Electricidad
idad Compradora:	PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD DEL SISTEMA METROPOLITANO DE PARAGUAY (FASEII)
Tipo de Procedimiento:	Licitación Pública Internacional
Descripción del Bien, Obra o Servicio:	Lp1483-19 Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita
Número de PAC:	357271
Tipo de Contrato: Contrato	Número: 7964 Fecha: 29-05-2020
Monto Total Contratado: 7,255,445	En Letras: SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO
Moneda: USD	

3- Certificación Presupuestaria

Los rubros a ser destinados para la presente Contratación en el Ejercicio Fiscal que corresponda, son los que se detallan a:

Año	Nivel	Entidad	Tipo Presup.	Prog.	Sub Prog.	Proy.	S.G.O.G.	F.F.	O.F.	Dpto.	Monto a ser Utilizado
2020	25	2	1	1	0	29	520	20	405	99	5,916,125
2020	25	2	1	1	0	29	520	30	1	99	111,610
										TOTAL:	6,027,735

Sep 11, 2020 6:52 PM

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN SANTA RITA

LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEAS DE TRANSMISION 220 KV - Km. 30 - SANTA RITA

RESUMEN GENERAL - LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL U$D (Dolares Americanos)	PRECIO TOTAL Guaranies (IVA INCLUIDO)	MONTO U$D (DOLARES AMERICANO)			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO			% de Avance
				ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL	
1.	TOTAL SUMINISTRO MATERIALES LINEAS AEREAS DE TRANSMISION	4.800.024,84	249.185.160							0,00%
2.	TOTAL GENERAL DEL OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 KV		14.761.029.377				2.291.254.572	2.557.493.460	4.848.748.032	32,85%
3.	TOTAL GENERAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LINEAS DE TRASMISION 220 KV		438.750.660				219.375.330	117.146.426	336.521.756	76,70%
4.	TOTAL GENERAL GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRASMISION 220 KV		746.713.406				159.346.446	23.185.997	182.532.443	24,44%
5.	TOTAL GENERAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 KV		132.869.955							0,00%
B.	TOTAL GENERAL LOTE 2 -LINEAS DE TRANSMISION 220 KV Km. 30 SANTA RITA	4.800.024,84	16.328.548.558	0,00	0,00	0,00	2.669.976.347	2.697.825.883	5.367.802.230	32,87%

TDESA Ing. Miguel Ramírez
Gerente de Obras Eléctricas

Firma CONTRATISTA: .....

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
2.	OBRAS PARA LINEAS AEREAS DE TRANSMISION 220 KV													
a.	Obras Preliminares - Obras Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	207.728.494	207.728.494	0,44	0,08	0,52	44%	8%	52%	91.400.537	16.618.280	108.018.817
b.	Estudios Topograficos (Relevamiento Planialtimetrico y de obstaculos Tramos Subterraneos y Aereo)	km	2	1.384.857	2.769.714	1,40	0,00	1,40	70,04%	0%	70%	1.939.852	0	1.939.852
2.1	OBRAS CIVILES PARA LT 220 KV SUBTERRANEA													
a.	Replanteo de la obra	km	2	2.233.640	4.467.280	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
b.	Excavación (Incluye retiro de pavimentos y material sobrante)													
b.1	En suelo	m	1.200	95.727	114.872.400	150,00	709,41	859,41	13%	59%	72%	14.359.050	67.909.691	82.268.741
b.2	En roca alterada	m	200	319.091	63.818.200	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
b.3	En roca sana	m	100	518.524	51.852.400	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.	Relleno, compactacion y reposicion de Pavimento (incluye mano de obra, provision de materiales, tubos PVC -Clase 10 o HDPE equivalente y de Hormigon , rellenos, colchon de arena, losetas de hormigón armado, suministro y colocación de cinta de señalizacion, reposición de pavimentos)													
c.1	Terreno Natural													
c.1.1	Disposicion tipica de cables (4 Tubos de PVC Ø 200 + 1 Tubo de PVC Ø 50)	m	510	1.246.371	635.649.210	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.1.2	Cruce de Bocalles (5 Tubos de H° Ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	140	1.523.342	213.267.880	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.1.3	En presencia de lecho rocoso (5 Tubos de H° Ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	100	969.400	96.940,000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.2	Pavimento Tipo Empedrado													
c.2.1	Disposicion tipica de cables (4 Tubos de PVC Ø 200 + 1 Tubo de PVC Ø 50)	m	350	1.412.554	494.393.900	154,00	639,45	793,45	44%	183%	227%	217.533.316	903.257.655	1.120.790.971
c.2.2	Cruce de Bocalles (5 Tubos de H° Ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	100	1.703.374	170.337.400	8,00	57,96	65,96	8%	58%	66%	13.626.992	98.727.557	112.354.549
c.2.3	En presencia de lecho rocoso (5 Tubos de H° Ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	20	1.121.734	22.434.680	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.	Rigidizadores de H° Simple entre uniones soldables del tuvo PVC - Soldable	Unidad	240	242.350	58.164,000	20,00	112,00	132,00	8%	47%	55%	4.847.000	27.143.200	31.990.200
e.	Rampa de Acceso a las RT3 en pendientes según EE.TT. Obras (5 Tubos de PVC Ø 200 embebidos en H° Clase 65 de esp = 35 cm)	m	250	1.564.888	391.222,000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.	Construcción de registro para tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV (Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)													
f.1	Tipo RT1	Unidad	4	19.273.860	77.095.440	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.2	Tipo RT2	Unidad	1	18.265.167	18.265.167	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.3	Tipo RT3	Unidad	9	17.312.597	155.813.373	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
g.	Construcción de registro para empalmes de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2, 400 MVA - 245 kV (Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)	Unidad	1	37.943.215	37.943.215	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
h.	Construcción de registro de mampostena para caja de puesta a tierra (incluye mano de obra, provisión de materiales y reposición de vereda)	Unidad	1	3.541.150	3.541.150	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
2.2	OBRAS CIVILES PARA LT 220 KV AEREA													
a.	Instalación en los sitios de obras	Global	1	238.805.992	238.805.992	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
b.	Estudios Topograficos (Relevamiento Planialtimetrico y de obstaculos)	km	42	1.755.003	73.710.126	42,09	0,00	42,09	100,2%	0%	100,2%	73.876.274	0	73.876.274
c.	Replanteo de la estaca central	Unidad	125	558.410	69.801.250	103,00	0	103,00	82%	0%	82%	57.516.230	0	57.516.230
d.	Limpieza de Franja de Servidumbre	Ha.	50	1.980.000	99.000.000	10,00	10,00	20,00	20%	20%	40%	19.800.000	19.800.000	39.600.000
e.	Limpieza de Franja de Servidumbre adicional	Ha.	5	1.980.000	9.900.000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0

