ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRÁFICA ANDE
TÉLEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1542/19

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN YGUAZÚ 500 kV"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 4

Asunción, 14 de enero de 2020

Al Oferente

.....

.....

Señor(es)

Hemos recibido de varios Oferentes las preguntas transcritas a seguir, dándose las respuestas correspondientes a continuación:

CONSULTA N° 1. Solicitamos por medio de la presente las siluetas faltantes para las estructuras tipo DAP3 para la LT 500kV.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, el plano N° M-3000-35110-006 Rev. 1 y la Lista de Planos M-3000-000 Rev. 1 remitidos a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 2. El Licitador pide a la Contratante que, si es posible, facilite los formularios anexos al Pliego en formato editable, para una mayor celeridad en la preparación de la Oferta.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, los formularios en formato editable – Sección VI, remitidos a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 3. En la **sección I, Datos de la Licitación**, se hace referencia a las Instrucciones a los Oferentes (IAO), sin embargo estás IAO no han sido publicadas. Rogamos proporcionen por favor esta información ya que es fundamental para la comprensión de la oferta.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las *"IAO-Instrucciones a los Oferentes"*, remitidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 4. Al igual que en el apartado anterior, en la **Sección IV, Condiciones Especiales al Contrato, se hace referencia a las Condiciones Generales al Contrato**, sin embargo estas condiciones tampoco han sido publicadas. Consideramos por tanto que los documentos de licitación están incompletos ya que no es posiblemente una correcta comprensión de la licitación cuando hay secciones que se están refiriendo a documentos no incluidos en la información a descargar. **Rogamos por favor las faciliten**.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las *"CGC-Condiciones Generales al Contrato"*, remitidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 5. Adicionalmente, en la **Sección V, Modelo de Contrato**, se enumeran los documentos integrantes del mismo, haciéndose referencia a:

- *A) EL Contrato*
- *C) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas.*

Reiteramos la imposibilidad de una correcta evaluación del proyecto sin la mencionada información. Les rogamos la publiquen por favor lo antes posible.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las respuestas a las Consultas N° 3 y N° 4, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 6. Les rogamos no faciliten los **formularios en formato Word**.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 2, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 7. Para la siguiente documentación:

- Poderes
- Estados Financieros
- Certificados de Obras.

Les rogamos confirmen:

- Si tienen que estar legalizados (Apostilla de la Haya)
- Si hay que incluir en dicha legalización algún documento adicional

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

- Si estos documentos son legalizados solo en caso de adjudicación.

En este sentido, quisiéramos dejar constancia que no aparece ninguna referencia en dicho sentido en la documentación de la licitación. Adicionalmente es una información que podría aparecer en la IAO, pero al no haber sido publicadas no existe ninguna información al respecto.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo indicado en los Anexos I y II del Pliego de Bases y Condiciones, donde se detallan claramente los formatos de las documentaciones solicitadas, tanto para la Presentación de las Ofertas, como para la Firma del Contrato.

Así también sírvanse considerar la respuesta a la Consulta N° 3, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 8. En el ítem 2.1.a del LOTE N° 1 – LISTA 2 – OBRAS SUBESTACIONES; se indica que el movimiento de suelo se considera global. Se solicita que Ande aclare el área total necesaria para la ejecución de dicho trabajo (movimiento de suelo) debido que será desarrollado dentro del terreno de 90 hectáreas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, el plano N° 227-23220-001 Área de Movimiento de Suelo, remitido a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder. No obstante conviene aclarar que el volumen de movimiento de suelo dependerá de la propiedad a ser adquirida como parte del alcance de este proyecto a cargo del Contratista.

CONSULTA N° 9. Según planos de contrato N° 177-26110-001 y 227-23110-001, se indican futuras ampliaciones para patio y depósitos. Favor aclarar la dimensión real para el movimiento de suelo.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 8 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 10. Para la LT 220 KV MD IPU-IRY

1. En el documento ANEXOS LT 220 kV – EE.TT 03.02. 81. 95 CABLE y HERRAJES HTLS, se indica conductor HTLS MVA 500 normal y MVA 520 de emergencia.

Por otro lado en el documento: EDITABLE. Lista de Cantidades _LPI 1542-19 SE YGUAZU indica HTLS 220kV de Capacidad MVA 350 normal y 400 MVA emergencia.

¿cuál es el nivel de ampacidad solicitada para el conductor HTLS 220kV.?

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
CNEE

Tabla 1

Linea de Transmisión	Siglas
LT 220 kV – SIMPLE TERNA MD ITAIPU-ITAKYRY	MD IPU-IRY

c. **Capacidad de Transporte Objetivo**

Tabla 2: Potencia Requerida por circuito

N°	*MVA*	*Ampacidad (A)*	*N° conductores por fase*	Condición de Operación
1	≥ 500	≥ 1.315	1	Normal
2	≥ 520	≥ 1.366	1	Emergencia

		1.3.1	**Conductor tipo HTLS 220 kV (incluye repuestos, empalmes y Supervision Montaje)**			
72102201-016	195	a.	Conductor tipo HTLS 220 KV - Capacidad 350 MVA Normal - 400 MVA Emergencia	km	40
72102201-016	196	b.	Conductor tipo HTLS 220 KV - Capacidad 350 MVA Normal - 400 MVA Emergencia (repuesto)	km	4
72102201-016	197	c.	Costo de Supervisión y Montaje de Empalmes del Cable HTLS tipo 1	dias	30
72102201-016	198	d.	Empalme para Conductor tipo HTLS 220 KV	Unidad	12
72102201-016	199	e.	Empalme para Conductor tipo HTLS 220 KV (repuesto)	Unidad	13
72102201-016	200	f.	Empalme de reparación para HTLS 220 KV	Unidad	12
72102201-016	201	g.	Empalme de reparación para HTLS 220 KV (repuesto)	Unidad	13

2. En EDITABLE_Lista de Cantidades _LPI 1542-19 SE YGUAZU, el diámetro del OPGW 24 fibras solicitado no coincide con el subtítulo 1.3.2 y ITEM 202, 203, 205, 206.

Es decir, en el subtítulo 1.3.2 solicita un diámetro de 11mm, pero debajo del subtitulo indica un diámetro de 14 mm. Por otro lado el documento "02 - ANEXO EE.TT 03.02.01.72 CABLE OPGW" indica 14 mm. Favor definir el diámetro del OPGW de 24 FO Solicitado

		1.3.2	**Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. Máx. = 11 mm (incluye repuestos, cajas de empalmes y Supervicion Montaje de empalmes)**								
72102201-016	202	a.	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm	km	14						
72102201-016	203	b	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm (repuesto)	km	2						
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1542/2019											
"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SE YGUAZÚ 500 kV"											
LOTE N° 2 - LISTA 1 - SUMINISTROS LINEAS DE TRANSMISION											
Código de Catalogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no provistos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes provistos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA incl.)
72102201-016	204	c	Costo de Supervisión y Montaje de Empalmes del Cable Guardia tipo OPGW	días	30						
72102201-016	205	d	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám. = 14 mm con todos sus accesorios	Unidad	6						
72102201-016	206	e	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám. = 14 mm con todos sus accesorios (repuesto)	Unidad	1						

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la capacidad mencionada en la EE.TT. N° 03.02.81.95, de 500 MVA en condición de operación

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

normal y de 525 MVA en condición de operación en emergencia, con una ampacidad de 1.315 A y 1.366 A, respectivamente.

