CONSORCIO SIEMENS – RIEDER – STATCOM
SAN LORENZO

Asunción, 01 de julio de 2021
Nuestra Ref.: LPI ANDE 1487 – 139

Señor
Presidente de la
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ANDE
Ing. Félix Eladio Sosa Gimenez
Av. España 1268 esq. Padre Cardozo

Atn.: Departamento de Supervisión de Estaciones.

Ref.: Contrato N° 7878/2019 (LPI ANDE N° 1487/2019)." Proyecto de Construcción e Instalación de un Sistema de Compensación Reactiva en STATCOM DE 220 kV en la Subestación San Lorenzo, previsto en el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Transmisión y de Distribución de Electricidad del Sistema Metropolitano de Paraguay-Fase II".

Certificado N° 11 - Junio

De nuestra consideración:

En nombre y representación del Consorcio Siemens – Rieder – STATCOM San Lorenzo, integrado por las empresas SIEMENS AG (Alemania) y RIEDER & CIA S.A.C.I (Paraguay), a fin de presentar el Certificado No. 12 mes de junio, correspondiente a las obras y servicios entregados, conforme al contrato de referencia y por su digno intermedio solicitar el pago respectivo; se incluyen además los siguientes documentos:

- Planilla de certificación.
- Acta de medición.
- Liquidación Proforma.
- Aporte IPS

Este pago deberá realizarse en una de las Cuentas Habilitadas de BANCOP:

Cuenta Corriente Guaraníes: 410010880
Cuenta Corriente Dólares: 410010898

Una vez concluido las verificaciones rogamos ponerse en contacto con la señora Maribel Arroyave, Teléfono (21) 2190288 para la emisión y entrega de la Factura Legal correspondiente.

Sin otro particular, les saludamos muy atentamente

Expediente N° 8013/2021
Fecha: 01-07-2021

RIEDER & CIA. S.A.C.

Maribel Arroyave
Coordinadora de Proyectos

Econ. Sonia Delgado
Coordinadora de Proyectos

RIEDER & CIA.

RIEDER & CIA S.A.C.I. IMPORTACIONES, REPRESENTACIONES Y SERVICIOS, VENTA DE AUTOMOTORES NUEVOS Y USADOS, VENTA DE REPUESTOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES Y MAQUINARIAS, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES (TALLER MECANICO), VENTA Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGROPEQUARIAS E IMPLEMENTOS, SERVICIOS, TELECOMUNICACIONES, INTERNET

CASA CENTRAL, ASUNCION:
Avda. Artigas 1945 c/ Altos y Central
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 212 021 P.O. Box 586
E-mail: rieder@rieder.com.py

RIEDER INTERNET:
Avda. Perú 1098 esq. Avda. Artigas
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 219 0227
E-mail: ventas.internet@rieder.com.py

TALLER DE CAMIONES, TRACTORES Y EQUIPOS PESADOS:
Avda. Artigas 1945 e/ Altos y Central
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 219 0769
E-mail: servicios.maquinarias@rieder.com.py

REPUESTOS:
Avda. Artigas 1945 e/ Altos y Central
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 290 750
E-mail: repuestos@rieder.com.py

SUCURSAL CIUDAD DEL ESTE:
Ruta Internacional No 7 Km. 5
Tels.: (021) 572 316/8 - 570 443
Fax: (021) 290 750
E-mail: suc.cde@rieder.com.py

SUCURSAL KATUETE-CANINDEYU:
Avda. de las Residentas Km. 335
Tel.: (0471) 234 098

DEPTO. SIEMENS:
Avda. Perú 1098 esq. Avda. Artigas
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 219 0227
E-mail: siemens@rieder.com.py

DEPTO. USADOS:
Avda. Artigas 1945 c/ Altos y Central
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 219 0725
E-mail: usados@rieder.com.py

TALLER DE AUTOMOVILES:
Avda. Artigas 1945 e/ Altos y Central
Tel.: (021) 214 114 (R.A.)
Fax: (021) 219 0315
Email: servicios.automoviles@rieder.com.py

SUCURSAL SANTA RITA:
Ruta Sexta J. L. Mallorquin Km. 40
Tels.: (0673) 221 831/2
(0673) 220 151
E-mail: suc.santarita@rieder.com.py

SUCURSAL ENCARNACION:
Avda. Dr. Gaspar Rodriguez de Francia
y Avda. Bernardino Caballero
Tels.: (071) 205 416 - 200 224
E-mail: suc.encarnacion@rieder.com.py

SUCURSAL CAMBYRETA:
Ruta Sexta J. L. Mallorquin Km. 10

SUCURSAL LOMA PLATA-CHACO
Avda. Central No 1315
Tel.: (0492) 253 180

PUNTO DE COBRANZA: Avda. Defensores del Chaco No 955 Tel.: (021) 519 2000

Agentes y Talleres Autorizados en todo el país

www.rieder.com.py

Timbrado N° 14666004
Fecha Inicio Vigencia 01.03.2021
Fecha Fin Vigencia 31.03.2022
RUC: 80002612-8

FACTURA

N° 002-007-0000090

Fecha: 12.07.2021 17:01:01 A 30 DIAS Pedido: Contrato No 7878/2019 (LPI - ANDE Factura SAP: 0090002463

Señor(es): (2306)-ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD RUC: 80009735-1

