ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Asunción, 10 de Setiembre de 2019
(Paraguay)

INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1487/2019
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO"

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 27° de la Ley N° 2051/03 se eleva a consideración del Señor Presidente el Informe resultante del análisis de las ofertas presentadas en el marco de la Licitación Pública Internacional ANDE N° 1487/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 KV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO" con ID N° **357.432**.

Primeramente, se destaca que el Comité de Evaluación de Ofertas ha sido constituido conforme a la Resolución P/ N° 42.482/2019 por la cual se designa el Comité de Evaluación para el Estudio de las Ofertas inherentes a la presente Licitación, de fecha 9 de agosto de 2019.

-Coordinador	Ing. Jorge Amarilla
-Miembro Representante del Área Solicitante.	Ing. Gustavo Aguayo
-Miembro Representante de la Asesoría Legal.	Abog. Juana Benitez

Una vez verificadas las ofertas, y de conformidad a lo establecido en el Art. 64° del Decreto N° 21909/03 pasamos a expresar cuanto sigue.

1. **Acta de apertura de ofertas.**
   Conforme consta en el Acta de Apertura de Ofertas N° 52/2019 de fecha 24 de Julio de 2019, se ha procedido a la apertura de las siguientes ofertas.

N°	Oferentes	Monto Total de la Oferta en Guaranies IVA incluido	Monto Total de la Oferta en Dólares
1.	**CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO**	25.137.013.830	11.295.000

2. **Observaciones realizadas en el acto de apertura de ofertas.** No se han realizado observaciones por los participantes de dicho acto.

3. **Verificación del cumplimiento de los requisitos de carácter sustancial.**

   Se ha procedido a la verificación del cumplimiento de cada oferta respecto a las documentaciones básicas de carácter sustancial, de conformidad a lo establecido en el Art. 61° del Decreto N° 21909/03 y demás disposiciones que rigen a las Compras Públicas observándose lo siguiente.

Nº	Oferentes	Formulario de Oferta	Documentos que acrediten la representación suficiente del firmante de la oferta	Garantía de mantenimiento de oferta	Información relativa a las pérdidas STATCOM	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar
1.	**CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Se ha consultado además, en www.documentos.gov.py, base de datos de SINARH, a cerca las prohibiciones del Art. 40, sin constatarse personas vinculadas al sector público o con registros. Los certificados pueden encontrarse en los adjuntos.

4. Evaluación Económica.

Conforme estipula la Sección II – Criterios de Evaluación y Calificación, se ha procedido a la verificación del llenado de la Lista de Precios y ajustes conforme correcciones aritméticas, encontrándose los siguientes valores:

4.1 Corrección de Errores Aritméticos.

Se ha analizado a profundidad la Lista de Cantidades y no han existido errores en las Planillas de Precios del Oferente **CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO.**

Seguidamente, se ha procedido a aplicar los factores de ajuste de acuerdo al siguiente esquema:

4.2 Aplicación de Gastos de Importación.

Oferentes	Bienes y servicios proveídos desde territorio nacional		Bienes y servicios no proveídos desde territorio nacional	Gastos de importación	Costo Total USD	Porcentaje de variación con relación al Costo estimado: C.E.(2): USD 21.954.552
	Gs. (IVA incluido) (A)	Conversión a moneda de comparación USD (1) (B)	USD (CIP) (C)	(D) = 0,13 * (C)	(B) + (C) + (D)	
CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO	25.137.013.830	4.179.103,3	11.295.000	1.468.350	16.942.453,3	-22.83%

(1) La tasa de cambio utilizada para la conversión a moneda única para comparación corresponde a la Cotización Diaria de Monedas del Banco Central del Paraguay de fecha 24/07/19, conforme el siguiente detalle: 1U$D = 6.014,93 Gs.

(2) Costo estimado total (USD) = Suministros (USD – CIP) 16.420.000 + Obras (IVA Incluido – USD Equivalente) 3.399.952 + Gastos de importación (13% de suministros – USD Equivalente) 2.134.600= 21.954.552.-

4.3 Aplicación de Pérdidas conforme Pliego de Bases y Condiciones (Sección II).

Oferentes	Costo Total (USD) (1)	Pérdidas en el STATCOM y en los MSCs (USD)	Precio de Comparación Sin Margen de Preferencia (USD) (2)	Orden
CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO	16.942.453,3	964.361	17.906.814,3	1

(1) Costo total de comparación (USD) = Suministros (USD – CIP) + Obras y suministros (IVA Incluido – USD Equivalente) + Gastos de importación (13% de suministros – USD Equivalente)

(2) Costo total de comparación adicionando las pérdidas conforme el Pliego de Bases y Condiciones.

4.4 Aplicación de Margen de Preferencia

Según estipulado la Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación del Pliego de Bases y Condiciones, se deberá proceder al análisis de aplicabilidad del Margen de Preferencia para Suministros conforme procedimiento indicado en el mismo.

En atención a que la Oferta en concurso se constituye como la única a ser evaluada, no cuenta con otra a ser comparada, no se visualiza como una necesidad, la comparación con márgenes de preferencia para nacionales.

Por lo expuesto, no corresponde la aplicación de margen de preferencia.

5. Ordenamiento y Análisis de Precios Ofertados.

5.1 Ordenamiento de las ofertas.

Considerando lo indicado en el numeral 4 anterior, y en atención a todo lo ya expuesto, presentamos a continuación, el orden de las Ofertas:

Oferente	Precio Total de Comparación USD	Orden
CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO	17.906.814,3	1

Conforme puede verse en el cuadro arriba, la Oferta más económica desde el punto de vista comparativo, corresponde a la Oferta del CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN

5.2 Análisis detallado de Precios de la Oferta más baja.

De conformidad a lo previsto en el Pliego de Bases y Condiciones, se procede a verificar la Oferta del CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO, con relación al detalle de la composición del precio ofertado para aquellos ítems en donde la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial de la Convocante es superior al treinta por ciento (30%) para ofertas por debajo del precio referencial y del veinte por ciento (20%) por encima del precio referencial. Mencionamos que el análisis detallado de cada ítem se observa en el Anexo, mediante la Planilla de Comparación de Precios, donde se visualizan ítem por ítem analizado.

Al respecto, hemos constatado que no existen ítems que sobrepasen los rangos mencionados con anterioridad, motivo por el cual no es necesario consultar en relación a estructura de costos.