En cuanto al diámetro del cable OPGW este deberá ser de 14 mm.

Así también sírvanse considerar hoja 44/82 Rev. 1 de la Lista de Cantidades, remitida a través de la Adenda N° 3 cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 11. En calidad de interesados en presentar oferta a la Convocatoria del Asunto, tengo la necesidad de contar con las "INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES" y " CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO"

He seguido las indicaciones expresadas en la Foja 63 del Pliego de Bases y Condiciones, pero no logro identificar la extensión.

Le agradecería por favor me indique de qué manera tengo que hacerlo.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las respuestas a las Consultas N° 3 y 4, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 12. Consultar a través de qué instrumentos podrá garantizarse el mantenimiento de la oferta (ej. Póliza).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo detallado en las IAO 18.2, remitidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 13. En el unifilar 227-24110-001 se visualiza el seccionador de conexión a transformador de potencia trifásico 220/23kV con cuchilla de puesta a tierra, pero en las cantidades EDITABLE_ Lista de Cantidades _ LPI 1542-19 SE YGUAZU se cuantifica este seccionador sin cuchilla de puesta a tierra, por favor confirmar cual debe ser el suministro.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las hojas 2/82 R1, 3/82 R1 y 4/82 R1 de la Lista de Cantidades y el plano N° 227-26290-003-R1 - Patio 220 kV - Sección H-H, remitidos a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 14. El documento ET 04 18 10 53 TRAFO 80MVA RA, numeral 7 RESPUESTOS COMPLEMENTARIOS Y HERRAMIENTAS se indica "El suministro incluirá, los repuestos y herramientas", pero dentro de este documento no se especifica un listado de repuestos como sucede con los demás equipos de patio. Por favor confirmar mediante listado que repuestos se deben incluir en la licitación.

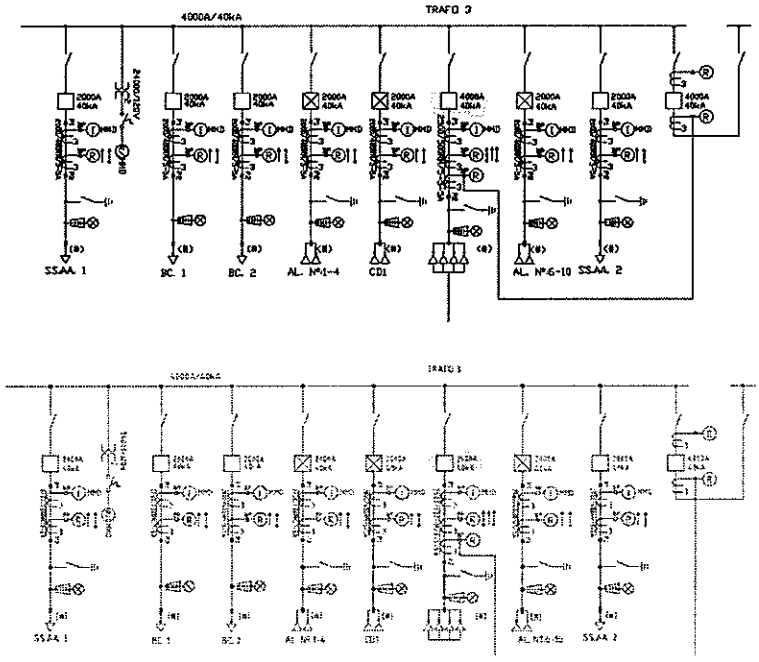
RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, el documento correspondiente al Anexo 1 - REPUESTOS TRAFO 80, remitidos a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

Ing. Rose Mari Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GCOPE

CONSULTA N° 15. La carpeta "ee_tt___planos___lpi_1542_2...", LOTE 1, 01 EETT, 01 SUMINISTRO, 03 MATERIALES DIVERSOS, no contiene la ET 03.06.02.12 correspondiente a las Cadenas de Aisladores en Subestaciones. El Licitador pide a la Contratante que adjunte dicho documento.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las Especificaciones Técnicas 03.06.02.12 y 03.06.02.13, remitidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia se adjunta.

CONSULTA N° 16. En el plano DIAGRAMA UNIFILAR SECTOR 500/220/23KV de la SE Yguazú, n° 22-24210-001, en el diagrama de 23kV, la celda de cabecera posee un interruptor con corriente nominal de 4000A. Sin embargo, en la ET 02 07 41 23 GIS23 RA, ANEXO 2, la misma celda posee un interruptor de 2500A. El Licitador pide a la Contratante que aclare esta discrepancia.



RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, cotizar conforme lo solicitado en los Anexos de la Especificación Técnica mencionada y en el Diagrama Unifilar 227-24210-001 Rev.1 remitido a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 17. En relación al **LOTE 1**:

10. **Transformadores de Corriente y Transformadores de Tensión**: ¿Cuál es la potencia nominal de los secundarios? Referencias en Pliego:

Ing. Rose Marie [illegible] de Stark

ET 05 01 90 42 TC 550kV

ET 05 01 90 43 TC 550kV – facturación.

ET 05 02 92 20 TPC 550kV

ET 05 01 84 32 TC 245kV RA

ET 05 02 82 33 TC 245kV RA

11. **Transformadores de corriente de 500kV**: en las especificaciones técnicas se piden las características según ANSI/IEEN C57.13, sin embargo, las características dadas están según IEC. Por favor, especificar bajo que norma deben ser especificados los TC's de 500kV. Referencias en el Pliego:

ET 05 01 90 42 TC 550kV

ET 05 01 90 43 TC 550kV- facturación

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las hojas 2 RB y 3 RB de la EETT N° 05.01.90.42 TC 550 kV, y la hoja 1 RB de su correspondiente PDG; las hojas 2 RB y 3 RB de la EETT N° 05.01.90.43 TC 550 kV facturación, y la hoja 1 RB de su correspondiente PDG; y las hojas 1 RB, 2 RB y 7 RB de la EETT N° 05.02.92.20 TPC 550 kV, remitidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 18. En relación al **LOTE 2:**

12. Favor de proporcionar el **documento de especificaciones técnica del cable de cobre desnudo de 70mm2 para el tramo subterráneo de 66kV**.

14. Favor de confirmar que **las torres a desmontar** son las mismas que las utilizadas para los nuevos tramos de 220kV (seccionamiento de la línea k30-COV y adecuación de la línea IPU-IRY).

15. Favor de confirmar cuál es **el alcance correcto** debido a que existe una discrepancia entre el punto 3 del documento 01 – EE.TT 03-01-91-60 – Estructuras-500kV. Pdf, donde dice:

"El alcance incluye lo siguiente:

- *Diseños Constructivos como fabricado.*
- *Diseño de Siluetas con los pesos respectivos por unidad conforme solicitado en la Lista de Cantidades*
- *Lista de Materiales*
- *Premontaje y Ensayos de Carga por tipos de Estructuras.*
- *Fabricacion Torres tipos conforme diseños aprobados para fabricación.*
- *Ensayos de materiales requeridos conforme EE.TT"*

Y en el punto 1.3.1 del documento 01 EE TT INF. GENERAL R0.pdf, donde dice:

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefe del Dpto. de Proy. Electromecánicos

"El suministro incluye diseño, cálculos, fabricación, montaje y ensayos en fábrica, transporte, trámites aduaneros, desmontaje, montaje, instalación, ajuste, ensayos supervisión del periodo de prueba hasta finalizar la operación experimental de las instalaciones completas. Los diseños constructivos de las Torres de 500kV DAP1, DAP1, DAP3 y DAP4 para Doble terna a ser suministradas por el contratista forman parte de los documentos a nivel de contrato, por lo que el proyecto ejecutivo o Ingeniería de detalles de las torres de 500kV no forman parte del alcance del suministro."