Direccion: PADRE CARDOZO 360 C/ ESPANA Telefono:

Remision N°: Condicion de Venta: Contado ( ) Crédito (X)

Fecha: 12.07.2021 Vendedor: 0

Cantidad	Clase de Mercaderias y/o Servicios	Precio Unitario	VALOR DE VENTAS		
			Exentas	IVA 5%	IVA 10%
	Facturacion Certificado 12, correspondiente al - Contrato No 7878/2019 (LPI - ANDE 1487/19) "Proyecto de Construcción e Instalación de un Sistema de Compensación Reactiva en STATCOM de 220 kV en la Subestación San Lorenzo, previsto en el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Transmisión y de Distribución de Electricidad del Sistema Metropolitano de Paraguay # Fase II Total General Listas 3 Certificación No.12: Gs. 32.645.455 Devolucion Anticipo 20 %: Gs. 6.529.091 Sub Total: Gs. 26.116.364 Iva: Gs. 2.611.636 Total: Gs. 28.728.000	28.728.000	0	0	28.728.000
SUBTOTAL			0	0	28.728.000

TOTAL A PAGAR: GUARANÍES VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL 28.728.000

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) 0 (10%) 2.611.636 TOTAL IVA: 2.611.636

OBSERVACION: Devoluciones justificadas solo se aceptarán después de las 48 horas contra presentación de comprobante de venta.
NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES DE REPUESTOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO.
La mercadería viaja por cuenta y riesgo del comprador. El comprador acepta la competencia y jurisdicción de los Tribunales de la Capital para cualquier litigio que suscite esta operación y se compromete a pagar el importe de esta Factura en nuestro local comercial de Asunción. La falta de pago de esta factura a los vencimientos respectivos devengará mensualmente en concepto de intereses de la tasa máxima que permite el Banco Central del Paraguay de conformidad con el Art. 475 del Cod. Civil sin que esto implique prórroga del plazo de la obligación. El simple vencimiento establecerá mora.

Autorizo en forma irrevocable a RIEDER & CIA. S.A.C.I. en el caso de un retraso superior a 90 (noventa) días en el pago de la presente factura o de cualquier otra deuda pendiente que mantenga con vuestra empresa. Incluyan mi nombre personal o Razón Social a la que represento en el Registro Central de Morosos de Inforconf, de acuerdo a lo dispuesto en la ley N° 1682, así como también a realizar llamadas y remitir notas de aviso o reclamos en caso que registren un atraso en el cumplimiento de mis deudas contraídas, para la recuperación del crédito que me otorgan. Los gastos en que incurriera RIEDER & CIA S.A.C.I., para realizar la gestión de cobro serán por mi cuenta.

Firma: Aclaración: C.I.:

Original: Cliente

RIEDER & CIA.

RIEDER & CIA S.A.C.I. IMPORTACIONES, REPRESENTACIONES Y SERVICIOS, VENTA DE AUTOMOTORES NUEVOS Y USADOS, VENTA DE REPUESTOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES Y MAQUINARIAS, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES (TALLER MECANICO), VENTA Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGROPEQUARIAS E IMPLEMENTOS, SERVICIOS, TELECOMUNICACIONES, INTERNET

CASA CENTRAL, ASUNCION: Avda. Artigas 1945 c/ Altos y Central. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 212 021 P.O. Box: 586 E-mail: rieder@rieder.com.py

RIEDER INTERNET: Avda. Perú 1098 esq. Avda. Artigas. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 219 0227 E-mail: ventas.internet@rieder.com.py

TALLER DE CAMIONES, TRACTORES Y EQUIPOS PESADOS: Avda. Artigas 1945 e/ Altos y Central. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 219 0769 E-mail: servicios.maquinarias@rieder.com.py

REPUESTOS: Avda. Artigas 1945 e/ Altos y Central. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 290 750 E-mail: repuestos@rieder.com.py

SUCURSAL CIUDAD DEL ESTE: Ruta Internacional No 7 Km. 5. Tels.: (021) 572 316/8 - 570 443 Fax: (021) 290 750 E-mail: suc.cde@rieder.com.py

SUCURSAL KATUETE-CANINDEYU: Avda. de las Residentas Km. 335. Tel.: (0471) 234 098

DEPTO. SIEMENS: Avda. Perú 1098 esq. Avda. Artigas. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 219 0227 E-mail: siemens@rieder.com.py

DEPTO. USADOS: Avda. Artigas 1945 c/ Altos y Central. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 219 0725 E-mail: usados@rieder.com.py

TALLER DE AUTOMOVILES: Avda. Artigas 1945 e/ Altos y Central. Tel.: (021) 214 114 (R.A.) Fax: (021) 219 0315 Email: servicios.automoviles@rieder.com.py

SUCURSAL SANTA RITA: Ruta Sexta J. L. Mallorquin Km. 40. Tels.: (0673) 221 831/2 (0673) 220 151 E-mail: suc.santarita@rieder.com.py

SUCURSAL ENCARNACION: Avda. Dr. Gaspar Rodriguez de Francia y Avda. Bernardino Caballero. Tels.: (071) 205 416 - 200 224 E-mail: suc.encarnacion@rieder.com.py