En efecto, a nivel de subtotales, visualizamos el siguiente cuadro:

ITEM	DESCRIPCION	Costo Estimado ANDE (USD) (1)	Participación del rubro en el costo de la obra	Oferta CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO (USD) (1)	Variación con respecto al costo estimado de ANDE
1.	MATERIALES	16.420.000	82,85%	11.548.731	-29,67%
2.	OBRAS	3.155.000	15,92%	3.734.217	18,36%
3.	INGENIERÍA DE DETALLES	150.000	0,75%	119.403	-20,40%
4	GESTION AMBIENTAL	49.952	0,25%	37.275	-25,38%
5	COMISIONAMIENTO	45.000	0,23%	34.478	-23,38%
TOTAL		19.819.952	100%	15.474.103	-21,93%

(1) El costo estimado/ofertado de Obras y bienes proveídos desde el territorio nacional es CIP para bienes a importar en USD y con IVA incluido parte Gs.

La oferta del **CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO** en forma global representa un 21,93% menor al costo referencial total, con lo cual se la considera razonable y de ejecución posible. Puede notarse un 29,67% menor al costo referencial en cuanto a Suministros, el cual repercute en mayor impacto sobre totales, porque su participación es del 82,85%; este hecho puede deberse a que la Oferta proviene directamente desde el Fabricante, reduciendo costos en forma notable. Por tal motivo, resulta conveniente que la misma sea considerada para los siguientes pasos de evaluación, habiendo cumplido hasta el momento, con los requisitos analizados.

6. Verificación de la(s) oferta(s) respecto a los demás requisitos establecidos en el PBC.

En el presente apartado el Comité de Evaluación de Ofertas se ha abocado al análisis referente a: (i) Capacidad Legal (ii) Capacidad Financiera y Experiencia General en Obras; (iii) Experiencia

Específica en Obras y Capacidad del Oferente; (iv) Requisitos para los Suministros; (v) adquisición de la propiedad para la subestación.

6.1. Capacidad Legal

El detalle de la evaluación legal para cada Oferente puede observarse en el informe adjunto al presente documento.

El CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO cumple con los documentos legales requeridos en el Pliego de Bases y Condiciones.

6.2 Verificación de la Capacidad Financiera y Experiencia General en Obras:

Se procede a verificar el cumplimiento de los requisitos financieros establecidos en los ítems del numeral 3 y 4 de la Sección II del Pliego de Bases y Condiciones, para la Oferta del CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO.

Requisito Exigido en el PBC	Documento Requerido	Documento Presentado con la Oferta	CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO
a)Coeficiente de Liquidez Activo Corriente / Pasivo Corriente debe ser mayor o igual a 1 (uno).	**Formulario N° 8** y los documentos de respaldo	**Formulario N° 8** (ambas empresas) y Balance General de los ejercicios fiscales cerrados 2017 y 2018	CUMPLE
b) Coeficiente de Solvencia. Activo Total / Pasivo Total mayor o igual a 1,20.	**Formulario N° 8** y los documentos de respaldo	**Formulario N° 8** (ambas empresas) y Balance General de los ejercicios fiscales cerrados 2017 y 2018	CUMPLE
c)Capital de Trabajo Demostrar que dispone de recursos financieros tales como, activos líquidos, líneas de crédito y otros medios financieros del tipo corriente, que no sean pagos contractuales anticipados, para cubrir la sumatoria de (a) + (b). (a) Los requerimientos de Flujo de Efectivo deberán ser igual o mayor al 20% del Precio Total de la Prestación. (b) Los requerimientos de Flujo de	**Formularios N° 8 y N° 12 – CCA y N° 23 (si necesario)** y documentos de respaldo	**Formulario N° 8 y 12,** documentos de respaldo.	CUMPLE

Requisito Exigido en el PBC	Documento Requerido	Documento Presentado con la Oferta	CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO
Efectivo para los Compromisos Contractuales Actuales – CCA.			
d)Experiencia General en obras (Volumen Anual de Facturación)	**Formularios N° 5 y 6,** y documentos de respaldo	**Formularios N° 5 y 6,** y documentos de respaldo	CUMPLE

El detalle de la evaluación financiera completa puede observarse en el informe adjunto al presente documento.

6.3 Experiencia Específica en Obras y Capacidad del Oferente

Experiencia Específica en Obras				
Requisito Exigido en el PBC	**Documento Requerido**	**Documento Presentado con la Oferta**	**Documento Presentado mediante consulta**	CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO
a) Experiencia y capacidad debidamente comprobada como contratista principal, en por lo menos 10 (diez) contratos en los últimos 10 (diez) años que incluya, en forma simultánea, el diseño, fabricación, suministro e instalación de Sistemas de Compensación Reactiva basados en STATCOMS de 220 kV o tensiones superiores, los cuales se hayan completado satisfactoria y sustancialmente. De este requerimiento, por lo menos 1 (un) contrato deberá corresponder a América Latina y el Caribe, Canadá o Estados Unidos.	**Formulario N° 7** y documentación de respaldo	**Formulario N° 7** y documentación de respaldo	N/A	CUMPLE

Experiencia Específica en Obras				
Requisito Exigido en el PBC	**Documento Requerido**	**Documento Presentado con la Oferta**	**Documento Presentado mediante consulta**	CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO
b) Para los contratos antes mencionados, u otros ejecutados en los últimos 5 (cinco) años, se solicita experiencia y capacidad debidamente comprobada en la implementación de Sistemas de Compensación Reactiva basados en STATCOM de 220 kV o tensiones superiores en Sistemas Débiles (Bajos niveles de cortocircuito y dificultad en el control de nivel de tensión), incluyendo el diseño, fabricación, suministro e instalación, que hayan sido completados satisfactoriamente.	**Formulario N° 7** y documentación de respaldo	**Formulario N° 7** y documentación de respaldo	N/A	CUMPLE

Con relación a la Capacidad en materia de Personal, se ha realizado la consulta, mediante FAX N° GT/DP/34/2019 de fecha 12/08/2019, a efectos de solicitar algún **Registro Profesional (RPI)** para el personal clave extranjero o documento similar.

En respuesta a dicho FAX, se han remitido las documentaciones solicitadas en fecha 19/08/19, para sus tres (3) especialistas técnicos extranjeros.

a) Jose Carlos Nogueira de Chaves: presenta un carnet del Consejo Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Brasil), similar al mencionado Registro, para su país.

b) Emilio Burattini: especialista con residencia en Munich-Alemania, presenta una declaración de que en Alemania no existe Registro Profesional de Ingeniería, por lo cual se encuentra imposibilitado de presentar un documento análogo, no obstante presenta su título profesional (Ingeniero Electricista recibido en el año 1986), avalando sus conocimientos técnicos y profesionales.

c) Kilian Stolzenberger: especialista con residencia en Alemania, presenta una declaración de que en Alemania no existe Registro Profesional de Ingeniería, por lo cual se encuentra imposibilitado de presentar un documento análogo, no obstante presenta un título de Ingeniero Asociado en Sistemas de Energía y Automatización, avalando sus conocimientos técnicos y profesionales.