16. Según la **lista de cantidades (Lista de Cantidades _ LPI 1542-19 SE YGUAZU.xlsx**), para la adecuación de la línea de 220kV de Itaipu a Itakyry, se solicitan 104 columnas octogonales del tipo A1, compuesta por dos postes de simple circuito. Por favor, confirmar si nuestro entendimiento es correcto, y que las unidades se refieren al conjunto de 2 postes, es decir, se solicitan 208 columnas de simple circuito.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo siguiente:

12. La EE.TT. N° 03.02.01.13 remitida a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

14. Las torres a desmontarse no serán reutilizadas, ya que el proyecto contempla la utilización de familias de estructuras diferentes, tanto para el tramo de la LT K30-COV 220 kV, como para el tramo de la LT IPU-IKY 220 kV a construirse.

15. El proyecto ejecutivo e Ingeniería de detalles de las Torres de 500kV no forman parte del alcance del suministro. Sírvase considerar la hoja 2/29 Rev. 1 de las E.E.T.T 03.01.91.60, remitida a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

16. Las columnas octogonales simple terna del tipo A1 están compuestas de un sólo poste. Se solicitan por tanto sólo 104 columnas.

CONSULTA N° 19. Según el documento "3219719 ALCANCE PMC SE – YGU", pág. 2 de 23, forma parte del alcance del proyecto el "Montaje de un Centro Integrado de Control (CIC)", al que se deberán integrar todos los IEDs de la subestación, y el cual deberá ser integrado al sistema SCADA de la ANDE; para lo cual, se deberá compatibilizar la base de datos del CIC o SCADA local con la utilizada en ANDE. Además, en la ET 320002 CIC R4, punto 4.2.4.1., Generalidades, segundo punto, se especifica que "El Contratista deberá proveer una lista actualizada de clientes que tengan sistemas similares al especificado, instalados y en operación". Para lo cual, el Licitador solicita a la Contratante que indique fabricante y software del sistema actualmente empleado en el Centro de Control de ANDE.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el sistema SCADA actualmente empleado en ANDE es el e-Terra, del fabricante General Electric.

Ing. Rose Marie Gil de Stark

CONSULTA N° 20. Nos gustaría que fuesen aclaradas las siguientes dudas:

Especiaciones Técnicas N° 05.01.90.42 – 05.01.90.43 - TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 550 KV

1) Clase de exactitud y carga nominal

- Protección 5P20
- Medición.....0,2C30

1.1 Las clases 5P20 y 0,2 son indicativas de la norma IEC no de las normas ANSI/IEEE, se debe cumplir con lo que se indica en la norma IEC o ANSI/IEEE?

1.2. En las especificaciones Técnicas, citadas no se especifican la prestación (VA) para protección

1.3. Las clases y prestación (VA) se deben cumplir para todas las relaciones de transformación, o solo en la mayor relación?

1.4 Piden corriente térmica **= 50 KA en 3 segundos**, que, traducida a 1 segundo, equivale a una **corriente Térmica = 86,6 kA en 1 segundo**, aclaran si es correcto o si la corriente térmica debería ser **50 kA en 1 segundo**.

1.5 **La corriente dinámica es 2.5 x corriente térmica = 50 x 2.5 = 125 kA**, en las especificaciones técnicas se solicita esfuerzos dinámicos (kA cresta) 1333, creemos que es un valor desproporcionado, favor aclarar.

Corriente nominal de corta duración

- **Para esfuerzos dinámicos (kA, cresta) 1333**
- **Para efectos térmicos, durante 3 segundos (kA, eficaz) 50**

1.6 En referencia a las relaciones de transformación que se solicita:

Relaciones de Transformación

- **Protección.....3000/2500/2000/1500/1000/750/500-1-1-1A**
- **Medición..... 3000/2500/2000/1500/1000/750/500-1A**

Esto se puede conseguir de dos maneras:

En primario **750x1500x3000A** y por tomas en el secundario:
500x1000x2000/625x1250x2500A

En primario **3000 A** y por tomas en el secundario: **500-750-1000-1500-2000-2500 A**

Favor, definir como quieren realizar los cambios de relación de transformación.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

En relación a la consulta del sub-ítem 1.6, Sírvanse considerar los valores solicitados tanto para la corriente primaria como para la corriente secundaria. Los arreglos internos hacen parte de la ingeniería de cada fabricante.

Ing. Rose Marie Gil de Stark

CONSULTA N° 21. **Especiaciones Técnicas N° 05.02.92.20 - TRANSFORMADORES DE POTENCIAL CAPACITIVO 550 KV**

En el **alcance del suministro** en el **ítem 2.1. EQUIPOS**, se indica que los transformadores de Potencial Capacitivos 550 kV, 50 Hz para conexión fase-tierra debe ser diseñados para usarse en medición, protección y sincronización; con tres (3) bobinas secundarias para protección y un bobinado secundario para medición, completos, con todos sus componentes y accesorios.

En el **ítem 4 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS – 4.1 Características Principales** se indican:

Tensiones nominales secundarias (V, eficaz)

- Secundario 1..... 115/115/ √3
- Secundario 2.....115/115/ √3
- Secundario 3..... 115/115/ √3

Relación de transformación

- Secundario 1..... 2500-4500/1
- Secundario 2..... 2500-4500/1
- Secundario 3..... 2500-4500/1

En la PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS EE.TT. N° 05.02.92.20 describen también solo (3) tres secundarios.

Por tanto, solicitamos definir si las cantidades de secundarios deben **ser (3) tres o (4) cuatro secundarios**.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 22. Los bobinados secundarios se describen por dos métodos:

- Por su **"Tensión Secundaria": 115/115/√3**
- Por su **"Relación de Transformación": 2500-4500/1**

Cuando hacemos el cálculo no coinciden estos valores, a saber:

- **Para el cálculo de la RELACIÓN de tensiones: 500.000/√3: 115 = 1510,20 (se indica 2500)**
- **Para el cálculo de la RELACIÓN de tensiones: 500.000/√3: 115/√3 4347,82 (se indica 4500)**
- Favor aclarar si por cual de los dos métodos es el valido la **"Tensión Secundaria": 115/115/√3** o si es la **"Relación de Transformación" 2500-4500/1** .

Ing. Rosc Mar Gil de Stark

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 23. Favor aclarar que norma se debe utilizar para definir la clase de los secundarios:

Clase de Precisión y carga nominal:

- **Para Medición..... 0,3P200**
- **Para Protección..... 0,6P200**
- **Carga de exactitud simultánea (VA)..... 400**

Tanto **0,3 como 0,6 son de MEDICIÓN** (que se pide un bobinado secundario para medición) y no se indican una **CLASE y CARGA DE PROTECCIÓN** (que se pide tres bobinados secundarios para protección.