Firma CONTRATISTA: TOCSA Ing. Miguel Ramírez Gerente de Obras Eléctricas

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
f.	Caminos de Acceso	Global	1	877.501.319	877.501.319	0,70	0,15	0,85	70%	15%	85%	614.250.923	131.625.198	745.876.121
g.	Portones de acceso	Unidad	25	3.159.005	78.975.125	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
h.	Cimbras	m	200	95.684	19.136.800	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
i.	Cercos	m	300	162.208	48.662.400	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.	Fundaciones para Columnas 220 kV											0	0	0
j.1	Columna de Suspensión - Tipo A1 - 9 Unidades											0	0	0
j.1.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	10.130.751	10.130.751	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	9.434.611	9.434.611	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	10.169.674	10.169.674	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	16.104.994	16.104.994	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	11.824.514	11.824.514	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	17.830.569	17.830.569	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	14.885.401	14.885.401	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	23.039.345	23.039.345	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	20.162.792	20.162.792	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	3.839.068	3.839.068	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.1.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	3.510.005	3.510.005	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2	Columna de Anclaje - Tipo D1 - 3 Unidades											0	0	0
j.2.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	20.222.697	20.222.697	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	20.084.661	20.084.661	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	26.317.210	26.317.210	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	40.481.991	40.481.991	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	30.747.503	30.747.503	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	36.761.161	36.761.161	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	24.281.290	24.281.290	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	48.717.510	48.717.510	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	24.653.333	24.653.333	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	5.484.383	5.484.383	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
j.2.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	3.510.005	3.510.005	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.	Fundaciones para torres 220 kV											0	0	0
k.1	Torres de Suspensión - Tipo 22A y 22B - 97 Unidades											0	0	0
k.1.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	18.695.321	18.695.321	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.1.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	21	32.687.667	686.441.007	0,00	1,00	1,00	0%	5%	5%	0	32.687.667	32.687.667
k.1.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	3	22.564,519	67.693.557	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.1.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	28	33.765.951	945.446.628	2,00	3,00	5,00	7%	11%	18%	67.531.902	101.297.853	168.829.755
k.1.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	7	23.598.942	165.192.594	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.1.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	22	40.827.955	898.215.010	3,00	4,00	7,00	14%	18%	32%	122.483.865	163.311.820	285.795.685
k.1.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	4	45.458.780	181.835.120	0,00	1,00	1,00	0%	25%	25%	0	45.458.780	45.458.780
k.1.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	7	45.598.718	319.191.026	18,00	15,00	33,00	257%	214%	471%	820.776.924	683.980.770	1.504.757.694
k.1.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	4	41.246.806	164.987.224	1,00	3,00	4,00	25%	75%	100%	41.246.806	123.740.418	164.987.224
k.1.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	15	17.550.026	263.250.390	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.1.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	15	23.166.035	347.490.525	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2	Torres de Anclaje - Tipo 22C - 8 Unidades											0	0	0
k.2.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	13.848.533	13.848.533	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	32.465.376	32.465.376	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	14.834.277	14.834.277	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	41.171.324	41.171.324	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	19.747.283	19.747.283	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0

Firma CONTRATISTA: ..... TOCSA Ing. Miguel Ramírez Gerente de Obras Eléctricas

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
k.2.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	42.967.788	42.967.788	0,00	1,00	1,00	0%	100%	100%	0	42.967.788	42.967.788
k.2.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	21.980.468	21.980.468	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	46.308.961	46.308.961	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	20.961.808	20.961.808	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	17.550.026	17.550.026	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.2.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	23.166.035	23.166.035	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3	**Torres de Anclaje Pesado y Remate - Tipo 22D - 8 Unidades**													
k.3.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	15.669.215	15.669.215	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	28.747.097	28.747.097	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	41.536.282	41.536.282	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	40.718.109	40.718.109	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	46.718.044	46.718.044	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	47.536.223	47.536.223	0,00	2,00	2,00	0%	200%	200%	0	95.072.446	95.072.446
k.3.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	54.763.413	54.763.413	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	52.990.706	52.990.706	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	24.359.016	24.359.016	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	17.550.026	17.550.026	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.3.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	23.166.035	23.166.035	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4	**Torres de Anclaje Pesado y Remate - Tipo D2 - 2 Unidades**													
k.4.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	19.787.056	19.787.056	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	28.747.097	28.747.097	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	20.470.249	20.470.249	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	21.010.512	21.010.512	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	69.109.227	69.109.227	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	69.175.054	69.175.054	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	26.888.563	26.888.563	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	89.845.536	89.845.536	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	30.022.084	30.022.084	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	17.550.026	17.550.026	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
k.4.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	23.166.035	23.166.035	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.	**Montaje de estructuras 220 kV**													
L1	**Columnas Octogonales**													
l.1.1	tipo A1	Unidad	9	9.572.742	86.154.678	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.1.2	tipo D1	Unidad	3	22.336.397	67.009.191	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
L2	**Torres Reticuladas**													
l.2.1	tipo 22A ±0	Unidad	90	12.189.291	1.097.036.190	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.2.2	tipo 22A +3	Unidad	3	13.393.861	40.181.583	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.2.3	tipo 22B +0	Unidad	2	12.332.882	24.665.764	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.2.4	tipo 22B +3	Unidad	2	13.673.066	27.346.132	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.2.5	tipo 22C ±0	Unidad	8	16.895.889	135.167.112	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.2.6	tipo 22D ±0	Unidad	8	23.181.989	185.455.912	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
l.2.7	tipo D2 ±0	Unidad	2	38.474.444	76.948.888	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
m.	**Terminaciones varias por Estructuras**													
m.1	Instalación de placas de numeración de torres	Unidad	127	159.546	20.262.342	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
m.2	Instalación de placas de peligro de muerte	Unidad	127	159.546	20.262.342	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
m.3	Instalación de placas de identificación de fases (1 Juego R, S, T por estructura)	Unidad	127	239.319	30.393.513	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0