Las respuestas son satisfactorias para este Comité.

Capacidad en Materia de Personal. Demostrar, a satisfacción de ANDE, que cuenta con profesionales ingenieros para los cargos claves, calificados y con la experiencia en años requerida en el Pliego de Bases y Condiciones.				
Requisito Exigido en el PBC	**Documento Requerido**	**Documento Presentado con la Oferta**	**Documento Presentado mediante consulta**	CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO
a) Director de Obras Profesional ingeniero con responsabilidad técnica superior en la construcción de subestaciones de 220 kV o tensiones superiores y de iguales o superiores características técnicas de la Obra propuesta.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo	Presenta Declaración	CUMPLE
b) Encargado responsable de la Puesta en Servicio de las instalaciones: Especialista con responsabilidad técnica superior en la puesta en servicio de Sistemas de Compensación tipo FACTS en niveles de 220 kV o tensiones superiores, de iguales o superiores características técnicas de la Obras propuestas.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo	Presenta Carnet Similar a RPI para el Brasil	CUMPLE
c) Encargado responsable de la Elaboración de Ingeniería de Detalles. Profesional ingeniero con responsabilidad técnica superior en el diseño y la elaboración de la ingeniería de detalles quien suscribirá las documentaciones técnicas relativas. Para su aceptabilidad, deberá tener experiencia en diseños y elaboración de la ingeniería de detalles para Sistemas de Compensación tipo FACTS en niveles de 220 kV o tensiones superiores.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo	Presenta Declaración	CUMPLE
d) Ingeniero Residente Profesional ingeniero representante del contratista en el sitio de obras y responsable de la coordinación de las actividades en dicho sitio, así como del fiel cumplimiento de los requerimientos técnicos y de seguridad en la ejecución de los trabajos	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo.	**Formulario N°9 (Curriculum Vitae)** y documentos de respaldo	N/A	CUMPLE

Capacidad en Materia de Equipos				
Requisito Exigido en el PBC	**Documento Requerido**	**Documento Presentado con la Oferta**	**Documento Presentado mediante consulta**	CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO
Garantizar la disponibilidad como mínimo de los equipos y herramientas, según descrito en el ítem 7 de la Sección II del PBC.	**Formularios N°10 y 11** y documentos de respaldo.	**Formulario N° 11** y documentos de respaldo.	N/A	CUMPLE

Informamos que las Planillas de Equipos presentados, indican que todos los equipos son propios, estarán disponibles y permanecerán en la Obra durante todo el tiempo que sea necesario. No está prevista la utilización de equipos pertenecientes a terceros.
Verificadas las documentaciones presentadas por el Oferente, se observa el cumplimiento de los requisitos exigidos.

6.4 Verificación de los Requisitos para los Suministros.

De conformidad a lo establecido en la Sección II - Criterios de Evaluación y Requisitos de la Licitación se procede a analizar los requisitos para los Suministros.

Solicitudes de aclaración de las ofertas y las respuestas del oferente.

De conformidad a lo establecido en el Art. 59° del Decreto N° 21909/03 se ha procedido a solicitar los documentos de carácter formal cuya presentación ha sido omitida y/o aclaraciones respecto a los ya presentados por el oferente **CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO**.

A través del FAX N° **GT/DP/34/2019** de fecha 12/08/2019, se ha solicitado al **Oferente CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO**, aclaraciones técnicas con relación a Sistemas de Protección, Control y Comunicación, descrita a continuación:

1) INGENIERÍA BÁSICA DEL SVS BASADO EN STATCOM DE 220 kV: Aclaración con relación a lo afirmado en el Capítulo 1 de la Oferta Técnica 1, en el que en el último párrafo del folio 000007 se manifiesta lo siguiente: "Adicional al VSC mencionado anteriormente, dos MSC son parte del proyecto San Lorenzo. Los MSC se conectarán a una barra colectora de 66 kV en la Subestación San Lorenzo...."

- Hemos encontrado en los demás capítulos de la Oferta Técnica, los aspectos que sí coinciden con lo solicitado en las EE.TT. y en la Lista de Cantidades, que establecen que el SVS constará de un STATCOM de +/- 100 MVAr, operando en conjunto con dos bancos de capacitores (existentes) de 80 MVAr c/u en el nivel de 220 kV, así como de otros dos bancos de capacitores (a ser proveídos) de 50 MVAr c/u en el nivel de 66 kV.
- Para el caso de los BCs de 80 MVAr el fabricante deberá suministrar e instalar dos nuevos paneles de protección y control, reemplazar TCs y seccionadores de potencia, e integrar todos los equipos al SVS y al RPC. Se solicita la confirmación de este requerimiento.

2) SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL: En las EE.TT. de los Sistemas (Paneles) de Protección y Control de los Bancos de Capacitores a ser proveídos se solicita que los capacitores cuenten con dispositivos de maniobra de cierre controlado (POW). En los esquemas y diagramas proporcionados no se visualiza tal funcionalidad. Favor confirmar que los cuatro paneles de P&C de los BCs contarán con dicha funcionalidad y en tal caso proporcionar los diagramas esquemáticos y unifilares actualizados.

3) SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL STATCOM: Se solicita al Fabricante, la remisión de la documentación del layout básico del sistema de enfriamiento de los dos convertidores VSC, así como los catálogos y manuales técnicos de los principales subsistemas o equipos que lo conformarán.

4) ESTRATEGIAS DE CONTROL Y MODELOS DIGITALES DEL STATCOM: Se solicita al Fabricante, la remisión de la documentación básica que vislumbre la estrategia de control a ser implementada para garantizar la operación coordinada (sin interacciones adversas) de los sistemas de control del STATCOM de San Lorenzo y de los CERs que se hallan en su proximidad (CERs de Limpio y Guarambaré), de conformidad con lo solicitado en las EE.TT. y

en la Lista de Cantidades. Aparte de los esquemas de control la información deberá describir básicamente los sistemas de comunicación que el Oferente deberá instalar para alcanzar tal cometido.

En consonancia con lo arriba requerido, se solicita al fabricante una actualización de la estrategia elemental de control del RPC (Controlador de Potencia Reactiva) instalado en el CNDC (Centro Nacional de Despacho de Cargas), a partir de la instalación del STATCOM de San Lorenzo.