No se indica la Norma a pesar de usar la nomenclatura de CLASE, de la Norma NBR(Brasil), se nombran otras NORMAS: IEC 60168, IEC 60296(de aceite), IEC 60060(Técnicas medición en Laboratorio), pero ninguna de esas normas indicadas es para transformadores de medición. Ejemplo: (IEC 61869)

EETT del Sistema de protección medición y control

a) Entendemos que esta subestación, por ser en el **nivel de 500 kV**, tiene su sistema de protección diferencial de barras redundante (como mostrado en la arquitectura, donde en las casetas de relés de 500 kV **hace un conjunto de unidades concentradoras por barra**), instaladas en paneles. Asimismo, preguntamos si, para cada bahía de transformador o línea de 500kV, las unidades dedicadas de **bahías 87B** (distribuidas), instaladas en los paneles de las propias bahías, también deberán tener redundancia **(hoy mostrada sin tal recurso en la arquitectura). Favor aclarar**

b) Entendemos que, para el **sector de 220 kV**, así como para el sector de 500 kV (disyuntor y medio), el sistema de protección diferencial de barras es redundante. Todavía, la arquitectura muestra solamente las unidades centrales redundantes. Asimismo, preguntamos se para cada bahía de transformador o línea de 220 kV (así como para el sector de 500 kV), las unidades dedicadas de bahías 87B (distribuidas) también deberán tener redundancia. **Favor confirmar.**

c) La lista de cantidades (Lote 1 – Lista 2) del suministro, así como la especificación Alcance General del Suministro 32.197.19, ítem 4.1, no hace referencia de paneles o servicios del sistema de protección, medición y control para la subestación Acaray (línea de 220 kV de subestación K30). **¿Hace parte del suministro los paneles de Acaray? Favor aclarar**.

d) Para el sistema integral de regulación de tensión de los transformadores y bancos de autotransformadores, de acuerdo con el Alcance General del Suministro 32.197.19, ítem 3, es especificado que los "IED's para regulación de tensión tengan comunicación en **IEC 61850** nativa". Todavía, la ET del sistema de

Ing. Rose M. [illegible] de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
C.I./DPE

protección de los transformadores y bancos 32.00.11, en su ítem 8, especifica "los protocolos de comunicación **IEC 61850 Ed. 2** preferentemente, o en su defecto los protocolos **seriales DNP 3.0 (nivel 2) y/o MODBUS RTU**; en cuyo caso la oferta deberá incluir los Gateway correspondientes para la conversión de protocolos". **¿Preguntamos cual protocolo puede ser admitido para este sistema? Favor aclarar.**

e) Para los sincronizadores de maniobra (transformadores >50MVA), por favor informe si puede ser considerado equipos que no hacen compensación del flujo remaneciente que puede estar presente en los núcleos ferromagnéticos del transformador. **Favor aclarar**. .

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

En cuanto al Sistema de protección medición y control, considerar cuanto sigue:

a) Tanto las barras de 500 kV así como las de 220 kV deberán incluir una unidad concentradora por barra (I y II) para la protección 87B. Con respecto a las unidades distribuidas instaladas en los paneles de las propias bahías, las mismas deberán contar con redundancia (Principal y Alternada).

b) Favor considerar lo aclarado en el ítem a) que antecede.

c) Favor considerar lo detallado en el ítem 4.1.1 SUBESTACIÓN ACARAY de la EE.TT. 32.1542.19 Alcance General de Protección, Medición y Control, en el que se establece que los paneles para la LT 220 kV ACY-K30 forman parte del Alcance. De igual manera, dichos paneles se hallan incluidos de forma Global en el ítem 88 de la Lista de Cantidades Lote N°1 – Lista 1 – Suministros Subestaciones.

d) Favor considerar que para este llamado en particular solo serán admitidos IEDs de Regulación de Tensión que sean IEC 61850 nativos, de acuerdo a lo estipulado en la EE.TT. 05.08.11.05 que obra en su poder. (Obs.: Notar que la EE.TT. 32.00.11 ha sido modificada en la Adenda N 3 para que exista plena concordancia con relación a este punto).

Solo serán tenidos en cuenta sistemas de sincronización que lleven en consideración el flujo remanente en los transformadores de potencia, según lo establecido en la EE.TT. 05.08.11.06 que obra en su poder.

CONSULTA N° 24. Para la subestación **Coronel Oviedo**, solicitamos las informaciones para los Sistemas de Protección y Control instalados en la subestación:

a) ¿La subestación tiene sistema de supervisión y control instalado? ¿El mismo está en período de garantía del fabricante? ¿Es necesario contratar al fabricante de mismo o es permitido ejecutar las modificaciones por el proveedor? **Favor aclarar.**

Ing. Rose Mari Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/EPE

b) Informar cual es el sistema de supervisión local: fabricante, modelo y la versión del software de supervisión y control (SCADA), y si el mismo necesita ser ampliado (licencias o hardware). **Favor aclarar.**

c) En el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, creemos que el mismo es existente. Para su adecuación es necesario saber si el sistema existente es digitalizado, distribuido o concentrado, el modelo y fabricante, así como, si el mismo se encuentra en periodo de garantía del fabricante. **Favor aclarar**.

d) Aun para el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, aclarar si el mismo es redundante (con una unidad concentradora por barra) y se las unidades de bahías también serán redundantes (dos unidades por bahía P+R). **Favor aclarar**.

e) Por favor informe si hay sistema de oscilopertubografia instalado en la subestación en el sector de 220 kV. Si, ¿cuál es su modelo? Este sistema soporta ampliación de nuevas líneas o es necesario suministro de un nuevo panel con otra unidad concentradora que atienda las nuevas bahías? **Favor aclarar.**

f) Aclarar que no hay la necesidad del suministro de equipos concentradores o switches, o si los equipos existentes tienen puertas de reservas, soportan la inclusión de las nuevas bahías.

g) ¿Hay necesidad de suministro de repuestos para esta subestación? ¿Hay una lista de equipos a considerar? **Favor aclarar.**

h) Entendemos que no es necesario suministro o ampliación del mobiliario en la subestación. **Favor aclarar.**

i) Hay necesidad de adecuaciones en el control de acoplamiento de barras de 220 kV. Solicitamos informar cual es lo fabricante y modelo del IED.Favor aclarar .

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las siguientes consideraciones relacionadas a la SE-Coronel Oviedo:

a) El sistema SCADA se halla operativo en la SE-COV, sin embargo el mismo ya no se encuentra en garantía, por lo que puede ser intervenido libremente.

b) El software del SCADA está basado en torno a la plataforma CLP 500 del fabricante EFACEC. Las licencias requeridas para la integración de los paneles de PMC al mismo forman parte del Alcance del Suministro, por lo que el Oferente deberá proveerlas.

c) El sistema de protección diferencial de barras de la SE-COV es digital del tipo concentrado, del fabricante SEL, modelo 487B, fuera de garantía, por lo que el mismo puede ser intervenido libremente en caso de que se lo requiera.

d) No existe redundancia en el sistema de protección diferencial de barras. (Observación: puesto que los paneles de PMC de tipo 21 serán reemplazados por otros de tipo 87L+21, esta cuestión no debería afectar la configuración original del 87B de la SE-COV).

e) No existe un sistema de osciloperturbografía dedicado en la SE-COV.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Prot. Electromecánicas

f) Existen switches que en principio dispondrían de puertos de reserva. Sin embargo, el Oferente será el responsable de arbitrar los medios que permitan integrar los paneles (nuevos) de PMC al sistema de control, por lo que deberá encargarse de la provisión de todo lo que sea necesario para alcanzar dicho cometido; conforme lo estipulado en los Alcances.

g) Los repuestos a ser suministrados se circunscriben a los relativos a los nuevos paneles de PMC a ser proveídos e instalados.

h) Su entendimiento es correcto.

i) Los Acopladores interactúan con todas las posiciones de línea para los procesos de transferencia, por lo que los mismos deberán ser contemplados en el proyecto ejecutivo. Los IEDs específicos, de tipo 50/51, serán dados a conocer en el Workstatement.