Firma CONTRATISTA: TOCSA Ing. Miguel Ramírez Gerente de Obras Electricas

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
n.	Balizamiento													
n.1	Diurno													
n.1.1	de torres (pintura, incluye suministro y mano de obra)	Unidad	10	12.000.000	120.000.000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
n.1.2	de Cable de Guardia (instalación de esferas de señalización)	Unidad	6	957.274	5.743.644	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
n.2	Nocturno - Baliza (Con panel solar)	Unidad	4	7.161.000	28.644.000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.	Ensayos de suelo											0	0	0
o.1	Ensayos de penetración standard (SPT)	m	828	135.614	112.288.392	635,00	0	635,00	77%	0%	77%	86.114.890	0	86.114.890
o.2	Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato	Unidad	414	55.841	23.118.174	200	0	200	48%	0%	48%	11.168.200	0	11.168.200
o.3	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	10	1.994.321	19.943.210	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.4	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	10	670.092	6.700.920	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.5	Ensayos de corte directo	Unidad	10	446.728	4.467.280	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.6	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	80	1.914.548	153.163.840	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.7	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	6	558.410	3.350.460	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.8	Ensayos de Shear Vane, por estrato	Unidad	50	398.864	19.943.200	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
o.9	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	140	287.182	40.205.480	111	0	111	79%	0%	79%	31.877.202	0	31.877.202
o.10	Análisis Químicos de agresividad del agua y/o suelo del lugar (por zonas)	Unidad	2	606.274	1.212.548	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
2.3	OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT 220 KV SUBTERRANEA													
a.	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2,400 MVA - 245 kV, circuito trifásico en ductos tipo PVC 200 mm - Soldable	m	1.500	103.705	155.557.500	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
b.	Tendido de Cable de fibra optica del tipo "armored" en tuvos PVC 50 mm - Soldable con sus empalmes	m	1.600	5.584	8.934.400	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.	Tendido de Cable de Cobre Desnudo 120 mm2	m	1.500	5.584	8.376.000	162,00	697,41	859,41	11%	46%	57%	904.608	3.894.337	4.798.945
d.	Mufas Terminales sobre Estructura Soporte (No incluye suministro de Estructuras Soportes ni fundaciones)	Unidad	6	63.818.278	382.909.668	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
e.	Ejecución de empalmes de aislación para cable aislado XLPE 1200 mm2, 400 MVA-245 kV	Unidad	6	9.194.459	55.166.754	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.	Conexión de P.a.T. para acoplamiento de la Caja de Enlace													
f.1	Mufas Terminales 220 kV	Unidad	6	957.274	5.743.644	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.2	Crosbonding	Unidad	2	797.728	1.595.456	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.3	Normal sin Descargador	Unidad	2	797.728	1.595.456	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
g.	Caja de Interconexión para Cable tipo Armored	Unidad	1	797.728	797.728	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
2.4	OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT 220 KV AEREA													
a.	Montaje de Conjuntos de Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN (incluye la instalación de herrajes, preformados y amortiguadores)													
a.1	Conjunto de Suspensión tipo Line Post	Unidad	36	478.637	17.230.932	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
a.2	Conjunto de Suspension	Unidad	345	351.001	121.095.345	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
a.3	Conjunto de anclaje	Unidad	126	478.637	60.308.262	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
b.	Montaje de conjuntos para el cable de guardia OPGW (incluye instalación de todos los accesorios y amortiguadores)													
b.1	Suspensión	Unidad	115	351.001	40.365.115	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
b.2	Anclaje	Unidad	21	478.637	10.051.377	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0

Firma CONTRATISTA: TOCSA Ing. Miguel Ramírez Gerente de Obras Eléctricas

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
c.	**Conjuntos de Puesta a Tierra de las Torres**											0	0	0
c.1	Normal (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	110	877.501	96.525.110	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.2	Con Pletina A° G° (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	10	1.755.003	17.550.030	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
c.3	En roca (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	7	3.510.005	24.570.035	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.	**Extensiones o Ampliaciones del Sistema de Puesta a Tierra de Torres**													
d.1	Provision de ampliacion para sistema de puesta normal	Unidad	40	1.240.685	49.627.400	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.2	Instalacion de ampliacion para sistema de puesta normal	Unidad	40	877.501	35.100.040	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.3	Provision de ampliacion para sistema de puesta a tierra con pletinas	Unidad	10	2.148.573	21.485.730	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.4	Instalacion de ampliacion para sistema de puesta con pletinas	Unidad	10	1.755.003	17.550.030	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.5	Provisión de Ampliación p/ Sistema de Puesta a Tierrra en roca	Unidad	5	1.445.122	7.225.610	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
d.6	Instalación de ampliación del Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	3.510.005	17.550.025	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
e.	Provisión e Instalación de Puesta a tierra de cercos, con todos sus accesorios	Unidad	40	1.276.366	51.054.640	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
f.	Tendido y tensado de conductor HTLS 220 kV (circuito trifásico), Incluye empalmes normales y de reparacion	km	42	20.740.940	871.119.480	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
g.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW, incluye instalacion de cajas de empalmes.	km	42	8.775.013	368.550.546	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
h.	**Trabajos de adecuación en cruces con lineas existentes**											0	0	0
h.1	Líneas de media y baja tensión	m	50	300.000	15.000.000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
h.2	Líneas Subterráneas de 23 kV (cambio de línea aérea a subterránea)	m	50	400.000	20.000.000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
h.3	Líneas telefónicas y otros	m	50	150.000	7.500.000	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
TOTAL GENERAL OBRAS					14.761.029.377							2.291.254.572	2.557.493.460	4.848.748.032

TOCSA Ing. Miguel Ramírez
Gerente de Obras Eléctricas

Firma CONTRATISTA: .....

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA Nº 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO Nº 5 - MAYO - 2021
CONTRATO Nº: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
3.	INGENIERIA DE DETALLE DE LT 220 KV													
3.1	ELABORACIÓN DE INGENIERÍA DE DETALLES DE LT 220 kV	Global	1	438.750.660	438.750.660	0,50	0,27	0,767	50,0%	26,7%	76,7%	219.375.330	117.146.426	336.521.756
TOTAL GENERAL INGENIERIA DE DETALLE					438.750.660							219.375.330	117.146.426	336.521.756

TOCSA Ing. Miguel Ramírez
Gerente de Obras Eléctricas

Firma CONTRATISTA: .....