Igualmente, se solicita al fabricante SIEMENS la confirmación de que serán proveídos los modelos digitales del STATCOM tanto para análisis transitorio (modelos en ATP/EMTP y PSCAD) así como para análisis dinámico (PSS-E y ANATEM), conforme lo establecido en las EE.TT.

5) REPUESTOS DEL STATCOM: Tras la revisión de la documentación arrimada, han surgido algunas dudas acerca de la inclusión de ciertos equipos dentro de los lotes de repuestos descritos, por lo cual se solicita al fabricante una mejor aclaración con relación a los siguientes subsistemas o equipos:

- Aclarar si el conjunto seccionador/resistor de by-pass para la maniobra de inserción o conexión de los VSCs al sistema se halla incluido dentro de las listas de repuestos.
- Aclarar si los estabilizadores de tensión empleados a la entrada de los SS.AA. de CA (380 V) poseen algún tipo de repuestos recomendados dentro de algún listado de repuestos.
- Detallar los tipos de placas o tarjetas electrónicas que conforman los sistemas de control de lazo abierto (OLC) y cerrado (CLC); y especificar los tipos y cantidades de módulos que se hallan efectivamente incluidos dentro de los listados de repuestos propuestos. (Observación: en las EE.TT. se había solicitado la provisión de -juegos de- placas, de cada tipo, para la adquisición, procesamiento, control y alimentación de los sistemas de control).

6) DETECCIÓN ANTI-INCENDIO y VIGILANCIA EDILICIA Y PERIMETRAL: Como se especifica en varias partes del Alcance General I, y en especial en el Ítem 4.11, el edificio del SVS deberá contar con un sistema de detección de incendios y de vigilancia edilicia y perimetral, por lo que se solicita la remisión de los catálogos técnicos y de las Planillas de Datos Garantizados de las siguientes EE.TT.:

- 291002 DETEC.INCEN. R1: Detección de Incendios.
- GTPCA0118 CCTV-IP: CCTV (Circuito Cerrado de Tv, para vigilancia)

También se ha procedido a realizar otros requerimientos aclaratorios a través del mismo FAX N° **GT/DP/34/2019**, solicitando lo siguiente:

Bancos de Capacitores: Se ha requerido documentaciones referentes a la antigüedad de 10 años requerida para el fabricante, a través de certificados de prestaciones anteriores.

Como consecuencia de las solicitudes realizadas, a través de su respectiva nota de fecha 19/08/2019 del corriente año, recibida en la División de Proyectos de Generación y Transmisión, el **Oferente CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO** ha presentado los documentos solicitados.

Se han analizado todas las respuestas, las cuales son satisfactorias para este Comité Evaluador.

Para mayores detalles de todo lo mencionado, en los adjuntos se encuentran las Planillas de Verificación Técnica de los Suministros donde se ven los cumplimientos, así como el Fax ANDE de consulta y la nota respuesta correspondientemente.

6.5 Características especiales del Suministro Ofertado

Por otro lado, conforme al apartado 9 del Pliego de Bases y Condiciones, se ha procedido a analizar los siguientes aspectos técnicos garantizados, que permitan determinar el desempeño requerido por ANDE, para la provisión e instalación correspondiente:

Requisitos Técnicos Mínimos	Pasa/No Pasa
Tecnología Multinivel de Pulsos: debe contar con la tecnología para la fabricación de válvulas IGBT multinivel de pulsos. Las Válvulas IGBT deberán tener capacidad de suministrar cinco (5) pulsos o más al sistema por ciclo.	Pasa
Integración con el Controlador de Potencia Reactiva: El CONTRATISTA debe proporcionar un modelo del STATCOM en PSS®E en el cual se verifique la integración con el Controlador de Potencia Reactiva (RPC) existente en el Sistema Interconectado Nacional (SIN), de tal forma que el RPC pueda regular efectivamente la potencia reactiva entregada por el STATCOM al SIN. Para el efecto la ANDE suministrará un modelo simplificado del SIN para el año 2021 en formato PSS®E al cual el fabricante deberá añadir el modelo PSS®E del STATCOM propuesto considerando los diferentes casos de estudio proporcionados por la ANDE. El número mínimo de modelos presentados en PSS®E deberá ser 1 (uno)	Pasa

El Modelo en PSS®E, fue entregado por el Oferente y analizado debidamente por técnicos de ANDE, quienes dieron su parecer favorable. Para mayores detalles, el Informe Técnico sobre este aspecto se encuentra en los adjuntos.

Con todas las respuestas recibidas y los aspectos de la Oferta analizados, es parecer del Comité Evaluador, que el Oferente CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO, cumple con las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones, en cuanto a Suministros.

7. Recomendación.

En virtud a las consideraciones expuestas en el presente informe y atendiendo a lo establecido en el Art. 28° de la Ley N° 2051/03, se recomienda la ADJUDICACIÓN de la **Licitación Pública Internacional ANDE N° 1487/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO"** con ID N° **357.432** a la firma CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO por un monto de **USD 11.295.000** (Once millones doscientos noventa y cinco mil dólares americanos) más **Gs 25.137.013.830** (veinte y cinco mil ciento treinta y siete millones, trece mil ochocientos treinta Guaraníes), IVA Incluido, correspondiente a las Obras y

Suministros, por cumplir con todos los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones, ser técnicamente adecuada y razonable para la ANDE.

.....
Abog. Juana Benitez
Miembro Representante Área Legal

.....
Ing. Gustavo Aguayo
Miembro Representante Área Solicitante

.....
Ing. Jorge Amarilla
Coordinador

- Resolución P/ N° 42.482/19 de conformación de Comité de Evaluación
- Copia Acta de Apertura de Ofertas N° 52/2019
- Planilla de Verificación de Condiciones Legales
- Verificación del SINARH
- Planilla de Verificación de Condiciones Financieras
- Planilla de Verificación Técnica de Suministros
- Informe Modelo PSS®E
- Planilla de Comparación de Precios
- Fax GT/DP/34/19, y Nota Respuesta

CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO

ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1487/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV. EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