CONSULTA N° 25. Para la subestación **Acaray,** solicitamos las informaciones para los Sistemas de Protección y Control instalados en la subestación:

a) ¿La subestación tiene sistema de supervisión y control instalado? ¿El mismo está en período de garantía del fabricante? ¿Es necesario contratar al fabricante de mismo o es permitido ejecutar las modificaciones por el proveedor? **Favor aclarar**.

b) Informar cual es lo sistema de supervisión local: fabricante, modelo y la versión del software de supervisión y control (SCADA), y si el mismo necesita ser ampliado (licencias o hardware). **Favor aclarar**.

c) En el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, creemos que lo mismo es existente. Para su adecuación es necesario saber se o sistema existente es digitalizado, distribuido o concentrado, el modelo y fabricante, así como se lo mismo se encuentra en periodo de garantía del fabricante. **Favor aclarar**.

d) Aun para el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, aclarar se lo mismo es redundante (con una unidad concentradora por barra) y se las unidades de bahías también serán redundantes (dos unidades por bahía P+R). **Favor aclarar**..

e) Por favor informe si hay sistema de oscilopertubografia instalado en la subestación en el sector de 220 kV. Se si, ¿cuál es su modelo? ¿Este sistema soporta ampliación de nuevas líneas o es necesario el suministro de un nuevo panel con otra unidad concentradora que atienda las nuevas bahías? **Favor aclarar**.

f) Confirmar que no hay la necesidad del suministro de equipos concentradores o switches, o si los equipos existentes tienen puertas reservas, soportan la inclusión de las nuevas bahías. **Favor aclarar**.

g) Hay necesidad de suministro de repuestos para esta subestación? ¿Hay una lista de equipos a considerar? **Favor aclarar**.

Ing. Rose Mar[illegible] Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GTDPE

h) Entendemos que no es necesario suministro o ampliación del mobiliario en la subestación. **Favor aclarar.**

i) Hay necesidad de adecuaciones en el control de acoplamiento de barras de 220 kV. Solicitamos informar cual es lo fabricante y modelo del IED. Favor aclarar .

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las siguientes aclaraciones relacionadas a la subestación Acaray:

a) El sistema SCADA se halla operativo en la SE-ACY, sin embargo el mismo ya no se encuentra en garantía, por lo que puede ser intervenido libremente.

b) El software del SCADA está basado en torno a la plataforma Elipse Power del fabricante ELIPSE. Las licencias requeridas para la integración de los paneles de PMC al mismo forman parte del Alcance del suministro, por lo que el Oferente deberá proveerlas.

c) En la SE-ACARAY no existe protección diferencial de barras.

d) Favor considerar lo mencionado en el ítem c) precedente.

e) Existe un antiguo osciloperturbógrafo Hathaway que monitorea las tensiones de barra y la mayoría de las corrientes de línea. La ampliación de ese sistema no forma parte del Alcance del Suministro.

f) Existen switches que en principio dispondrían de puertos de reserva. Sin embargo, el Oferente será el responsable de arbitrar los medios que permitan integrar los paneles (nuevos) de PMC al sistema de control, por lo que deberá encargarse de la provisión de todo lo que sea necesario para alcanzar dicho cometido; conforme lo estipulado en los Alcances.

g) Los repuestos a ser suministrados se circunscriben a los relativos a los nuevos paneles de PMC a ser proveídos e instalados.

h) Su entendimiento es correcto.

i) Los Acopladores interactúan con todas las posiciones de línea para los procesos de transferencia, por lo que los mismos deberán ser contemplados en el proyecto ejecutivo. Los IEDs específicos, de tipo 50/51, serán dados a conocer en el Workstatement.

CONSULTA N° 26. Con relación al suministro del sistema integrado de protección, medición y control. Específicamente en lo relativo a los controladores de sincronismo solicitados para los Auto-transformadores 500/220kV y el Transformador 220/23kV.

Consulto si estos equipos forman parte del suministro del proveedor de los Interruptores de Potencia o del proveedor del Sistema Integrado de Protección, Medición y Control?.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que los equipos para el mando sincronizado deberán ser suministrados para todos los Interruptores de Potencia 500 kV, es decir, deberán incluirse en la cotización de dichos Interruptores.

No obstante, los equipos de Sincronización podrán ser montados dentro de los paneles PMC (Protección, Medición y Control), o en el Patio en los gabinetes de Control de los Interruptores o en armarios de bahía independientes.

CONSULTA N° 27. Con relación al suministro del sistema integrado de protección, medición y control. Específicamente en lo relativo a los controladores de sincronismo solicitados para los Auto-transformadores 500/220kV y el Transformador 220/23kV.

Consulto si deben suministrarse solamente para el Interruptor asociado a la Barra I y el Interruptor del Centro, o se debe además suministrarse para el Interruptor asociado a la Barra II?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 26 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 28. Para las Obras SE Yguazú y SE Km30.

Para los ítems del documento "EDITABLE_Lista de Cantidades _LPI 1542-19 SE YGUAZU"

72102201-9996	13	f.	Transformador de corriente 500 kV - Facturación	Unidad	6
72102201-9996	14	g.	Transformador de corriente 500 kV	Unidad	24
72102201-9996	15	h.	Transformador de potencial de 500 kV	Unidad	18

A) TRAFOS DE CORRIENTE de 550kV: ITEM 13 y 14:

Piden norma **ANSI/IEEE C57.13** , pero en la Planilla de Datos Garantizados se pide

- Clase de exactitud y carga nominal:
  - Protección.....5P20
  - Medición.....0,2C30

- Las CLASES 5P20 y 0.2 son indicativas de la Norma IEC .... no de la ANSI/IEEE solicitada

- No se especifica CARGA (VA) para protección

- Favor definir si estas CLASES y CARGA se deben cumplir para TODAS las relaciones de transformación, o solo la MAYOR Relación.

Indican CORRIENTE TERMICA = **50kA en 3seg,** que traducida a 1seg. equivale a una Corriente Térmica = **86.6kA en 1 seg.**

Favor confirmar que este valor es correcto, o si el valor correcto es 50KA **en 1seg**

Ing. Rose María Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GTVI/PE

La CORRIENTE DINAMICA es 2.5xCorriente Térmica = 50*2.5 = **125 kA** , en la Planilla de Datos Garantizados se Indica = **1333 kA** Entendemos que es un valor desproporcionado, favor confirmarlo.