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
4	GESTION AMBIENTAL LINEA AEREA DE TRANSMSION 220 KV K30-STA													
4.1	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL													
a.	Contratación de Profesionales													
a.1	Contratación de un Responsable Ambiental	Mensual	18	8.775.013	157.950.234	7,00	1,00	8,00	39%	6%	44%	61.425.091	8.775.013	70.200.104
a.2	Contratación de un especialista en Seguridad	Mensual	18	5.584.099	100.513.782	5,00	1,00	6,00	28%	6%	33%	27.920.495	5.584.099	33.504.594
a.3	Contratación de un especialista en Social	Mensual	8	7.179.556	57.436.448	7,00	1,00	8,00	88%	13%	100%	50.256.892	7.179.556	57.436.448
b.	Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista													
b.1	Charlas de Educación Ambiental													
b.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Educación Ambiental)	Horas	10	478.637	4.786.370	3,00	0,00	3,00	30%	0%	30%	1.435.911	0	1.435.911
b.1.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	6.382	1.914.600	100,00	0,00	100,00	33%	0%	33%	638.200	0	638.200
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	1.755.003	1.755.003	0,50	0,00	0,50	50%	0%	50%	877.502	0	877.502
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	2.153.867	4.307.734	0,50	0,00	0,50	25%	0%	25%	1.076.934	0	1.076.934
b.2	Taller de seguridad e Higiene y Primeros Auxilios													
b.2.1	Honorarios de Capacitadores	Horas	8	335.046	2.680.368	1,00	1,00	2,00	13%	13%	25%	335.046	335.046	670.092
b.2.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	6.382	1.914.600	100,00	50,00	150,00	33%	17%	50%	638.200	319.100	957.300
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	1.755.003	1.755.003	0,50	0,00	0,50	50%	0%	50%	877.502	0	877.502
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	2.153.867	4.307.734	0,50	0,00	0,50	25%	0%	25%	1.076.934	0	1.076.934
b.3	Programa de calidad del medio Físico (residuos, ruidos)													
b.3.1	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en el obrador	Unidad	2	1.276.366	2.552.732	0,80	0,20	1,00	40%	10%	50%	1.021.093	255.273	1.276.366
b.3.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lts.	Unidad	500	7.180	3.590.000	150,00	25,00	175,00	30%	5%	35%	1.077.000	179.500	1.256.500
b.4	Programa de Salud, Seguridad y Señalización													
b.4.1	Salud - Botiquín de primeros Auxilios	Unidad	2	1.276.366	2.552.732	0,80	0,20	1,00	40%	10%	50%	1.021.093	255.273	1.276.366
b.4.2	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo (obrador)	Unidad	2	1.515.684	3.031.368	0,80	0,20	1,00	40%	10%	50%	1.212.547	303.137	1.515.684
b.4.3	Programa de Información Pública													
b.4.3.1	Material Informativo (Tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	500	6.382	3.191.000	500,00	0,00	500,00	100%	0%	100%	3.191.000	0	3.191.000
b.4.3.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	1.755.003	1.755.003	1,00	0,00	1,00	100%	0%	100%	1.755.003	0	1.755.003
b.4.3.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados	Global	1	2.153.867	2.153.867	1,00	0,00	1,00	100%	0%	100%	2.153.867	0	2.153.867
b.4.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 avidos por dia x 2 dias consecutivos) al inicio y final de obra	Unidad	2	1.356.138	2.712.276	1,00	0,00	1,00	50%	0%	50%	1.356.138	0	1.356.138
4.2	PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL													
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - Item 4.1.1)	Global	1	72.172.171	72.172.171	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
4.3	SERVICIOS AMBIENTALES													
a.	Adquisición de Certificados de Servicios Ambientales según Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013 con un valor del 1% del Precio del Contrato de la LT 220 KV K30-STA (ítems: 1.2 Suministros, 2.2 Obras Civiles y 2.4 Electromecánicas de Lista de Cantidades), exentas de IVA	Global	1	313.680.381	313.680.381	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%	0	0	0
TOTAL GENERAL GESTION AMBIENTAL					746.713.406							159.346.446	23.185.997	182.532.443

Firma CONTRATISTA: ..... TOCSA Ing. Miguel Ramírez Gerente de Obras Eléctricas

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../...../.....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019
PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO - LINEAS DE TRANSMISION 220 KV

CERTIFICADO N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD PREVISTA	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDADES			AVANCE %			MONTO Gs (GUARANIES) - IVA INCLUIDO		
						ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO ACTUAL
5.1	COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO													
5.1.1	Trabajos de comisionamiento de las Líneas de Transmisión incluyendo todos los ensayos requeridos y la energización, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante. Conforme a lo estipulado en la EE.TT - Obras Item Pruebas	Global	1	132.869.955	132.869.955	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GENERAL INGENIERIA DE DETALLE					132.869.955							0,00	0,00	0,00

TOCSA Ing. Miguel Ramírez
Gerente de Obras Eléctricas

Firma CONTRATISTA: .....

Firma ANDE: .....

Fecha: ...../ ..... / .....

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LINEA DE TRANSMISION EN 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
1.	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS								
1.1	LINEA DE TRANSMISION 220 KV SUBTERRANEO								
a.	Conductores y Armored - Tramo Subterraneo								
a.1	Cable Aislado tipo XLPE de 1.200 mm², 400 MVA - 245 kV	m	6.000	0	0	0	0%	0%	0%
a.2	Cable de Fibra Optica del Tipo Armored	m	2.000	0	0	0	0%	0%	0%
b.	Empalme de aislación para cable aislado XLPE 1.200 mm², 400 MVA - 245 kV	Unidad	6	0	0	0	0%	0%	0%
c.	Empalme de aislación para repuesto (Incluye todos los accesorios necesarios para el montaje)	Unidad	3	0	0	0	0%	0%	0%
d.	Mufas Terminales tipo pedestal para cable aislado XLPE 1.200 mm² 400 MVA - 245 kV con todos sus accesorios	Unidad	9	0	0	0	0%	0%	0%
e.	Cajas de P.a.T Trifasico Cross Bonding C/ Descargador (Incluye Cable de cobre de conexión, jabalinas,accesorios)	Unidad	3	0	0	0	0%	0%	0%
f.	Cajas de P.a.T Trifasico S/ Descargador para Mufas Terminales	Unidad	3	0	0	0	0%	0%	0%
g.	Cable de cobre desnudo 120 mm²	m	2.000	2.000	0	2.000	100%	0%	100%
h.	Caja de Interconexión para Cable tipo Armorad	Unidad	3	0	0	0	0%	0%	0%
i.	Terminal para F.O. tipo S.C. monomodo	Unidad	50	0	0	0	0%	0%	0%
j.	Dirección Técnica Especializada de Montaje de Mufas (cantidad de dias habiles)	Dias	30	0	0	0	0%	0%	0%
1.2	LINEA DE TRANSMISION 220 KV AEREO								
a.	Conductores y Cable de Guardia - Tramo Aereo								
a.1	Conductor tipo HTLS 220 kV	km	178	0	0	0	0%	0%	0%
a.2	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. máx. = 11 mm	km	48	0	0	0	0%	0%	0%
a.3	Costo de Supervisión y Montaje del Conductor tipo HTLS 220 kV	dias	45	0	0	0	0%	0%	0%
a.4	Costo de Supervisión y Montaje de Empalmes del Cable Guardia tipo OPGW	dias	30	0	0	0	0%	0%	0%
b.	Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN								
b.1	Suspensión tipo Line Post	Unidad	50	0	0	0	0%	0%	0%
b.2	Suspensiòn	Unidad	430	0	0	0	0%	0%	0%
b.3	Anclaje	Unidad	210	0	0	0	0%	0%	0%
c.	Conjuntos de Suspensión, Anclaje y Herrajes en General								
c.1	Conjunto de suspensión para HTLS 220 kV (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	430	0	0	0	0%	0%	0%
c.2	Conjunto de suspensión completo para el Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diámetro máximo = 11 mm	Unidad	120	0	0	0	0%	0%	0%
c.3	Conjunto de anclaje para conductor HTLS 220 kV (excepto las cadenas de aisladores)	Unidad	180	0	0	0	0%	0%	0%
c.4	Conjunto de anclaje pasante completo para cable de guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. máx. = 11mm	Unidad	30	0	0	0	0%	0%	0%
d.	Amortiguador para conductor HTLS 220 kV	Unidad	970	0	0	0	0%	0%	0%
e.	Amortiguador para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, monomodo	Unidad	330	0	0	0	0%	0%	0%
f.	Empalme para Conductor tipo HTLS 220 kV	Unidad	60	0	0	0	0%	0%	0%
g.	Empalme de reparación para HTLS 220 kV	Unidad	150	0	0	0	0%	0%	0%
h.	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám. Máx. = 11 mm con todos sus accesorios.	Unidad	12	0	0	0	0%	0%	0%
i.	Heramientas de Montaje								
i.1	Prensa hidráulica 100 Tn.- Cabezal con motor a Gasolina con cajas metalicas	Unidad	2	0	0	0	0%	0%	0%
i.2	Juego completo de matrices para conductor HTLS 220 kV (Dados de Compresion, Cabezal de Compresion, etc)	Unidad	4	0	0	0	0%	0%	0%
i.3	Torquímetro de gran precisión	Unidad	2	0	0	0	0%	0%	0%
j.	Accesorios								
j.1	Placa Peligro de Muerte	Unidad	153	0	0	0	0%	0%	0%
j.2	Identificador de Fases (un juego R, S, T - 3 placas por estructura)	Conjun.	153	0	0	0	0%	0%	0%
j.3	Baliza (Con panel solar)	Unidad	6	0	0	0	0%	0%	0%
j.4	Esfera de Señalizacion para LT 220 kV.	Unidad	9	0	0	0	0%	0%	0%
j.5	Placa de Numeración de Torre	Unidad	153	0	0	0	0%	0%	0%