SUCURSAL CAMBYRETA: Ruta Sexta J. L. Mallorquin Km. 10

SUCURSAL LOMA PLATA-CHACO Avda. Central No 1315 Tel.: (0492) 253 180

PUNTO DE COBRANZA: Avda. Defensores del Chaco No 955 Tel.: (021) 519 2000

Agentes y Talleres Autorizados en todo el país

www.rieder.com.py

Timbrado N° 14666004
Fecha Inicio Vigencia 01.03.2021
Fecha Fin Vigencia 31.03.2022
RUC: 80002612-8

FACTURA

N° 002-007-0000089

Fecha: 12.07.2021 17:00:51 A 30 DIAS Pedido: Contrato No 7878/2019 (LPI - ANDE Factura SAP: 0090002462

Señor(es): (2306)-ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD RUC: 80009735-1

Direccion: PADRE CARDOZO 360 C/ ESPANA Telefono:

Remision N°: Condicion de Venta: Contado ( ) Crédito (X)

Fecha: 12.07.2021 Vendedor: 0

Cantidad	Clase de Mercaderias y/o Servicios	Precio Unitario	VALOR DE VENTAS Exentas	IVA 5%	IVA 10%
	Facturacion Certificado 12, correspondiente al - Contrato No 7878/2019 (LPI - ANDE 1487/19) "Proyecto de Construcción e Instalación de un Sistema de Compensación Reactiva en STATCOM de 220 kV en la Subestación San Lorenzo, previsto en el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Transmisión y de Distribución de Electricidad del Sistema Metropolitano de Paraguay # Fase II Total General Listas 2,4 y 5 Certificación No. 12: Gs.480.030.447 Devolucion Anticipo 20 %: Gs. 96.006.089 Sub Total: Gs. 384.024.358 Iva: Gs. 38.402.436 Total: Gs. 422.426.794	422.426.794	0	0	422.426.794
SUBTOTAL			0	0	422.426.794

TOTAL A PAGAR: GUARANÍES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO 422.426.794

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) 0 (10%) 38.402.436 TOTAL IVA: 38.402.436

OBSERVACION: Devoluciones justificadas solo se aceptarán después de las 48 horas contra presentación de comprobante de venta.
NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES DE REPUESTOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO.
La mercaderia viaja por cuenta y riesgo del comprador. El comprador acepta la competencia y jurisdicción de los Tribunales de la Capital para cualquier litigio que suscite esta operación y se compromete a pagar el importe de esta Factura en nuestro local comercial de Asunción. La falta de pago de esta factura a los vencimientos respectivos devengará mensualmente en concepto de intereses de la tasa máxima que permite el Banco Central del Paraguay de conformidad con el Art. 475 del Cod. Civil sin que esto implique prórroga del plazo de la obligación. El simple vencimiento establecerá mora.

Autorizo en forma irrevocable a RIEDER & CIA. S.A.C.I. en el caso de un retraso superior a 90 (noventa) días en el pago de la presente factura o de cualquier otra deuda pendiente que mantenga con vuestra empresa. Incluyan mi nombre personal o Razón Social a la que represento en el Registro Central de Morosos de Inforconf, de acuerdo a lo dispuesto en la ley N° 1682, así como también a realizar llamadas y remitir notas de aviso o reclamos en caso que registren un atraso en el cumplimiento de mis deudas contraídas, para la recuperación del crédito que me otorgan. Los gastos en que incurriera RIEDER & CIA S.A.C.I., para realizar la gestión de cobro serán por mi cuenta.

Firma: Aclaración: C.I.:

Original: Cliente

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

CERTIFICADO Nº: 12

MES:JUNIO DE 2021

RESUMEN DE CERTIFICADO DE OBRAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTOS CONTRACTUALES	MONTOS EN GS.			AVANCE (%)		
		(Guaraníes IVA incluido)	Acumulado Anterior	Presente mes	Acumulado total	Acumulado Anterior	Presente mes	Acumulado total
1	Subtotal Suministros	1.526.175.000	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
2	Subtotal Servicios de Instalación y Otros	22.461.054.060	14.465.015.429	519.916.950	14.984.932.379	64,40%	2,31%	66,72%
3	Subtotal Ingeniería de Detalles	718.200.000	538.650.000	35.910.000	574.560.000	75,00%	5,00%	80,00%
4	Subtotal Gestión Ambiental	224.204.520	100.780.164	8.116.542	108.896.706	44,95%	3,62%	48,57%
5	Subtotal Comisionamiento y Adiestramiento	207.380.250	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
SUBTOTAL		**25.137.013.830**	**15.104.445.593**	**563.943.492**	**15.668.389.085**	**60,09%**	**2,24%**	**62,33%**
IVA (10%)		2.285.183.075	1.373.131.418	51.267.590	1.424.399.008			
MONTO A PAGAR EN GUARANIES		**25.137.013.830**	**15.104.445.593**	**563.943.492**	**15.668.389.085**			

	Deducciones a la fecha		MONTOS CONTRACTUALES	Hasta Certificado Anterior	Presente Certificado	Total a la Fecha
B.1	Devolución de Anticipo Item 1	10%	152.617.500	0	0	0
B.2	Devolución de Anticipo Item 2,4 y 5	20%	4.578.527.766	2.913.159.119	105.606.698	3.018.765.817
B.3	Devolución de Anticipo Item 3	20%	143.640.000	107.730.000	7.182.000	114.912.000
B.4	Otras deducciones					0
B	TOTAL DEDUCCIONES		4.874.785.266	3.020.889.119	112.788.698	3.133.677.817