	Comité de Evaluación de Ofertas Resolución P/ N°. 5548		Constancia SIPE N° 1557935
Secc. VII	DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA	CONSORCIO SIEMENS - RIEDER - STATCON SAN LORENZO INTEGRADO POR SIEMENS AKTIENDGESELLSCHAFTY (ALEMANIA) RIEDER & CIA. SACI (PARAGUAY)	
		SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT - ALEMANIA	RIEDER & CIA. SACI - PARAGUAY
ANEXO N° 1		RUC:	RUC: 80002612-8
A)	**Formulario de la Oferta * [debidamente completado y firmado** conforme al modelo indicado en la Sección VII]	Cumple	
	Planilla de Precios	Monto de la Oferta en DÓLARES	Monto de la Oferta en GUARANIES
	Total General en Lista 1 - Planta y Respuestos Obligatorios - Suministros	U$d. 11.295.000,00.-	Gs. 1.526.175.000.-
	Total General en Lista 2 - Servicios de Instalación y otros	//////////////////	Gs. 22.461.054.060.-
	Total General en Lista 3 - Ingeniería de Detalles	//////////////////	Gs. 718.200.000.-
	Total General en Lista 4 - Gestión Ambiental de la Subestación	//////////////////	Gs. 224.204.520.-
	Total General en Lista 5 - Comisión y Adiestramiento en el trabajo (ON THE JOB)	//////////////////	Gs. 207.380.250.-
	Monto total de la Oferta en DÓLARES y GUARANIES	**U$d. 11.295.000,00.-**	**Gs. 25.137.013.830.-**
B)	**Garantía de Mantenimiento de Oferta *** [La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las IAO].	Cumple	
	El porcentaje de la GMO deberá ser del cinco por ciento al 5% del monto total de la oferta	(3) Sujeto a verificación de la Unidad Técnica Especializada	
	Monto de la Garantía Presentada :	U$d. 1.162.677,50.-	
	El período de validez de la GMO es de ciento cincuenta (150) días, contado a partir de la fecha límite para presentación de las ofertas.	Cumple	
	Fiador: Banco o Cia de Seguros.	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA PARAGUAY S.A.	
C)	**DOCUMENTOS LEGALES**		
	Oferentes Individuales. Personas Jurídicas		
a	Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los Estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos o dependencia equivalente del país origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay. *	Cumple	Cumple
b	Constancia de inscripción en el Registro Unico de Contribuyentes - RUC * (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay o documento equivalente para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay.	Cumple	Cumple (1)
c	Documentos de identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad	Cumple	
d	Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en; un poder suficiente otorgado por Escritura Pública o equivalente del país de origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas *	Cumple	Cumple
e	Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el Art. 40 y de integridad de acuerdo al Art. 20, Inc. "W", ambos de la Ley N° 2051/03 conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la DNCP *	Cumple	
f	Declaración Jurada en la que se garantice que el Oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), El Código del Trabajo, el Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Respublica del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP N° 941/2010.	Cumple	
g	Certificado de Cumplimiento Tributario vigente (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay y firmas representantes locales)	Cumple	
D)	**DOCUMENTOS LEGALES**		
	Oferentes en Consorcio		
a	Cada integrante del Consorcio deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes invididuales en el partado (D) precedentes*	Cumple	
b	Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intencion de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, inc. 2 y 3 del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública, o equivalente del país de origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay. *	Cumple	

ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1487/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV. EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución P/ N°. 5548

Constancia SIPE N° 1557935

Secc. VII	DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA	CONSORCIO SIEMENS - RIEDER - STATCON SAN LORENZO INTEGRADO POR SIEMENS AKTIENDGESELLSCHAFTY (ALEMANIA) RIEDER & CIA. SACI (PARAGUAY)	
		SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT - ALEMANIA	RIEDER & CIA. SACI - PARAGUAY
c	**Fotocopia simple de los Documentos que acrediten las facultades del firmante del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: ***		
	1) Un poder suficiente otorgado por escritura pública o equivalente del país origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay, por cada Miembro del Consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) Los documento societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	Cumple	
d	**Fotocoia simple de los Documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en ***		
	1) Un poder suficiente otorgado por escritura pública o equivalente del país origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay, por la **Empresa Líder** del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) Los documento societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	Cumple	
E)	**Documentos que demuestren que el Oferente posee capacidad financiera para ejecutar el contrato, conforme a los exigidos en la Sección II. 3.**		
a	Fotocopia simple de Balances Generales y Estados de Resultados de los cinco (5) mejores años de los últimos diez (10) años, para verificar la facturación anual.	Cumple (2)	
b	Una (1) referencia bancaria o financiera de instituciones de solvencia reconocida (Al solo efecto informativo)	Cumple	
c	Fotocopia simple del Balance, de los dos (2) últimos ejercicios (2017 y 2018), acompañada de la Declaración Jurada del Impuesto a la Renta, los balances generales deben: 1. Estar firmados por un contador público matriculado; 2. Estar completos, incluidas todas las notas de los estados financieros; 3. Deben corresponder a periodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de periodos parciales) Para firmas no domiciliadas en el Paraguay, deberá estar certificada por autoridad administrativa competente del país de origen o firma auditora independiente. En caso de que los balances no se encuentren redactados en idioma castellano, deberán estar acompañados de una traducción realizada por un traductor profesional. Obs: La Convocante podrá obtener los Balances del SIPE, siempre que estos no se encuentren en "Estado Erróneo.	Cumple (2)	
d	En caso de que Oferente no cubra el porcentaje de Activos Líquido, deberá presentar certificados expedidos por entidades financieras que indiquen taxativamente que dispone de una línea de crédito a la fecha de apertura de ofertas por la suma necesaria para completar el porcentaje establecido, conforme indicado en el Formulario N° 23	(2) Sujeto a verificación de la Unidad Técnica Especializada	
F)	**Documentos que demuestren que el oferente cuenta con la experiencia necesaria para ejecutar el contrato, conforme a lo exigido en la Sección II, 4 y 5**		
	FACTURACIÓN ANUAL MEDIA		
a	Fotocopias simples de Balances Generales y Estados de Resultados de los cinco (5) mejores años de los últimos diez (10) años, para verificar la facturación anual. **Obs:** La Convocante podrá obtener los Balances del SIPE, siempre que estos no se encuentren en "Estado Erróneo.	Cumple	
	EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN OBRAS		
b	Documentos originales o fotocopia simples, consistentes en certificados de obras. Dichas documentaciones deberán confirmar un desempeño satisfactorio.	Cumple	
c	Constancia de haber realizado el reconocimiento del lugar de la obra, expedido por la Convocante y que ha tenido en cuenta las características del mismo para la elaboracion de su oferta Declarado Jurada de conocimiento del lugar de la obra y que han tenido en cuenta las características del mismo para la elaboración de sus ofertas.	Cumple	
d	Declaración Jurada manifestando No encontrarse en incumplimiento en la ejecucion de Contratos suscritos con la Contratante, ya fuesen con anterioridad a la fecha de inicio de la presente Licitación en los últimos tres (3) años o durante el curso de la misma.	Cumple	
G)	**Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con capacidad en materia de personal, conforme a los exigido en la Sección II. 6**		
a	Organigrama previsto para la ejecución de las obras indicando nombres de personas que ocuparán los cargos clave	Cumple	
b	Nota de designacion de los profesionales Ingenieros para la dirección de obras, dirección de puesta en servicio de las instalaciones y elaboracion de la ingeniería de detalles.	Cumple	
c	Registro Profesional de Ingeniería (RPI) de los profesionales designados, expedidos por el MOPC. Para el caso de profesional extranjero deberá presentar documentación equivalente.	Cumple	
d	Recibo de pago original o fotocopia simple, correspondiente al año 2019 de la Patente Municipal de los profesionales Ingenieros desginados como personal clave.	Cumple	
H)	**Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con capacidad de equipos, conforme a lo exigido en la Sección II. 7**		
a	Declaración Jurada de que los equipos mencionados en el formulario como propiedad de la Empresa se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentran en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.	Cumple	
b	En caso de equipos pertenecientes a terceros, se deberá adjuntar Declaración Jurada manifestando que dichos equipos permanecerán en la obra todo el tiempo que sea necesario.	No Presenta	

ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1487/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV. EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO

Comité de Evaluación de Ofertas Resolución P/ N°. 5548 — **Constancia SIPE N° 1557935**

Secc. VII	DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA	CONSORCIO SIEMENS - RIEDER STATCON SAN LORENZO INTEGRADO POR SIEMENS AKTIENDGESELLSCHAFTY (ALEMANIA) RIEDER & CIA. SACI (PARAGUAY)	
		SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT - ALEMANIA	RIEDER & CIA. SACI - PARAGUAY
c	Lista de equipos y herramientas garantizados para la ejecución de la obra con la descripción de sus características.	Cumple	
d	Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas.	Cumple	
I)	**Documentos que demuestren la experiencia solicitada para los suministros requeridos, conforme a lo exigido en la Sección II.**		
a	**Documentos originales o copias simples que justifiquen la experiencia y capacidad requerida en la Sección II para el suministro correspondiente. Tales documentos consistirán en:** Certificados de recepción final referentes a contratos ejecutados y finiquitados, donde se acredite la experiencia requerida y las cantidades de bienes suministrados. Certificados emitidos por empresas, donde se pueda constatar, el tiempo en operación y el desempeño satisfactorio (experiencia operativa) de los equipos y materiales a ser suministrados por el fabricante además de los datos necesarios para la comprobación del contenido del documento. Contratos de suministros ejecutados o documentos de pagos de los mismos.	Cumple	
b	Copia simple de la Certificación ISO 9001, correspondientes al origen de los bienes ofertados, es decir a las instalaciones (fabricas) donde serán fabricados los equipos ofertados, incluyendo como mínimo todo el proceso desde el diseño hasta la fabricación. La misma deberá estar actualizada y avalada por un organismo internacional de reconocida competencia.	Cumple	
c	En el caso de un Oferente que en virtud del Contrato ofrezca proveer equipos que no haya fabricado ni producido, deberá presentar, utilizando el formulario que se incluye en la Sección VI, la correspondiente autorización del fabricante, en la que se demuestre que el Oferente ha sido debidamente autorizado por el fabricante del equipo o componente en cuestión para suministrar e instalar ese elemento en el país del Contratante.	Cumple	
d	Folletos, catálogos e impresos descriptivos de los bienes ofertados. En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrá presentar documentos complementarios y textos impresos en idioma diferente al castellano, pero las partes relevantes de dichos materiales deberán estar acomañadas de una traducción fidedigna al idioma castellano. Estos documentos deberán ser incluidos en la oferta solamente en medios magnéticos (CD).	(2) Sujeto a verificación de la Unidad Técnica Especializada	
e	Con relación a los Certificados de Aceptación de Ensayos solicitados en las correspondientes Especificaciones Técnicas se aclara que sólo deben ser presentados copia simple de los certificados o en su defecto, de los correspondientes protocolos de ensayos completos. Con relación a cualquier otra Documentación indicada en las Especificaciones Técnicas se aclara que los mismos deberán ser presentados solamente en medios magnéticos (CD)	(2) Sujeto a verificación de la Unidad Técnica Especializada	
	En caso de necesidad la Convocante se reserva el derecho de solicitar la presentación de copia autenticada por Escribania Pública de cualquier de estas documentaciones.		
J)	**Otros Documentos adicionales**		
a	Constancia de haber realizado el reconocimiento del lugar de la obra expedido por la ANDE o Declaración Jurada de conocimiento del lugar de la obra y que han tenido en cuenta las caracteristicas del mismo para la elaboración de sus ofertas.	Cumple	
b	Descripcion Preliminar de los métodos de trabajo a ser realizados.	Cumple	
c	Declaración Jurada manifestando conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las especificiaciones técnicas que forman parte del presente pliego de bases y condiciones.	Cumple	
d	Planillas de Datos Garantizados de Materiales y Equipos, incluidas en las respectivas Especificaciones Técnicas, debidamente llenadas y firmadas, con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas. Durante la evaluacion, la Convocante podrá solicitar aclaraciones dentro de un plazo indicado en el transcurso de la misma. En ese caso, la falta de respuesta o aclaración podrá ser motivo de descalificación.	Cumple	
e	Fotocopia simple del pago de extracto de cuenta o Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Prevision Social (IPS), que demuestre no encontrarse en mora con la seguridad social a la fecha de presentación de ofertas (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay y firmas representantes locales).	Cumple	
f	Certificado de Origen Nacional expedido por el Ministerio de Industria y Comercio, correspondiente a los Suministros	No Presenta	
g	Se deberá presentar una copia digital, en formato .xls o xlsx, de la planilla de lista de cantidades y precios que conforma su oferta. En caso de discrepancia entre la version digital y la versión impresa y firmada entregada como parte de su oferta, prevalecerá esta última.	(2) Sujeto a verificación de la Unidad Técnica Especializada	
	.....	(1) Cumple Constancia de Sipe en Estado Activo (2) Sujeto a verificación de la Unidad Técnica Especializada	
	Abog. Juana E. Benítez Gómez **Representante por Asesoria Legal**	**Los documentos marcados con (*) corresponden a los documentos de carácter sustancial.**	

CORRESPONDE AL MEMORANDUM GT/DP/36/2019

AL: ING. JORGE AMARILLA

Se remite, a su consideración, la evaluación de la Capacidad Financiera de los Oferentes de la **LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1487/2019 "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPENSACIÓN REACTIVA BASADO EN STATCOM DE 220 kV EN LA SUBESTACIÓN SAN LORENZO".**

La evaluación de la Capacidad Financiera y de la Experiencia General en Obras de las empresas oferentes ha sido realizada conforme a lo estipulado en los puntos 3. Capacidad Financiera y 4. Experiencia General en Obras de la SECCION II. Criterios de Evaluación y Calificación del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación de referencia. La evaluación del CAPITAL DE TRABAJO de los Oferentes fue realizada utilizando el Balance del año 2018, conforme a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones. La Evaluación de los Coeficientes de Liquidez y Solvencia fue realizada utilizando los Balances de los años 2017 y 2018. La evaluación de la Experiencia General en Obras de las empresas oferentes ha sido realizada considerando la facturación de los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años.