Lic. Paulo Servian Lomaquis
GT/DLT
ANDE

TOCSA Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
2.	OBRAS PARA LINEAS AEREAS DE TRANSMISION 220 KV								
a.	Obras Preliminares - Obras Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1	0,44	0,08	0,52	44%	8%	52%
b.	Estudios Topograficos (Relevamiento Planialtimetrico y de obstaculos Tramos Subterraneos y Aereo)	km	2	1,40	0,00	1,40	70,04%	0,00%	70,04%
2.1	OBRAS CIVILES PARA LT 220 KV SUBTERRANEA								
a.	Replanteo de la obra	km	2	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
b.	Excavación (Incluye retiro de pavimentos y material sobrante)								
b.1	En suelo	m	1.200	150,00	709,41	859,41	13%	59%	72%
b.2	En roca alterada	m	200	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
b.3	En roca sana	m	100	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.	**Relleno, compactacion y reposicion de Pavimento (Incluye mano de obra, provision de materiales, tubos PVC -Clase 10 o HDPE equivalente y de Hormigon , rellenos, colchon de arena, losetas de hormigón armado, suministro y colocación de cinta de señalizacion, reposición de pavimentos)**								
c.1	**Terreno Natural**								
c.1.1	Disposicion tipica de cables (4 Tubos de PVC Ø 200 + 1 Tubo de PVC Ø 50)	m	510	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.1.2	Cruce de Bocalles (5 Tubos de H° ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	140	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.1.3	En presencia de lecho rocoso (5 Tubos de H° Ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	100	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.2	**Pavimento Tipo Empedrado**								
c.2.1	Disposicion tipica de cables (4 Tubos de PVC Ø 200 + 1 Tubo de PVC Ø 50)	m	350	154,00	639,45	793,45	44%	183%	227%
c.2.2	Cruce de Bocalles (5 Tubos de H° ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	100	8,00	57,96	65,96	8%	58%	66%
c.2.3	En presencia de lecho rocoso (5 Tubos de H° Ø 200 con Revestimiento Int. PVC)	m	20	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.	Rigidizadores de H° Simple entre uniones soldables del tuvo PVC - Soldable	Unidad	240	20,00	112,00	132,00	8%	47%	55%
e.	Rampa de Acceso a las RT3 en pendientes según EE.TT. Obras (5 Tubos de PVC Ø 200 embebidos en H° Clase 65 de esp = 35 cm)	m	250	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.	**Construcción de registro para tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm², 400 MVA - 245 kV** (Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)								
f.1	Tipo RT1	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.2	Tipo RT2	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.3	Tipo RT3	Unidad	9	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
g.	Construcción de registro para empalmes de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm², 400 MVA - 245 kV (Incluye mano de obra, provisión de materiales, reposición de pavimento y/o empedrado)	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
h.	Construcción de registro de mamposteria para caja de puesta a tierra (incluye mano de obra, provisión de materiales y reposición de vereda)	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
2.2	OBRAS CIVILES PARA LT 220 KV AEREA								
a.	Instalación en los sitios de obras	Global	1	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
b.	Estudios Topograficos (Relevamiento Planialtimetrico y de obstaculos)	km	42	42,09	0,00	42,09	100,2%	0,0%	100,2%
c.	Replanteo de la estaca central	Unidad	125	103,00	0	103,00	82%	0%	82%
d.	Limpieza de Franja de Servidumbre	Ha.	50	10,00	10,00	20,00	20%	20%	40%
e.	Limpieza de Franja de Servidumbre adicional	Ha.	5	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.	Caminos de Acceso	Global	1	0,70	0,15	0,85	70%	15%	85%
g.	Portones de acceso	Unidad	25	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
h.	Cimbras	m	200	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
i.	Cercaguas	m	300	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%

Lic. Paulo Servian Lomaquis
GT/DLT
ANDE

TOCSA
Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LINEA DE TRANSMISION EN 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5 - MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
k.	Estructuras Metalicas - Incluye Armado de Prueba								
k.1	Columnas Octogonales								
k.1.1	A1	Unidad	12	0	0	0	0%	0%	0%
k.1.2	D1	Unidad	4	0	0	0	0%	0%	0%
k.2	Torres Reticuladas								
k.2.1	22A ± 0	Unidad	100	0	0	0	0%	0%	0%
k.2.2	22A + 3	Unidad	6	0	0	0	0%	0%	0%
k.2.3	22B ± 0	Unidad	4	0	0	0	0%	0%	0%
k.2.4	22B + 3	Unidad	4	0	0	0	0%	0%	0%
k.2.5	22C ± 0	Unidad	10	0	0	0	0%	0%	0%
k.2.6	22D ± 0	Unidad	10	0	0	0	0%	0%	0%
k.2.7	D2 ± 0	Unidad	3	0	0	0	0%	0%	0%