C.1	Importe líquido a pagar según Presente Certificado (A - B)	451.154.794
C.2	Multas	0
C	Importe Neto a pagar según Presente Certificado (C.1 - C.2)	**451.154.794**

Son Guaraníes: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO .----------

RODRIGO FIORE
Gerente Comercial

ANDE

RIEDER Y CIA SAC

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

CERTIFICADO N° 11	MES: JUNIO 2021
Fecha de inicio:	**21/07/2020**
Plazo de ejecución:	**660 días**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID.	Cantidades Ejecutadas			IMPORTE BASICO IVA INCLUIDO	IMPORTE BASICO FACTURADO GS.		
				ANT.	PRES.	ACUMUL.		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
1.1	**SUMINISTRO DE COMPENSADOR DE REACTIVOS TIPO STATCOM 220 kV Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**									
a.	Compensador Estático de Reactivos ± 100 MVAr, incluyendo dos válvulas conversoras tipo VSC de + 50 MVAr c/u, todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
b.	Banco de Transformadores Reductores, incluyendo todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
c.	Sistemas de protección, medición y control (paneles) para los dos bancos de 80 MVAr / 220 kV existentes, según lo solicitado en las EE.TT.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
d.	Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición de 220 kV, para la posición del Compensador de Reactivos Tipo STATCOM en el patio de 220 kV de la Subestación y para las posiciones de los dos bancos de 80 MVAr / 220 kV existentes (seccionadores y TCs), incluyendo todos los conductores de potencia, malla de tierra y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones y ampliación de la barra, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
e.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
f.	Servicios Auxiliares consistentes en Tableros de Distribución de Corriente Alterna 380 Vac y Continua Redundante 110 Vcc (TDCC y TDCA) y Gabinetes de Servicios auxiliares redundantes (Rectificadores + Baterías) para 110 Vcc	Global	1	-	-	-	1.526.175.000	-	-	-
1.2	**SUMINISTRO DE BANCO DE CAPACITORES N° 1, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**			-	-	-	-			
a.	Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
b.	Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los conductores de potencia, malla de tierra y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
c.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
1.3	**SUMINISTRO DE BANCO DE CAPACITORES N° 2, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**			-	-	-	-			
a.	Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
b.	Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los conductores de potencia, malla de tierra y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
c.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
1.4	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LA LT 66 kV Y EQUIPOS DE POTENCIA PARA LA POSICION DE LLEGADA EN LA SUBESTACION, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**			-	-	-	-			
a.	Materiales para la readecuación de la LT 66 kV SLO-ITG y Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición, para la posición de llegada en el patio de 66 kV de la Subestación, incluyendo todos los conductores de potencia y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
b.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1	-	-	-	-	-	-	-
1.	**SUBTOTAL PLANTA Y REPUESTOS OBLIGATORIOS - SUMINISTROS**						1.526.175.000	-	-	-

RIEDER & CIA. SACI

ANDE

ANDE RIEDER Y CIA

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

CERTIFICADO N°. 12	MES DE JUNIO 2021
Fecha de Inicio:	21/07/2020
Plazo de ejecución:	660 días