Se presenta a continuación los resultados obtenidos:

EMPRESAS		CONDICIONES DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES - CALIFICACIÓN			
		COEFICIENTE DE LIQUIDEZ	COEFICIENTE DE SOLVENCIA	CAPITAL DE TRABAJO	EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS
1) CONSORCIO SIEMENS - RIEDER - STATCOM SAN LORENZO	SIEMENS AG	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	RIEDER & CIA. S.A.C.I.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Al mismo tiempo, adjuntamos las planillas de cálculos y procedemos a la devolución de los documentos de la mencionada Licitación.

Atentamente,

Econ. Evelyn N. Acosta Lampert
Dpto. de Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

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

3. PLANILLA DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

EXPRESADA EN GUARANIES

CONSORCIO

DESCRIPCIÓN	SIEMENS AG		RIEDER & CIA. S.A.C.I.	
	COEFICIENTE DE LIQUIDEZ			
CUENTA	30/09/2018	30/09/2017	AÑO 2018	AÑO 2017
ACTIVO CORRIENTE	442.409.103.400.000	405.938.790.000.000	516.671.064.438	409.644.536.057
PASIVO CORRIENTE	328.014.455.880.000	307.892.043.240.000	366.511.145.693	353.719.353.383
COEFICIENTE DE LIQUIDEZ	1,35	1,32	1,41	1,16
CONDICION >= 1 (AÑOS 2018 Y 2017)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	COEFICIENTE DE SOLVENCIA			
CUENTA	30/09/2018	30/09/2017	AÑO 2018	AÑO 2017
ACTIVO TOTAL	951.792.792.300.000	909.510.035.320.000	1.260.762.744.121	1.129.223.767.006
PASIVO TOTAL	622.599.857.780.000	611.360.523.040.000	653.782.819.475	546.882.420.287
COEFICIENTE DE SOLVENCIA	1,53	1,49	1,93	2,06
CONDICION >= 1,20 (AÑOS 2018 Y 2017)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

DESCRIPCIÓN	SIEMENS AG	RIEDER & CIA. S.A.C.I.	1) CONSORCIO SIEMENS - RIEDER - STATCOM SAN LORENZO	
	CAPITAL DE TRABAJO			
CUENTA	AÑO 2018	AÑO 2018	AÑO 2018	
ACTIVO CORRIENTE AÑO 2018	442.409.103.400.000	516.671.064.438	442.925.774.464.438	
PASIVO CORRIENTE AÑO 2018	328.014.455.880.000	366.511.145.693	328.380.967.025.693	
CAPITAL DE TRABAJO (AÑO 2017)	114.394.647.520.000	150.159.918.745	114.544.807.438.745	
OFERTA EN USD.		11.295.000,00		
OFERTA EN G.		25.137.013.830		
OFERTA TOTAL EN GUARANÍES EQUIVALENTES		93.075.648.180		
a. CAPITAL DE TRABAJO P/LA LICITACION. CONDICION ESTABLECIDA EN PBC: Minimo de Activos Liquidos = 25% DEL REQUISITO MINIMO ESTABLECIDO PARA OFERENTES INDIVIDUALES (CADA SOCIO) Y 40% PARA UN SOCIO DEL CONSORCIO.	5.584.538.891	3.490.336.807	13.961.347.227	15%
b. CAPITAL DE TRABAJO P/CCA. 100% DEL CCA PARA CADA SOCIO Y CONSORCIO	13.961.347.227	545.619.048	14.506.966.275	
TOTAL FLUJO DE FONDOS REQUERIDOS	19.545.886.118	4.035.955.855	28.468.313.502	
RESULTADO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	
TASA DE CAMBIO: ¢/EURO (Al 30/09/2018 Y 30/09/2017)	6851,62	6682,12		

Elaborado por: Jorge L. Bordón R.
Economista

Verificado por: Econ. Evelyn N. Acosta Lampert
Dpto. de Estudios Económicos
Financieros y Bancarios

LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1487/2019

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

4. PLANILLA DE EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS

EXPRESADA EN GUARANÍES

EJERCICIO	SIEMENS AG	RIEDER & CIA. S.A.C.I.	1) CONSORCIO SIEMENS - RIEDER - STATCOM SAN LORENZO
2009	184.213.606.000.000	0	
2010	0	0	
2011	0	0	
2012	156.575.382.000.000	78.017.106.660	
2013	0	0	
2014	0	36.201.524.289	
2015	0	50.585.505.160	
2016	175.523.158.000.000	145.011.229.132	
2017	185.388.737.280.000	134.710.706.994	
2018	168.625.275.000.000	0	
TOTAL DE FACT. ANUAL	**870.326.158.280.000**	**444.526.072.235**	**870.770.684.352.235**
PROMEDIO DEL VOLUMEN ANUAL DE FACTURACION	**174.065.231.656.000**	**88.905.214.447**	**174.154.136.870.447**
MONTO TOTAL DE LA OEFERTA		**93.075.648.180**	
CONDICIÓN: VOLUMEN ANUAL DE FACTURACCION = > AL 50% DEL MONTO TOTAL DE LA OFERTA (OFERENTE INDIVIDUAL Y TODAS LAS PARTES COMBINADAS DE UN CONSORCIO)	-	-	**46.537.824.090**
RESULTADOS	-	-	CUMPLE
CONDICIÓN: VOLUMEN ANUAL = > AL 25% DEL REQUISITO MINIMO ESTABLECIDO PARA OFERENTES INDIVIDUALES (CADA SOCIO) Y 40% PARA UN SOCIO DEL CONSORCIO	**18.615.129.636**	**11.634.456.023**	-
RESULTADOS	CUMPLE	CUMPLE	-

OBS: Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de Facturacion mayor o igual al cincuenta (50%) del monto total de la oferta.

Los datos de la **EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS**, fueron tomados del formulario 6, los cuales fueron corroborados con los Estados Financieros de los Oferentes. En los casos en los cuales habia discrepancias se tomó el dato de menor cuantía.