Lic. Paulo Serviani Lomaquis
GT/DLT
ANDE

TOCSA Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
~~LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV~~

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
2.4	OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT 220 KV AEREA								
a.	Montaje de Conjuntos de Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN (incluye la instalación de herrajes, preformados y amortiguadores)								
a.1	Conjunto de Suspensión tipo Line Post	Unidad	36	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
a.2	Conjunto de Suspension	Unidad	345	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
a.3	Conjunto de anclaje	Unidad	126	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
b.	Montaje de conjuntos para el cable de guardia OPGW (incluye instalación de todos los accesorios y amortiguadores)								
b.1	Suspensión	Unidad	115	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
b.2	Anclaje	Unidad	21	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.	Conjuntos de Puesta a Tierra de las Torres								
c.1	Normal (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	110	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.2	Con Pletina A° G° (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	10	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.3	En roca (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	7	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.	Extensiones o Ampliaciones del Sistema de Puesta a Tierra de Torres								
d.1	Provision de ampliacion para sistema de puesta normal	Unidad	40	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.2	Instalacion de ampliacion para sistema de puesta normal	Unidad	40	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.3	Provision de ampliacion para sistema de puesta a tierra con pletinas	Unidad	10	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.4	Instalacion de ampliacion para sistema de puesta con pletinas	Unidad	10	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.5	Provisión de Ampliación p/ Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
d.6	Instalación de ampliación del Sistema de Puesta a Tierra en roca	Unidad	5	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
e.	Provisión e Instalación de Puesta a tierra de cercos, con todos sus accesorios	Unidad	40	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.	Tendido y tensado de conductor HTLS 220 kV (circuito trifásico), Incluye empalmes normales y de reparacion	km	42	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
g.	Tendido y tensado de cable de guardia tipo OPGW, incluye instalacion de cajas de empalmes.	km	42	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
h.	Trabajos de adecuación en cruces con líneas existentes			0		0,00			
h.1	Líneas de media y baja tensión	m	50	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
h.2	Líneas Subterráneas de 23 kV (cambio de línea aérea a subterránea)	m	50	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
h.3	Líneas telefónicas y otros	m	50	0	0,00	0,00	0%	0%	0%

Lic. Paulo Servian Lomaquis
GT/DLT
ANDE

TOCSA Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
j.	Fundaciones para Columnas 220 kV								
j.1	Columna de Suspensión - Tipo A1 - 9 Unidades								
j.1.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.1.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2	Columna de Anclaje - Tipo D1 - 3 Unidades								
j.2.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
j.2.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.	Fundaciones para torres 220 kV								
k.1	Torres de Suspensión - Tipo 22A y 22B - 97 Unidades								
k.1.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.1.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	21	0	1,00	1,00	0%	5%	5%
k.1.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	3	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.1.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	28	2	3,00	5,00	7%	11%	18%
k.1.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	7	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.1.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	22	3	4,00	7,00	14%	18%	32%
k.1.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	4	0	1,00	1,00	0%	25%	25%
k.1.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	7	18	15,00	33,00	257%	214%	471%
k.1.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	4	1	3,00	4,00	25%	75%	100%
k.1.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	15	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.1.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	15	0	0,00	0,00	0%	0%	0%

Lic. Paulo Servian Lomaquis
GT/DLT
ANDE

TOCSA Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
k.2	**Torres de Anclaje - Tipo 22C - 8 Unidades**								
k.2.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	0	1,00	1,00	0%	100%	100%
k.2.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.2.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3	**Torres de Anclaje Pesado y Remate - Tipo 22D - 8 Unidades**								
k.3.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	0	2,00	2,00	0%	200%	200%
k.3.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.3.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4	**Torres de Anclaje Pesado y Remate - Tipo D2 - 2 Unidades**								
k.4.1	Para suelo tipo 1	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.2	Para suelo tipo 2a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.3	Para suelo tipo 2b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.4	Para suelo tipo 3a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.5	Para suelo tipo 3b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.6	Para suelo tipo 4a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.7	Para suelo tipo 4b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.8	Para suelo tipo 5a	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.9	Para suelo tipo 5b	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.10	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
k.4.11	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L	**Montaje de estructuras 220 kV**								
L.1	**Columnas Octogonales**								
L.1.1	tipo A1	Unidad	9	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.1.2	tipo D1	Unidad	3	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2	**Torres Reticuladas**								
L.2.1	tipo 22A ± 0	Unidad	90	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2.2	tipo 22A + 3	Unidad	3	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2.3	tipo 22B ±0	Unidad	2	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2.4	tipo 22B + 3	Unidad	2	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2.5	tipo 22C ± 0	Unidad	8	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2.6	tipo 22D ± 0	Unidad	8	0	0,00	0,00	0%	0%	0%
L.2.7	tipo D2 ± 0	Unidad	2	0	0,00	0,00	0%	0%	0%

Servian Lombardo
GT/DLT
ANDE

TOCSA Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
m.	Terminaciones varias por Estructuras								
m.1	Instalación de placas de numeración de torres	Unidad	127	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
m.2	Instalación de placas de peligro de muerte	Unidad	127	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
m.3	Instalación de placas de identificación de fases (1 Juego R, S, T por estructura)	Unidad	127	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
n.	Balizamiento								
n.1	Diurno								
n.1.1	de torres (pintura, incluye suministro y mano de obra)	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
n.1.2	de Cable de Guardia (instalación de esferas de señalización)	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
n.2	Nocturno - Baliza (Con panel solar)	Unidad	4	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.	Ensayos de suelo								
o.1	Ensayos de penetración standard (SPT)	m	628	635,13	0	635,13	77%	0%	77%
o.2	Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato	Unidad	414	200,00	0	200,00	48%	0%	48%
o.3	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.4	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.5	Ensayos de corte directo	Unidad	10	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.6	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	80	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.7	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.8	Ensayos de Shear Vane, por estrato	Unidad	50	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
o.9	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	140	111,00	0	111,00	79%	0%	79%
o.10	Análisis Químicos de agresividad del agua y/o suelo del lugar (por zonas)	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
2.3	OBRAS ELECTROMECANICAS PARA LT 220 KV SUBTERRANEA								
a.	Tendido de Cable Aislado tipo XLPE de 1200 mm2,400 MVA - 245 kV, circuito trifásico en ductos tipo PVC 200 mm - Soldable	m	1.500	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
b.	Tendido de Cable de fibra optica del tipo "armored" en tuvos PVC 50 mm - Soldable con sus empalmes	m	1.600	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
c.	Tendido de Cable de Cobre Desnudo 120 mm^2	m	1.500	162,00	697,41	859,41	11%	46%	57%
d.	Mufas Terminales sobre Estructura Soporte (No incluye suministro de Estructuras Soportes ni fundaciones)	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
e.	Ejecución de empalmes de aislación para cable aislado XLPE 1200 mm2, 400 MVA-245 kV	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.	Conexión de P.a.T. para acoplamiento de la Caja de Enlace			0,00		0,00			
f.1	Mufas Terminales 220 kV	Unidad	6	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.2	Crosbonding	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
f.3	Normal sin Descargador	Unidad	2	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
g.	Caja de Interconexión para Cable tipo Armored	Unidad	1	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%