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID.	P. UNITARIO - MONEDA GS (IVA INCLUIDO)	P. TOTAL - MONEDA GS (IVA INCLUIDO)	Cantidades Ejecutadas			IMPORTE BASICO IVA INCLUIDO	IMPORTE BASICO FACTURADO GS.		
						ANT.	PRES.	ACUMUL.		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
2.1	**SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y OTROS**											
a.	Obras Preliminares (Incluye Instalación de faenas, Replanteo, Movimiento de Suelo, Estudios de Suelo, protección de taludes, etc.)	Global	1	1.780.537.500	1.780.537.500	1,00	-	1,00	1.780.537.500	1.780.537.500	-	1.780.537.500
b.	Demoliciones de Casa, canaletas y fundaciones de equipos, desmontaje de estructuras correspondienes al Compensador Estático de Reactivos 66 kV y a las posiciones del Patio de 66 kV, desmontaje de equipos y materiales e interconexiones, conforme indicado en las EETT y Planos correspondientes.	Global	1	1.424.430.000	1.424.430.000	1,00	-	1,00	1.424.430.000	1.424.430.000	-	1.424.430.000
c.	Construcción de la Casa de Control del Sistema de Compensación de Reactivos basado en STATCOM 220 kV, incluyendo las fundaciones para las Válvulas conversoras tipo VSC, canaletas, ductos, etc., Sistemas de CCTV, Sistema de Detección de Incendio de la Casa de Control y demás Sistemas Conexos contemplados en las Especificaciones Técnicas.	Global	1	2.136.645.000	2.136.645.000	0,87	0,07	0,94	2.136.645.000	1.865.932.079	149.565.150	2.015.497.229
d.	Obras Civiles de Patio: fundaciones, canaletas y baterías de dutos para cables, drenajes, murallas, cercos, portones, suministro y montaje de estructuras, cordones limitadores, ripio, caminos, etc. en los patios de 220 y 66 kV y en patio del STATCOM, conforme indicado en los Planos y EETT.	Global	1	9.258.795.000	9.258.795.000	0,93	0,04	0,97	9.258.795.000	8.610.679.350	370.351.800	8.981.031.150
e.	Montaje del Compensador de Reactivos Tipo STATCOM ± 100 MVAr	Global	1	2.136.645.000	2.136.645.000	-	-	-	2.136.645.000	-	-	-
f.	Montaje de Banco de Transformadores Reductores.	Global	1	1.139.544.000	1.139.544.000	-	-	-	1.139.544.000	-	-	-
g.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 220 kV, para la posición del Compensador de Reactivos Tipo STATCOM 220 kV (incluyendo las interconexiones y montaje de la barra), y de las dos posiciones existentes de Bancos Capacitores de 220 kV.	Global	1	427.329.000	427.329.000	-	-	-	427.329.000	-	-	-
h.	Montaje de Banco de Capacitores N°1 de 66 kV - 50 MVAr.	Global	1	142.443.000	142.443.000	-	-	-	142.443.000	-	-	-
i.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores N° 1 de 66 kV - 50 MVAr, incluye interconexiones	Global	1	178.053.750	178.053.750	-	-	-	178.053.750	-	-	-
j.	Montaje de Banco de Capacitores N° 2 de 66 kV - 50 MVAr.	Global	1	142.443.000	142.443.000	-	-	-	142.443.000	-	-	-
k.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores N° 2 de 66 kV - 50 MVAr	Global	1	178.053.750	178.053.750	-	-	-	178.053.750	-	-	-
l.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición de la LT ITG 66 kV, en la Subestación.	Global	1	178.053.750	178.053.750	-	-	-	178.053.750	-	-	-
m.	Readecuación de la LT 66 kV SLO-ITG. Incluye montaje, tendido, fundaciones y todo lo necesario para la correcta interconexión para la nueva posición dentro de la Subestación, conforme todo lo descrito en las EETT.	Global	1	783.436.500	783.436.500	1,00	-	1,00	783.436.500	783.436.500	-	783.436.500
n.	Obras de Montaje, Integración y Puesta en Servicio de todos los Sistemas de Protección, Medición y Control a ser suministrados.	Global	1	569.772.000	569.772.000	-	-	-	569.772.000	-	-	-
ñ.	Integración del nuevo SVS-SLO al RPC (Reactive Power Controller) ya existente en el Despacho de Cargas, como solicitado en la EE.TT.	Global	1	712.215.000	712.215.000	-	-	-	712.215.000	-	-	-
o.	Ajuste y coordinación de los sistemas de control del STATCOM y de los CERs en operación (Limpio y Guarambaré), de forma a posibilitar la operación conjunta (en paralelo) de los tres FACTs localizados dentro del área Metropolitana (a corta distancia física y eléctrica).	Global	1	712.215.000	712.215.000	-	-	-	712.215.000	-	-	-
p.	Direccion Técnica Especializada de Montaje del Sistema de Compensación de Reactivos basado en STATCOM y todos sus equipos asociados.	Global	1	427.329.000	427.329.000	-	-	-	427.329.000	-	-	-
q.	Capacitación: Cursos de Entrenamiento en operación y mantenimiento del Sistema de Compensación de Reactivos basado en STATCOM y todos sus equipos asociados	Global	1	133.113.810	133.113.810	-	-	-	133.113.810	-	-	-
2.	**SUB TOTAL OBRAS SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y OTROS**				22.461.054.060				22.461.054.060	##########	519.916.950	14.984.932.379
3.1	INGENIERÍA DE DETALLES DE LA SUBESTACIÓN	Global	1	718.200.000	718.200.000	0,75	0,05	0,80	718.200.000	538.650.000	35.910.000	574.560.000
3.	**SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES**				718.200.000				718.200.000	538.650.000	35.910.000	574.560.000
4	**GESTION AMBIENTAL DE LASUBESTACIÓN**								-			
4.1	**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**								-			
a.	**Contratación de Profesionales**								-			
a.1	Contratación de Responsable Ambiental	Mensual	22	3.501.220	77.026.840	11,00	1,00	12,00	77.026.840	38.513.420	3.501.220	42.014.640
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mensual	22	3.501.220	77.026.840	11,00	1,00	12,00	77.026.840	38.513.420	3.501.220	42.014.640
b.	**Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista**											
b.1	Charlas de Educación Ambiental											
b.1.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 2 Horas de duración)	Horas	4	98.750	395.000	2,00	-	2,00	395.000	197.500	-	197.500
b.1.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	4.480	1.344.000	150,00	-	150,00	1.344.000	672.000	-	672.000
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Unidad	1	1.144.630	1.144.630	0,50	-	0,50	1.144.630	572.315	-	572.315
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	1.297.240	2.594.480	1,00	-	1,00	2.594.480	1.297.240	-	1.297.240
b.2	**Taller de seguridad e Hiegiene y Primeros Auxilios**											
b.2.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 4 Horas de duración)	Unidad	2	98.750	197.500	1,00	-	1,00	197.500	98.750	-	98.750
b.2.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	unidad	500	4.480	2.240.000	250,00	-	250,00	2.240.000	1.120.000	-	1.120.000
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Unidad	2	1.144.630	2.289.260	1,00	-	1,00	2.289.260	1.144.630	-	1.144.630
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	1.297.240	2.594.480	1,00	-	1,00	2.594.480	1.297.240	-	1.297.240
c.	**Medidas de Mitigación Ambiental**											
c.1	**Programa de la calidad del Medio Físico (Residuos, ruidos)**											
c.1.1	Kit de 3 basureros ecológicos 80lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	421.940	843.880	2,00	-	2,00	843.880	843.880	-	843.880
c.1.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lt.	Unidad	800	4.480	3.584.000	800,00	-	800,00	3.584.000	3.584.000	-	3.584.000
c.1.3	Kit de 3 basureros ecológicos para zona de operación de la Subestación Parque Caballero	Unidad	3	421.940	1.265.820	3,00	-	3,00	1.265.820	1.265.820	-	1.265.820
c.2	**Programa de Salud, Seguridad y Señalización**											
c.2.1	Salud - Botiquín de Primeros Auxilios	Unidad	2	839.390	1.678.780	2,00	-	2,00	1.678.780	1.678.780	-	1.678.780
c.2.2	**Señalización**											
c.2.2.1	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	1.593.500	3.187.000	2,00	-	2,00	3.187.000	3.187.000	-	3.187.000