Elaborado por: Jorge L. Bordón R.
Economista

Verificado por: Econ. Evelyn N. Acosta Lampert
Dpto. de Estudios Económicos Financieros y Bancarios

Ítem N°	Descripción	Equipo /Marca	Experiencia anterior mínima de 10 años	Certificado ISO 9001	Autorización del fabricante	Certificados de Ensayos	Planilla de Datos Garantizados
EVALUACION DE SUMINISTROS DE POTENCIA - CONSORCIO SIEMENS RIEDER STATCOM SAN LORENZO							
1	Transformadores de Acoplamiento	**BEST TURQUIA**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2	Bancos de Capacitores	**SIEMENS LTDA. BRASIL**	CUMPLE, CONSULTADO MEDIANTE FAX	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3	Interruptores en 220 kV	**SIEMENS LTDA. BRASIL**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	Seccionadores en 220 kV	**SIEMENS LTDA. BRASIL**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	Transformadores de Medida para 220 kV	**SIEMENS TCs:TRENCH CHINA TPs:TRENCH ITALIA**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6	Descargadores para 198 kV	**SIEMENS AG ALEMANIA**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Ing. Jorge Amarilla C.

EVALUACIÓN SISTEMAS DE CONTROL Y PROTECCIÓN LPI 1487/2019 - SVS SE-SLO BASADO EN STATCOM 220 kV

LPI 1487/2019	RIEDER/SIEMENS				
1. SISTEMAS INTEGRADOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN - MARCA: SIEMENS (ORIGEN ALEMANIA)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**OBSERVACIONES**	**OFERTA PRESENTADA**	**Folio**
1.1 Presenta Comprobante de Experiencia y Capacidad en Suministro de STATCOMs de 220 kV	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 228
1.2 Presenta Oferta Técnica SVS basado en STATCOM 220 kV	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 1
1.3 Presenta Cálculo de Pérdidas del SVS (STATCOM + MSCs)	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 46
1.4 Presenta Cálculo de Diseño Básico del SVS (STATCOM + MSCs)	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 2
1.5 Presenta Descripción de las Válvulas VSCs del STATCOM (SVC PLUS)	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 66 - 335
1.5 Presenta Descripción Técnica del Sistema de Control y Protección del SVS	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 88 - 162
1.5 Presenta Diagramas Unifilares del Sistema de Control y Protección del SVS	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 231
1.6 Presenta Estrategia de Control para la Operación Integrada (en Paralelo) del STATCOM SLO conjuntamente con los CER-LIM y CER-GUA	X		PRESENTA	Resp. a Fax	*RPC parallel operation manual*
1.7 Presenta Estrategia de Integración del STATCOM dentro del sistema de control del RPC (Controlador de Potencia Reactiva) instalado en el Despacho de Cargas	X		PRESENTA	Resp. a Fax	*RPC manual for San Lorenzo*
1.8 Presenta Esquema de Comunicación para la Operación en Paralelo de los Compensadores de SLO/LIM/GUA y la integración con el RPC del CNDC	X		PRESENTA	Resp. a Fax	*RPC with SLO communication overview*
1.9 Presenta Programa Maestro de Pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT) de los Sistemas de Control de Lazo Cerrado, Lazo Abierto y de Protecciones	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 243-251-262
1.10 Presenta Programa Maestro de Ensayos en RTDS (Simulador Digital de Tiempo Real) en Fábrica	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 216
1.11 Presenta Programa Maestro de Pruebas de Comisionamiento, Puesta en Servicio y Pós-Energización	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 270
1.12 Confirma Suministro de los Modelos Digitales del STATCOM para análisis transitorio (EMTDC/EMTP) y dinámico (PSS-E/ANATEM)	X		CONFIRMA	Resp. a Fax	
1.13 Confirma Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Sincronizadores de Maniobra en todos los paneles de Protección y Control de MSCs (capacitores)	X		CONFIRMA	Resp. a Fax	
1.14 Presenta Manuales y Catálogos Técnicos de los Equipos Ofertados	X		PRESENTA	Oferta/ Resp. a Fax	
1.15 Presenta Lista de Repuestos	X		PRESENTA	Oferta/ Resp. a Fax	
1.16 Presenta Cronograma de Actividades y Camino Crítico	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 230
2. SERVICIOS AUXILIARES DE CORRIENTE ALTERNA (TDCA) - MARCA: SIEMENS (ORIGEN COLOMBIA)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**OBSERVACIONES**	**OFERTA PRESENTADA**	**Folio**
2.1 Presenta Diseño Básico de los Sistemas de SS.AA. De Corriente Alterna	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 219
2.2 Presenta Planilla de Datos Garantizados	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 -314

3. SERVICIOS AUXILIARES DE CORRIENTE CONTINUA (TDCC) - MARCA: BENNING (ORIGEN ALEMANIA)	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	OFERTA PRESENTADA	Folio
3.1 Presenta Diseño Básico de los Sistemas de SS.AA. De Corriente Continua	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 - 220
3.2 Presenta Planilla de Datos Garantizados	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 -320
4. SISTEMA DE CCTV - MARCA: VEZCO (ORIGEN USA/CHINA)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**OBSERVACIONES**	**OFERTA PRESENTADA**	**Folio**
4.1 Presenta Planilla de Datos Garantizados	X		PRESENTA	Resp. a Fax	
4.2 Catálogos Técnicos	X		PRESENTA	Resp. a Fax	
5. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS - MARCA: RISCO GROUP (ORIGEN ISRAEL)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**OBSERVACIONES**	**OFERTA PRESENTADA**	**Folio**
5.1 Presenta Planilla de Datos Garantizados	X		PRESENTA	Resp. a Fax	
5.2 Catálogos Técnicos	X		PRESENTA	Resp. a Fax	
6. SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE VÁLVULAS VSCs	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	**OBSERVACIONES**	**OFERTA PRESENTADA**	**Folio**
6.1 Presenta Diseño Básico del Sistema de Enfriamiento	X		PRESENTA	Oferta	TEC 1 -78
6.2 Presenta Disposición básica (Layout) de los principales componentes	X		PRESENTA	Resp. a Fax	
6.3 Presenta Manuales y Catálogos Técnicos de los Equipos Ofertados	X		PRESENTA	Resp. a Fax	

RESUMEN TÉCNICO

De las ofertas técnicas analizadas, se desprende que todos los subsistemas de Válvulas VSCs (electrónica de potencia), protección, medición, control y servicios auxiliares CUMPLEN con los requisitos estipulados en las EE.TT. del llamado.

Ing. Gustavo A. Aguayo R.