Servian Lomaquis
GT/DLT
ANDE

TOCSA Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA

LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
3.	INGENIERIA DE DETALLE DE LT 220 KV								
3.1	ELABORACIÓN DE INGENIERÍA DE DETALLES DE LT 220 kV	Global	1	0,50	0,27	0,77	50,0%	26,7%	76,7%

Ing. Daniel Domecq D.
GT/CSI - ANDE

TOCSA Ing. Miguel Ramírez
Gerente de Obras Eléctricas

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
4	**GESTION AMBIENTAL LINEA AEREA DE TRANSMSION 220 KV K30-STA**								
4.1	***IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL***								
a.	**Contratación de Profesionales**								
a.1	Contratación de un Responsable Ambiental	Mensual	18	7	1,00	8	39%	6%	44%
a.2	Contratación de un especialista en Seguridad	Mensual	18	5	1,00	6	28%	6%	33%
a.3	Contratación de un especialista en Social	Mensual	8	7	1,00	8	88%	13%	100%
b.	**Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista**								
b.1	**Charlas de Educación Ambiental**								
b.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Educación Ambiental)	Horas	10	3	0,00	3	30%	0%	30%
b.1.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	100	0,00	100	33%	0%	33%
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	1	0,00	0,50	50%	0%	50%
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	1	0,00	0,50	25%	0%	25%
b.2	**Taller de seguridad e Higiene y Primeros Auxilios**								
b.2.1	Honorarios de Capacitadores	Horas	8	1	1,00	2	13%	13%	25%
b.2.2	Materiales didácticos (tripticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	100	50,00	150	33%	17%	50%
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	1	0,00	0,50	50%	0%	50%
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	1	0,00	0,50	25%	0%	25%
b.3	**Programa de calidad del medio Fisico (residuos, ruidos)**								
b.3.1	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en el obrador	Unidad	2	0,80	0,20	1,00	40%	10%	50%
b.3.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lts.	Unidad	500	150,00	25,00	175,00	30%	5%	35%
b.4	**Programa de Salud, Seguridad y Señalización**								
b.4.1	Salud - Botiquin de primeros Auxilios	Unidad	2	0,80	0,20	1,00	40%	10%	50%
b.4.2	Señalización - Kit de Carteles de material acrilico de 11 tipos en áreas de trabajo (obrador)	Unidad	2	0,80	0,20	1,00	40%	10%	50%
b.4.3	**Programa de Información Pública**								
b.4.3.1	Material Informativo (Tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	500	500,00	0,00	500,00	100%	0%	100%
b.4.3.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1	1,00	0,00	1,00	100%	0%	100%
b.4.3.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados	Global	1	1,00	0,00	1,00	100%	0%	100%
b.4.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 avidos por dia x 2 días consecutivos) al inicio y final de obra	Unidad	2	1	0,00	1	50%	0%	50%
4.2	**PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL**								
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - item 4.1.1)	Global	1	0	0,00	0	0%	0%	0%
4.3	**SERVICIOS AMBIENTALES**								
a.	Adquisición de Certificados de Servicios Ambientales según Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013 con un valor del 1% del Precio del Contrato de la **LT 220 KV K30-STA** (items: 1.2 Suministros, 2.2 Obras Civiles y 2.4 Electromecánicas de Lista de Cantidades), exentas de IVA	Global	1	0	0,00	0	0%	0%	0%

Lic. Paulo Servian Lothaquis
GT/DLT
ANDE

Ing. BLAS ROMERO BRANCO
ANDE - GT/DLT

TOCSA
Ing. EMILIO DUARTE CABAÑAS
JEFE DE OBRA

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/2019

PROYECTO DE CONSTRUCCION E INTERCONEXION DE LA SUBESTACION SANTA RITA EN 220 kV
LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - Km. 30 - STA. RITA
LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO - LINEAS DE TRANSMISION 220 KV

ACTA DE MEDICION N° 5- MAYO - 2021
CONTRATO N°: 7964/2020
CONTRATISTA: TOCSA S.A.

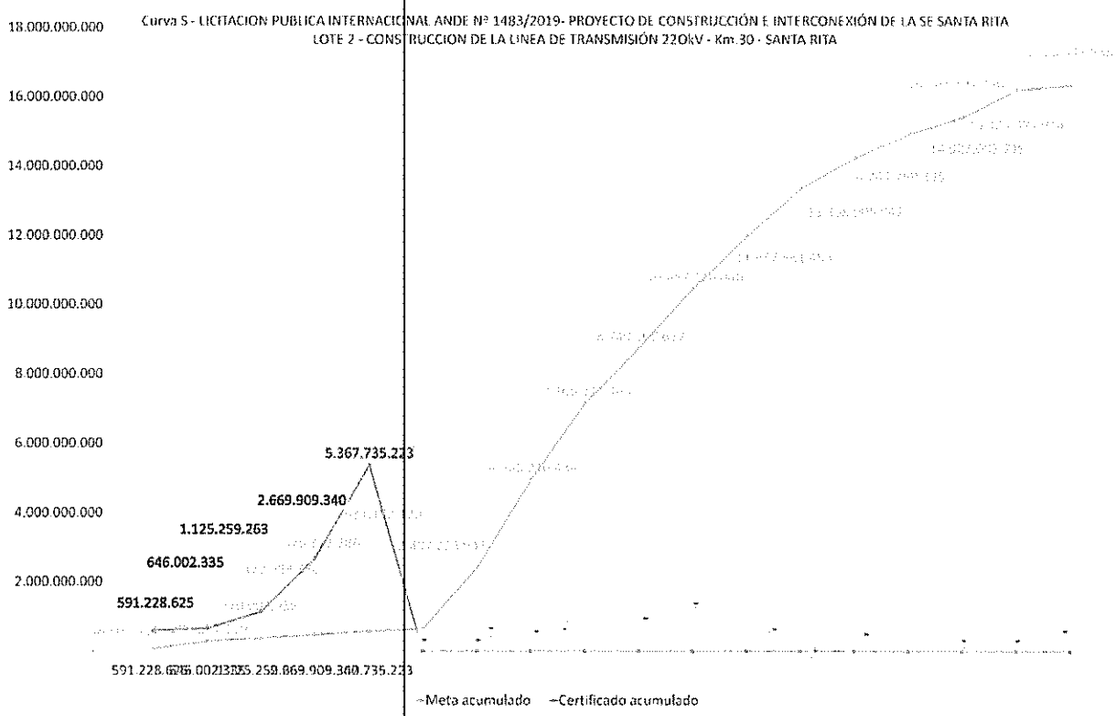
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES				AVANCE (%)		
			PREVISTA EN EL CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO ACTUAL
5.1	COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO								
5.1.1	Trabajos de comisionamiento de las Líneas de Transmisión incluyendo todos los ensayos requeridos y la energización, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante. Conforme a lo estipulado en la EE.TT - Obras Item Pruebas	Global	1	0	0	0	0%	0%	0%