RODRIGO MORA
Gerente Comercial

ANDE RIEDER Y CIA

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELEC[illegible]CIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

CERTIF[illegible]O N°. 12
Fecha de Inicio:
Plazo de ejecución:

MES DE JUNIO 2021
21/07/2020
660 días

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID.	P. UNITARIO - MONEDA GS (IVA INCLUIDO)	P. TOTAL - MONEDA GS (IVA INCLUIDO)	Cantidades Ejecutadas			IMPORTE BASICO IVA INCLUIDO	IMPORTE BASICO FACTURADO GS.		
						ANT.	PRES.	ACUMUL.		ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
c.2.2.2	Kit de Carteles de material acrilico de 11 tipos para la Subestación en operación	Unidad	2	1.593.500	3.187.000	2,00	-	2,00	3.187.000	3.187.000	-	3.187.000
c.2.3	Programa de Información Pública											
c.2.3.1	Material Informativo (tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	200	4.480	896.000	100,00	-	100,00	896.000	448.000	-	448.000
c.2.3.2	Materiales Informativos (diseño - diagramación)	Global	1	1.144.630	1.144.630	0,70	-	0,70	1.144.630	801.241	-	801.241
c.2.3.3	Gastos operativos para entrega de materiales preparados por la contratista	Global	1	1.297.240	1.297.240	0,70	0,30	1,00	1.297.240	908.068	389.172	1.297.240
c.2.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 x dia x 2 días) - inicio y final de obra	Unidad	2	1.449.860	2.899.720	1,00	0,50	1,50	2.899.720	1.449.860	724.930	2.174.790
4.1.	**SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				186.837.100				186.837.100	100.780.164	8.116.542	108.896.706
4.2.	**PLAN DE COMPENSACIÓN DE SOCIAL**											
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local a definir con la Municipalidad local. (20% del costo total del PGA - item 4.1).	Global	1	37.367.420	37.367.420	-	-	-	37.367.420	-	-	-
4.2.	**SUBTOTAL PLAN DE COMPENSACIÓN SOCIAL**				37.367.420				37.367.420	-	-	-
4.	**SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIÓN**				224.204.520				224.204.520	100.780.164	8.116.542	108.896.706
5.1	Trabajos de comisionamiento, de los Sistemas de Protección, Control, Medición, Comunicación y SS.AA; de los Equipos de Potencia y Maniobra Electromecáncios, ensayos de Soportabilidad de Equipos de Alta tensión, ensayos de Resistencia de Aislación, Pruebas de Maniobra/Conmutación en vacio, Sistemas de Puesta a Tierra (Malla de tierra, aterramiento de las torres de alta tensión y de los diferentes sistemas, interconexión de los sistemas de aterramiento); Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1	207.380.250	207.380.250	-	-	-	207.380.250	-	-	-
5.	**SUBTOTAL GENERAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB)**				207.380.250				207.380.250	-	-	-

RIEDER & CIA. SACI

ANDE

ANDE RIEDER Y CIA

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

Medición Nº 12	MES: JUNIO DE 2021
Fecha de inicio:	21/07/2020
Plazo de ejecución:	660 días