- Corriente nominal de corta duración
  - Para esfuerzos dinámicos (kA, cresta).....1333
  - Para efectos térmicos, durante 3 segundos (kA, eficaz).....50

Si indica para las RELACIONES DE TRANSFORMACION:

- Relaciones de Transformación
  - Protección.....3000/2500/2000/1500/1000/750/500-1-1-1A
  - Medición.....3000/2500/2000/1500/1000/750/500-1A

Las posibilidades son:

a. En primario 750x1500x3000 A y por tomas en el secundario: 500x1000x2000/625x1250x2500 A

b. En primario 3000 A y por tomas en el secundario: 500-750-1000-1500-2000-2500 A.

Por favor, definir preferencia para los cambios de relación de transformación

B) TRAFO TENSION CAPACITIVO de 550kV: ITEM 15:

En la especificación se solicitan 4 Arrollamientos secundarios:

2 ALCANCE DEL SUMINISTRO

2.1 EQUIPOS

- Transformadores de Potencial Capacitivos 550 kV, 50 Hz, para conexión fase-tierra, diseñados para usarse en medición, protección y sincronización; con tres (3) bobinas secundarios para protección y un bobinado secundario para medición, completos, con todos sus componentes y accesorios;

Luego en la PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS describen solo 3 secundarios. Favor Definir

- Tensión nominal de operación del equipo (kV, eficaz) ..... 500/√3

- Tensiones nominales secundarias (V, eficaz)
  - secundario 1 .....115/115/√3
  - secundario 2 .....115/115/√3
  - secundario 3 .....115/115/√3
- Relación de transformación
  - secundario 1 ..... 2500-4500/1
  - secundario 2 ..... 2500-4500/1
  - secundario 3 ..... 2500-4500/1

Se describen estos Arrollamientos Secundarios por dos métodos:

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GTDFE

Por su **"Tensión Secundaria": 115 / 115/V3 V** .... pero también por la **"Relación de Transformación": 2500-4500 /** 1

Al realizar el cálculo no coinciden estos valores, a saber:

Para el cálculo de la RELACION de tensiones: **500.000/V3:115=1510,20** (se indica **2500**)

Para el cálculo de la RELACION de tensiones: **500.000/V3:115/V3 = 4347,82** (se indica **4500**)

Favor definir cuál de los dos métodos adoptar, si la **"Tensión Secundaria": 115 / 115/V3 V , o la "Relación de Transformación": 2500-4500 / 1**
No se especifica una NORMA para la clase de los secundarios, por la designación que se indica sería NBR (Brasil):

- Clase de Precisión y carga nominal:
  - Para Medición 0,3P200
  - Para Protección 0,6P200
- Carga de exactitud simultánea (VA) 400

Pero tanto 0.3 como 0.6 son de MEDICIÓN (que se piden 1 Arrollamiento) y no se indican correctamente una CLASE y CARGA de PROTECCION (que se piden 3 Arrollamientos)

No se indica la Norma NBR (Brasil) a pesar de usar su nomenclatura de CLASE , pero si nombran otras NORMAS: IEC 60168 , IEC 60296 (de aceites) , IEC 60060 (Técnicas medición en Laboratorio) ninguna de estas Normas indicadas es para Trafos de Medición (IEC 61869)

Favor redefinir el prediseño de transformador y las normas a aplicas para su fabricación .

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 29. En el documento ET 02 03 94 40 Interruptor 500kV, indica "Los Interruptores deberán ser capaces de maniobrar en vacío con banco de reactores con las características siguientes:

Para maniobra de Banco de Reactores se necesitará dispositivo de operación sincronizada de los 3 polos"., entendemos que en los interruptores debe suministrar mando sincronizado.

Por favor confirmar si este requerimiento aplica para todos los interruptores de 500kV de la oferta, incluyendo los interruptores que operaran los bancos de transformadores.

Caso contrario por favor modificar y/o actualizar el cuadro de precios indicando cantidades de interruptores con mando sincronizado y los que no deben incluirlo.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 26 de la presente Comunicación Aclaratoria.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

CONSULTA N° 30. Dentro del documento ET 02 03 92 40 Interruptor 500kV no se menciona el requerimiento de resistencias de pre-inserción, pero este requerimiento si aparece en la CTG del mismo documento. Favor revisar la necesidad de las resistencias de pre inserción pues las líneas involucradas son líneas cortas, en este sentido les solicitamos confirmar que no es necesario el suministro de resistencia de pre-inserción y en la CTG se deberá diligenciar como no aplica.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la resistencia de pre-inserción no hace parte del requerimiento del presente llamado; sin embargo, se deberá prever la posibilidad de una instalación futura de resistores de pre-inserción de cierre y recierre.

En la PDG de la Especificación Técnica mencionada, se hace mención en el ítem 30 "Resistores de pre-inserción (en caso de que estén especificados, o para futura instalación)" y conforme lo mencionado anteriormente, dicho ítem y sub-ítems deberá completarse con N/A (No Aplica)

CONSULTA N° 31. En los documentos ET 05 01 90 42 TC 550kV y ET 05 01 90 43 TC 550kV – facturación se indica que los transformadores de corriente deberán estar bajo norma ANSI/IEEE 57.13, pero en los datos técnicos se mezclan alguno valores con norma IEC por ejemplo "Protección ..5P20". Favor confirmar que los CT se pueden fabricar y suministrar bajo norma IEC, de ser así favor enviar corregido los documentos con los datos técnicos bajo norma IEC, de lo contrario favor corregir los documentos técnicos con valores ANSI.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 32. Favor confirmar si es posible ajustar los valores técnicos de los equipos TC y PT o en su defecto confirmar si es de estricto cumplimiento lo solicitado en los términos de referencia.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo solicitado en las Especificaciones Técnicas, en sus últimas revisiones.

CONSULTA N° 33. La carpeta "ee_tt___planos___lpi_1542_2...", LOTE 1, 01 EETT, 01 SUMINISTRO, 03 EETT EQUIPOS DE POTENCIA, 23kV, no contiene la ET 04.10.11.40 correspondiente al Transformador Trifásico de SSAA. El Licitador pide a la Contratante que adjunte dicho documento

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la Especificación Técnica 04.10.11.40 remitida a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

CONSULTA N° 34. Referidas a equipos:

a. TRANSFORMADORES DE TENSIÓN CAPACITIVOS

I. En las EETT se solicitan 4 arrollamientos secundarios para, posteriormente, describir en la Planilla de Datos Garantizados únicamente 3. El Licitador pide a la Contratante que aclare esta discrepancia.

2 ALCANCE DEL SUMINISTRO

2.1 EQUIPOS

- Transformadores de Potencial Capacitivos 550 kV, 50 Hz, para conexión fase-tierra, diseñados para usarse en medición, protección y sincronización; con tres (3) bobinas secundarios para protección y un bobinado secundario para medición, completos, con todos sus componentes y accesorios;

- Tensiones nominales secundarias (V, eficaz)
  - secundario 1 ..... 115/115/V3
  - secundario 2 ..... 115/115/V3
  - secundario 3 ..... 115/115/V3
- Relación de transformación
  - secundario 1 ..... 2500-4500/1
  - secundario 2 ..... 2500-4500/1
  - secundario 3 ..... 2500-4500/1

II. Estos Arrollamientos Secundarios se describen mediante dos métodos: Por su "Tensión Secundaria": 115 / 115/V3 V.... ,pero también por la "Relación de Transformación": 2500-4500 / 1

Cuando hacemos el cálculo no coinciden estos valores, a saber:

Para el cálculo de la RELACION de tensiones: 500.000/V3: 115 = 1510,20 (se indica 2500)