Ing. BLAS ROMERO FRANCO
ANDE - GT/DLT

Lic. Paulo Servian Lomaquis
GT/DLT
ANDE

3. DIAGRAMA FÍSICO FINANCIERO

En este apartado se detalla el diagrama físico financiero de la obra hasta la fecha



INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL

Declaracion Jurada de Salarios

Empleador

Razón soc.: TOCSA S.A

RUC : 80019114

Nro Patronal: 0905-40-00010 Ide Emplea: 256785

Detalle de Planilla

Ide : 12428960

Tipo : NOR

Imponible : 33.256.667

Periodo : 940 - MAYO/2021

Can.Asegur: 7

Pagina 1/1

Usuario Impresion: 3604736

Fecha-Hora: 03-06-2021 12:04:06

Corresponde al Extracto Nro.:

Ide Asecot	Nro Cic	Asegurado	Salario Real	Dias	Salario Imponible	Mov
3308566	6181297	BENITEZ CABALLERO PEDRO ARIEL	2.200.000	30	2.200.000	NORMAL
3061238	4633858	DUARTE CABAÑAS EMILIO RAMON	11.000.000	30	11.000.000	NORMAL
3315998	4319550	GONZALEZ VEGA OSCAR GUILLERMO	2.216.667	19	2.216.667	ENTRADA
1278653	6253453	MENDEZ LEZCANO PABLO DANIEL	3.800.000	30	3.800.000	NORMAL
987518	3779710	RIVEIRO GALEANO MANUEL	4.000.000	30	4.000.000	NORMAL
330581	3604736	SALINAS ROMERO ANGELLO DE JESUS	7.840.000	30	7.840.000	NORMAL
3287732	7897247	ZARZA CANTERO NELSON GABRIEL	2.200.000	30	2.200.000	NORMAL

==========FIN DEL INFORME==========

Por la presente, declaro bajo fe de juramento que toda la información suministrad percedentemente, se ajusta a la verdad, es correcta y completa.

Firma del empleador o Represenante

Recepcionado por: Firma Cajero

Esta Planilla no constituye documento de pago, esta sujeto al pago del extracto correspondiente. EL PAGO DEL EXTRACTO IMPLICA CONFORMIDAD DEL PRESENTE DETALLE

DNCP
DIRECCION NACIONAL DE CONTRATACIONES PUBLICAS

GOBIERNO NACIONAL

Formulario de Identificación del Personal - FIP

Proveedor Adjudicado

TOCSA S.A.

RUC

80019114-5

Entidad Contratante

Administración Nacional de Electricidad

Descripción del llamado / Contrato

ID: 357271 / Lp1483-19 Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita

Monto del contrato

7.255.445

Empleados vinculados al contrato

Nro.	Nombres	Apellidos	Nro. Documento	Dedicación	Relación	Fecha desvinculación
1	PEDRO ARIEL	BENITEZ CABALLERO	6181297	EXCLUSIVA	LABORAL	
2	NÉSTOR FRANCISCO	BERNAL GILL	2906294	PARCIAL	LABORAL	
3	EMILIO RAMON	DUARTE CABAÃ AS	4633858	EXCLUSIVA	LABORAL	
4	OSCAR GUILLERMO	GONZALEZ VEGA	4319550	EXCLUSIVA	LABORAL	
5	EMILIANO JAVIER	MARTINEZ DURE	4160853	EXCLUSIVA	LABORAL	09/12/2020
6	PABLO DANIEL	MENDEZ LEZCANO	6253453	EXCLUSIVA	LABORAL	
7	MIGUEL ANGEL	RAMIREZ ROMERO	1515635	EXCLUSIVA	LABORAL	
8	MANUEL	RIVEIRO GALEANO	3779710	EXCLUSIVA	LABORAL	
9	JUAN RAMON	RODRIGUEZ CABRERA	3678505	EXCLUSIVA	LABORAL	28/02/2021
10	ANGELLO DE JESUS	SALINAS ROMERO	3604736	EXCLUSIVA	LABORAL	
11	NELSON GABRIEL	ZARZA CANTERO	7897247	EXCLUSIVA	LABORAL	

Usuario Impresión: Asalinas

Fecha Impresión: 04/06/2021

DNCP
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS

GOBIERNO NACIONAL

Formulario de Informe de Servicios Personales - FIS

Proveedor Adjudicado

TOCSA S.A.

RUC

80019114-5

Entidad Contratante

Administración Nacional de Electricidad

Descripción del llamado / Contrato

ID: 357271 / Lp1483-19 Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita

Monto del contrato

255.445

Año: 2021 **Periodo:** Mayo

Empleados vinculados al contrato

Nro.	Nombres	Apellidos	Funciones Exclusivas	Remuneración	Relación	Estado
1	PABLO DANIEL	MENDEZ LEZCANO	Cumplio	3800000	Contratista	Activo
2	MANUEL	RIVEIRO GALEANO	Cumplio	4000000	Contratista	Activo
3	NELSON GABRIEL	ZARZA CANTERO	Cumplio	2200000	Contratista	Activo
4	PEDRO ARIEL	BENITEZ CABALLERO	Cumplio	2200000	Contratista	Activo
5	NÉSTOR FRANCISCO	BERNAL GILL	Cumplio	11000000	Contratista	Activo
6	ANGELLO DE JESUS	SALINAS ROMERO	Cumplio	7000000	Contratista	Activo
7	MIGUEL ANGEL	RAMIREZ ROMERO	Cumplio	17500000	Contratista	Activo
8	EMILIO RAMON	DUARTE CABAÃ AS	Cumplio	11000000	Contratista	Activo

Usuario Impresión: Asalinas

Fecha Impresión: 04/06/2021