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	Cantidades Ejecutadas			% AVANCE		
				ANT.	PRES.	ACUMUL.	ANT.	PRES.	ACUMUL.
1.1	**SUMINISTRO DE COMPENSADOR DE REACTIVOS TIPO STATCOM 220 kV Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**								
a.	Compensador Estático de Reactivos ± 100 MVAr, incluyendo dos válvulas conversoras tipo VSC de + 50 MVAr c/u, todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
b.	Banco de Transformadores Reductores, incluyendo todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
c.	Sistemas de protección, medición y control (paneles) para los dos bancos de 80 MVAr / 220 kV existentes, según lo solicitado en las EE.TT.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
d.	Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición de 220 kV, para la posición del Compensador de Reactivos Tipo STATCOM en el patio de 220 kV de la Subestación y para las posiciones de los dos bancos de 80 MVAr / 220 kV existentes (seccionadores y TCs), incluyendo todos los conductores de potencia, malla de tierra y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones y ampliación de la barra, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
e.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
f.	Servicios Auxiliares consistentes en Tableros de Distribución de Corriente Alterna 380 Vac y Continua Redundante 110 Vcc (TDCC y TDCA) y Gabinetes de Servicios auxiliares redundantes (Rectificadores + Baterías) para 110 Vcc	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
1.2	**SUMINISTRO DE BANCO DE CAPACITORES N° 1, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**								
a.	Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
b.	Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los conductores de potencia, malla de tierra y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
c.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
1.3	**SUMINISTRO DE BANCO DE CAPACITORES N° 2, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**								
a.	Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los Sistemas de Protección, Medición y Control, cables de control, malla de tierra y demás equipamientos y/o accesorios que hagan parte del Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
b.	Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores de 66 kV - 50 MVAr, incluyendo todos los conductores de potencia, malla de tierra y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
c.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
1.4	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LA LT 66 kV Y EQUIPOS DE POTENCIA PARA LA POSICION DE LLEGADA EN LA SUBESTACION, CONFORME INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**								
a.	Materiales para la readecuación de la LT 66 kV SLO-ITG y Conjunto de Equipos de Maniobra y Medición, para la posición de llegada en el patio de 66 kV de la Subestación, incluyendo todos los conductores de potencia y demás equipamientos que hacen parte del proyecto de las interconexiones, conforme a la Especificación Técnica y al Proyecto Ejecutivo.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%
b.	Lote de Repuestos conforme Especificaciones Técnicas	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%

RIEDER & CIA. SACI
Ing. César Báez M.
RIEDER y CIA.

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

MEDICION N°. 12	MES DE JUNIO
Fecha de inicio:	**21/07/2020**
Plazo de ejecución:	**660 días**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	Cantidades Ejecutadas			% AVANCE		
				ANT.	PRES.	ACUMUL.	ANT.	PRES.	ACUMUL.
2.1	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y OTROS								
a.	Obras Preliminares (Incluye Instalación de faenas, Replanteo, Movimiento de Suelo, Estudios de Suelo, protección de taludes, etc.)	Global	1	1,00	-	1,00	100,00%	0,00%	100,00%
b.	Demoliciones de Casa, canaletas y fundaciones de equipos, desmontaje de estructuras correspondienes al Compensador Estático de Reactivos 66 kV y a las posiciones del Patio de 66 kV, desmontaje de equipos y materiales e interconexiones, conforme indicado en las EETT y Planos correspondientes.	Global	1	1,00	-	1,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.	Construcción de la Casa de Control del Sistema de Compensación de Reactivos basado en STATCOM 220 kV, incluyendo las fundaciones para las Válvulas conversoras tipo VSC, canaletas, ductos, etc., Sistemas de CCTV, Sistema de Detección de Incendio de la Casa de Control y demás Sistemas Conexos contemplados en las Especificaciones Técnicas.	Global	1	0,87	0,07	0,94	87,33%	7,00%	94,33%
d.	Obras Civiles de Patio: fundaciones, canaletas y baterias de dutos para cables, drenajes, murallas, cercos, portones, suministro y montaje de estructuras, cordones limitadores, ripio, caminos, etc. en los patios de 220 y 66 kV y en patio del STATCOM, conforme indicado en los Planos y EETT.	Global	1	0,93	0,04	0,97	93,00%	4,00%	97,00%
e.	Montaje del Compensador de Reactivos Tipo STATCOM ± 100 MVAr	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
f.	Montaje de Banco de Transformadores Reductores.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
g.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 220 kV, para la posición del Compensador de Reactivos Tipo STATCOM 220 kV (incluyendo las interconexiones y montaje de la barra), y de las dos posiciones existentes de Bancos Capacitores de 220 kV.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
h.	Montaje de Banco de Capacitores N°1 de 66 kV - 50 MVAr.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
i.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores N° 1 de 66 kV - 50 MVAr, incluye interconexiones	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
j.	Montaje de Banco de Capacitores N° 2 de 66 kV - 50 MVAr.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
k.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición del Banco de Capacitores N° 2 de 66 kV - 50 MVAr	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
l.	Montaje de Equipos de Maniobra y Medición de 66 kV, para la posición de la LT ITG 66 kV, en la Subestación.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
m.	Readecuación de la LT 66 kV SLO-ITG. Incluye montaje, tendido, fundaciones y todo lo necesario para la correcta interconexión para la nueva posición dentro de la Subestación, conforme todo lo descrito en las EETT.	Global	1	1,00	-	1,00	100,00%	0,00%	100,00%
n.	Obras de Montaje, Integración y Puesta en Servicio de todos los Sistemas de Protección, Medición y Control a ser suministrados.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
ñ.	Integración del nuevo SVS-SLO al RPC (Reactive Power Controller) ya existente en el Despacho de Cargas, como solicitado en la EE.TT.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
o.	Ajuste y coordinación de los sistemas de control del STATCOM y de los CERs en operación (Limpio y Guarambaré), de forma a posibilitar la operación conjunta (en paralelo) de los tres FACTs localizados dentro del área Metropolitana (a corta distancia física y eléctrica).	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
p.	Direccion Técnica Especializada de Montaje del Sistema de Compensación de Reactivos basado en STATCOM y todos sus equipos asociados.	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
q.	Capacitación: Cursos de Entrenamiento en operación y mantenimiento del Sistema de Compensación de Reactivos basado en STATCOM y todos sus equipos asociados	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%

RIEDER & CIA S.A.C.I.