Para el cálculo de la RELACION de tensiones: 500.000/V3: 115/V3 = 4347,82 (se indica 4500)

Es importante que la Contratante defina cuál de los dos métodos es el que vale, si la "Tensión Secundaria": 115 / 115/V3 V, o si es la "Relación de Transformación": 2500-4500 / 1

III. No se especifica una NORMA para la clase de los secundarios, por la designación que usan aparentemente serían NBR (Brasil):

- Clase de Precisión y carga nominal:
  - Para Medición 0,3P200
  - Para Protección 0,6P200
- Carga de exactitud simultánea (VA) 400

Pero tanto 0.3 como 0.6 son de MEDICIÓN (que se piden 1 Arrollamiento) y no se indican correctamente una CLASE y CARGA de PROTECCION (que se piden 3 Arrollamientos)

No se indica la Norma NBR (Brasil) a pesar de usar su nomenclatura de CLASE, pero si se nombran otras NORMAS: IEC 60168 , IEC 60296 (de aceites) , IEC 60060 (Técnicas medición en Laboratorio) .... Pero ninguna de esas Normas indicadas es

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

para Trafos de Medición (IEC 61869). Se pide a la Contrante que aclare dichas discrepancias.

b. TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

I. Se pide norma ANSI/IEEE C57.13, pero en la Planilla de Datos Garantizados se pide:

- **Clase de exactitud y carga nominal:**
  - **Protección.....5P20**
  - **Medición.....0,2C30**

Las clases 5P20 y 0,2 son indicativas de la norma IEC, no de la ANSI/IEEE solicitada, además de no especificarse carga (VA) para protección. Es importante que la Contratante confirme si estas clases y carga se deben cumplir para todas las relaciones de transformación, o sólo la mayor relación.

II. Piden CORRIENTE TERMICA = 50kA en 3seg, que traducida a 1seg. equivale a una Corriente Térmica = 86.6kA en 1 seg. El Licitador pide a la Contratante que clarifique que este valor es correcto como se pide, o si quieren 50kA en 1seg.

III. La CORRIENTE DINÁMICA es 2,5 x Corriente Térmica = 2,5 x 50 = 125kA. Sin embargo, en la Planilla de Datos, se piden 1333kA. Se pide a la Contratante que se verifique que dicho valor no es un error de escritura.

- **Corriente nominal de corta duracion**
  - **Para esfuerzos dinámicos (kA, cresta).....1333**
  - **Para efectos térmicos, durante 3 segundos (kA, eficaz).....50**

IV. Las relaciones de transformación que se solicitan

- **Relaciones de Transformación**
  - **Protección.....3000/2500/2000/1500/1000/750/500-1-1-1A**
  - **Medición.....3000/2500/2000/1500/1000/750/500-1A**

se pueden conseguir de dos maneras:

En primario 750x1500x3000 A y por tomas en el secundario:

500x1000x2000/625x1250x2500 A

En primario 3000 A y por tomas en el secundario:

500-750-1000-1500-2000-2500 A

Se le solicita a la Contratante que clarifique cómo se quieren realizar los cambios en la relación de transformación.

C. CONTROL Y PROTECCIÓN

Para la subestación **Yguazú,** solicitamos las informaciones:

a) Entendemos que esta subestación, por ser en el nivel de 500 kV, tiene su sistema de protección diferencial de barras redundante (como mostrado en la arquitectura, donde en las casetas de relés de 500 kV hace un conjunto de unidades

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

concentradoras por barra), instaladas en paneles dedicados. Asimismo, preguntamos si, para cada bahía de transformador o línea de 500kV, las unidades dedicadas de bahías 87B (distribuidas), instaladas en los paneles de las propias bahías, también deberán tener redundancia (hoy mostrada sin tal recurso en la arquitectura). Solicitamos que la Contratante confirme este aspecto.

b) Entendemos que para el sector de 220 kV, así como para el sector de 500 kV (disyuntor y medio), el sistema de protección diferencial de barras es redundante. Todavía, la arquitectura muestra solamente las unidades centrales redundantes. Asimismo, preguntamos si para cada bahía de transformador o línea de 220 kV (así como para el sector de 500 kV), las unidades dedicadas de bahías 87B (distribuidas) también deberán tener redundancia. Solicitamos que la Contratante confirme este aspecto.

c) La lista de cantidades (Lote 1 – Lista 2) del suministro, así como la especificación Alcance General del Suministro 32.197.19, ítem 4.1, no hace referencia de paneles o servicios del sistema de protección, medición y control para la subestación Acaray (línea de 220 kV da subestación K30). ¿Son parte del suministro los paneles de Acaray?

d) Para el sistema integral de regulación de tensión de los transformadores e bancos de autotransformadores, de acuerdo con el Alcance General del Suministro 32.197.19, ítem 3, se especifica que los "IEDs para regulación de tensión tengan comunicación en IEC 61850 nativa". Además, la ET del sistema de protección de los transformadores e bancos 32.00.11, en su ítem 8, especifica "los protocolos de comunicación IEC 61850 Ed. 2 preferentemente, o en su defecto los protocolos seriales DNP 3.0 (nivel 2) y/o MODBUS RTU; en cuyo caso la oferta deberá incluir los gateways correspondientes para la conversión de protocolos" . Preguntamos qué protocolo puede ser admitido para este sistema.

e) Para los sincronizadores de maniobra (transformadores >50MVA), por favor informe si pueden ser considerado equipos que no hacen compensación del flujo remanente que pueda estar presente en los núcleos ferromagnéticos del transformador.

Para la subestación **Kilómetro 30**, solicitamos las informaciones para los Sistemas de Protección y Control instalados en la subestación:

a) ¿La subestación tiene sistema de supervisión y control instalado? ¿Lo mismo está en período de garantía del fabricante? ¿Es necesario contratar al fabricante de mismo o es permitido ejecutar las modificaciones por lo proveedor?

b) Se pide a la contratante que informe de cuál es el sistema de supervisión local: fabricante, modelo y la versión del software de supervisión y control (SCADA), y se lo mismo necesita ser ampliado (licencias o hardware).

c) En el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, creemos que ya es existente. Para su adecuación es necesario saber si el sistema existente es

Ing. Rose Marie Gil de Stark

digitalizado, distribuido o concentrado, el modelo y fabricante, así como si se encuentra en periodo de garantía del fabricante.

d) Además, para el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, se pide a la Contratante que aclare si es redundante (con una unidad concentradora por barra) y si las unidades de bahías también serán redundantes (dos unidades por bahía P+R).

e) Para los paneles de protección, control y medición de las líneas de 220 kV, esquema disyuntor y medio, ¿existe la necesidad de considerar unidades de control redundantes para cada bahía? Por favor aclarar.

f) Por favor informe si hay sistema de oscilopertubografia instalado en la subestación en el sector de 220 kV. En caso afirmativo, ¿cuál es su modelo? Este sistema permite la ampliación de las nuevas líneas o es necesario el suministro de un nuevo panel con otra unidad concentradora que atienda las nuevas bahías?.

g) Se pide a la Contratante que confirme que no hay necesidad del suministro de equipos concentradores o switches, si los equipos existentes tienen gates de reserva que permitan la inclusión de las nuevas bahías.

h) ¿Hay necesidad de suministro de repuestos para esta subestación? ¿Hay una lista de equipos a considerar?

i) Entendemos que no es necesario suministro o ampliación del mobiliario en la subestación. Se pide a la Contratante que confirme este punto.