Pedro D. Santacruz
Asesor Técnico
Rieder y CIA S.A.C.I.

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL N° 1487/2019 - CONTRATO N° 7878/19

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

MEDICION N° 12	MES DE JUNIO 2021
Fecha de inicio:	21/07/2020
Plazo de ejecución:	660 días

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	Cantidades Ejecutadas			% AVANCE		
				ANT.	PRES.	ACUMUL.	ANT.	PRES.	ACUMUL.
3.1	Ingenieria de detalles	Global	1	0,75	0,05	0,80	75,00%	5,00%	80,00%

RIEDER Y CIA

Pedro D. Santacruz
Asesor Técnico
Rieder y CIA S.A.C.I.

Ing. Daniel Domecq D.
GT/CSI - ANDE

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

MEDICION 12	MES DE JUNIO
Fecha de inicio:	**21/7/2020**
Plazo de ejecución:	**660 días**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID.	Cantidades Ejecutadas			% AVANCE		
				ANT.	PRES.	ACUMUL.	ANT.	PRES.	ACUMUL.
4	**GESTION AMBIENTAL DE LASUBESTACIÓN**								
4.1	**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**								
a.	**Contratación de Profesionales**								
a.1	Contratación de Responsable Ambiental	Mensual	22	11,00	1,00	12,00	50,00%	4,55%	54,55%
a.2	Contratación de Especialista en Seguridad	Mensual	22	11,00	1,00	12,00	50,00%	4,55%	54,55%
b.	**Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista**								
b.1	Charlas de Educación Ambiental								
b.1.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 2 Horas de duración)	Horas	4	2,00	-	2,00	50,00%	0,00%	50,00%
b.1.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300	150,00	-	150,00	50,00%	0,00%	50,00%
b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Unidad	1	0,50	-	0,50	50,00%	0,00%	50,00%
b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	1,00	-	1,00	50,00%	0,00%	50,00%
b.2	**Taller de seguridad e Hiegiene y Primeros Auxilios**								
b.2.1	Capacitación (Honorarios de 2 capacitaciones de 4 Horas de duración)	Unidad	2	1,00	-	1,00	50,00%	0,00%	50,00%
b.2.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	unidad	500	250,00	-	250,00	50,00%	0,00%	50,00%
b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Unidad	2	1,00	-	1,00	50,00%	0,00%	50,00%
b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2	1,00	-	1,00	50,00%	0,00%	50,00%
c.	**Medidas de Mitigación Ambiental**								
c.1	**Programa de la calidad del Medio Físico (Residuos, ruidos)**								
c.1.1	Kit de 3 basureros ecológicos 80lts con tapa en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	2,00	-	2,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.1.2	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lt.	Unidad	800	800,00	-	800,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.1.3	Kit de 3 basureros ecológicos para zona de operación de la Subestación Parque Caballero	Unidad	3	3,00	-	3,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.2	**Programa de Salud, Seguridad y Señalización**								
c.2.1	Salud - Botiquín de Primeros Auxilios	Unidad	2	2,00	-	2,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.2.2	**Señalización**								
c.2.2.1	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo y campamentos	Unidad	2	2,00	-	2,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.2.2.2	Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos para la Subestación en operación	Unidad	2	2,00	-	2,00	100,00%	0,00%	100,00%
c.2.3	Programa de Información Pública								
c.2.3.1	Material Informativo (tripticos a colores y papel brillante)	Unidad	200	100,00	-	100,00	50,00%	0,00%	50,00%
c.2.3.2	Materiales Informativos (diseño - diagramación)	Global	1	0,70	-	0,70	70,00%	0,00%	70,00%
c.2.3.3	Gastos operativos para entrega de materiales preparados por la contratista	Global	1	0,70	0,30	1,00	70,00%	30,00%	100,00%
c.2.3.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 x día x 2 días) - inicio y final de obra	Unidad	2	1,00	0,50	1,50	50,00%	25,00%	75,00%
4.2.	**PLAN DE COMPENSACIÓN DE SOCIAL**								
a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local a definir con la Municipalidad local. (20% del costo total del PGA - ítem 4.1).	Global	1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%

Bernardo Latorre
GT I DSE
ANDE

Ing. Carlos Kennedy

RIEDER & CIA. SACI

ANDE

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL Nº 1487/2019 - CONTRATO Nº 7878/19

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

MEDICION N°. 12	MES: JUNIO 2021
Fecha de inicio:	21/07/2020
Plazo de ejecución:	660 días

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	Cantidades Ejecutadas			% AVANCE		
				ANT.	PRES.	ACUMUL.	ANT.	PRES.	ACUMUL.
5.1	Trabajos de comisionamiento, de los Sistemas de Protección, Control, Medición, Comunicación y SS.AA; de los Equipos de Potencia y Maniobra Electromecáncios, ensayos de Soportabilidad de Equipos de Alta tensión, ensayos de Resistencia de Aislación, Pruebas de Maniobra/Conmutación en vacío, Sistemas de Puesta a Tierra (Malla de tierra, aterramiento de las torres de alta tensión y de los diferentes sistemas, interconexión de los sistemas de aterramiento); Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1		-	-	0,00%	0,00%	0,00%

Ing. César Báez M.
RIEDER y CIA.
RIEDER & CIA. SACI

ANDE