Para la subestación **Coronel Oviedo**, solicitamos las informaciones para los Sistemas de Protección Control instalados en la subestación:

a) ¿La subestación tiene sistema de supervisión y control instalado? ¿Está en período de garantía del fabricante? ¿Es necesario contratar al fabricante de mismo o es permitido ejecutar las modificaciones por lo proveedor?

b) Se pide a la Contratante que informe cuál es el sistema de supervisión local: fabricante, modelo y la versión del software de supervisión y control (SCADA), y si necesita ser ampliado (licencias o hardware)

c) En el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, creemos que ya es existente. Para su adecuación es necesario saber si el sistema existente es digitalizado, distribuido o concentrado, el modelo y fabricante, así como si se encuentra en periodo de garantía del fabricante

d) Además, para el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, se pide a la Contratante que aclare si es redundante (con una unidad concentradora por barra) y si las unidades de bahías también serán redundantes (dos unidades por bahía P+R).

e) Por favor informe si hay sistema de oscilopertubografia instalado en la subestación en el sector de 220 kV. En caso afirmativo, ¿cuál es su modelo? ¿Este sistema permite la ampliación de las nuevas líneas o es necesario el suministro de un nuevo panel con otra unidad concentradora que atienda las nuevas bahías?

Ing. Rosa Marie Gil de Stark

f) Confirmar que no hay la necesidad del suministro de equipos concentradores o switches, o si los equipos existentes tienen puertas reservas suportan la inclusión de las nuevas bahías.
g) ¿Hay necesidad de suministro de repuestos para esta subestación? ¿Hay una lista de equipos a considerar?

h) Entendemos que no es necesario suministro o ampliación del mobiliario en la subestación. Se pide a la Contratante que confirme este punto

i) Se necesitan aclaraciones en el control de acoplamiento de barras de 220 kV. Solicitamos a la Contratante que informe de cual es el fabricante y modelo del IED.

Para la subestación **Acaray,** solicitamos las informaciones para los Sistemas de Protección Control instalados en la subestación:

a) ¿La subestación tiene sistema de supervisión y control instalado? ¿Está en período de garantía del fabricante? ¿Es necesario contratar al fabricante de mismo o es permitido ejecutar las modificaciones por lo proveedor?

b) Se pide a la Contratante que informe cuál es el sistema de supervisión local: fabricante, modelo y la versión del software de supervisión y control (SCADA), y si necesita ser ampliado (licencias o hardware)

c) En el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, creemos que ya es existente. Para su adecuación es necesario saber si el sistema existente es digitalizado, distribuido o concentrado, el modelo y fabricante, así como si se encuentra en periodo de garantía del fabricante

d) Además, para el sistema de protección de las barras 87B de 220 kV, se pide a la Contratante que aclare si es redundante (con una unidad concentradora por barra) y si las unidades de bahías también serán redundantes (dos unidades por bahía P+R).

e) Por favor informe si hay sistema de oscilopertubografia instalado en la subestación en el sector de 220 kV. En caso afirmativo, ¿cuál es su modelo? ¿Este sistema permite la ampliación de las nuevas líneas o es necesario el suministro de un nuevo panel con otra unidad concentradora que atienda las nuevas bahías?

f) Confirmar que no hay la necesidad del suministro de equipos concentradores o switches, o si los equipos existentes tienen puertas reservas suportan la inclusión de las nuevas bahías.
g) ¿Hay necesidad de suministro de repuestos para esta subestación? ¿Hay una lista de equipos a considerar?

h) Entendemos que no es necesario suministro o ampliación del mobiliario en la subestación. Se pide a la Contratante que confirme este punto.

i) Se necesitan aclaraciones en el control de acoplamiento de barras de 220 kV. Solicitamos a la Contratante que informe de cual es el fabricante y modelo del IED.

d. AUTOTRANSFORMADORES

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

a) El Licitado solicita a la Contratante si pueden ser los autotransformadores monofásicos de 500kV en tipo Shell pues, a pesar de que no indiquen explicitamente si deben ser de tipo Core o Shell ,la ET cita:

* La estructura de soporte del núcleo debe tener ojales o ganchos para el izamiento de la parte activa del Autotransformador.

* Repuestos:

Se detalla a continuación una lista de los repuestos de carácter obligatorio para el total de los Autotransformadores a suministrar:

Item	Descripción de los Bienes	Cantidad (Unidad)
1	Columna Completa de Bobinado Primario de Alta Tensión.	2
2	Columna Completa de Bobinado Secundario.	2
3	Columna Completa de Bobinado Terciario.	2

Se le solicita a la Contratante que efectivamente confirme que se piden transformadores de tipo Shell o Core..

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, cuanto sigue:

a) TRANSFORMADORES DE TENSIÓN CAPACITIVOS

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

b) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

c) CONTROL Y PROTECCIÓN

En cuanto a los sistemas de Control y Protección, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas, las siguientes observaciones:

- **Para la Subestación YGUAZÚ:**

A) Favor considerar la respuesta dada en el ítem a) de la Consulta N° 23 de la presente Comunicación Aclaratoria.

B) Favor considerar la respuesta dada en el ítem b) de la Consulta N° 23 de la presente Comunicación Aclaratoria.

C) Favor considerar la respuesta dada en el ítem c) de la Consulta N° 23 de la presente Comunicación Aclaratoria.

D) Favor considerar la respuesta dada en el ítem d) de la Consulta N° 23 de la presente Comunicación Aclaratoria.

E) Favor considerar la respuesta dada en el ítem e) de la Consulta N° 23 de la presente Comunicación Aclaratoria.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

- **Para la Subestación KILÓMETRO 30:**

A) El sistema SCADA se halla operativo en la SE-K30, sin embargo el mismo ya no se encuentra en garantía, por lo que puede ser intervenido libremente.

B) El software del SCADA está basado en torno a la plataforma CLP 500 del fabricante EFACEC. Las licencias requeridas para la integración de los paneles de PMC al mismo forman parte del Alcance del suministro, por lo que el Oferente deberá proveerlas.

C) El sistema de protección diferencial de barras de la SE-K30 es digital del tipo concentrado, del fabricante SEL, modelo 487B, fuera de garantía y sin canales disponibles.

D) El Alcance del presente llamado abarca el montaje y la puesta en servicio de un nuevo panel de protección diferencial de barras 220 kV (no redundante), habida cuenta de la imposibilidad de ampliación de la protección diferencial original. (Favor referirse al ítem 4.1.2.2 de la EE.TT. 32.1542.19 que obra en su poder).

E) No es necesario que los paneles de PMC cuenten con un controlador de bahía redundante.

F) No existe sistema de oscilografía dedicada en la SE-K30.

G) Existen switches que en principio dispondrían de puertos de reserva. Sin embargo, el Oferente será el responsable de arbitrar los medios que permitan integrar los paneles (nuevos) de PMC al sistema de control, por lo que deberá encargarse de la provisión de todo lo que sea necesario para alcanzar dicho cometido; conforme lo estipulado en los Alcances.

H) Los repuestos a ser suministrados se circunscriben a los relativos a los nuevos paneles de PMC a ser proveídos e instalados.

I) Su entendimiento es correcto.

- **Para la Subestación CORONEL OVIEDO:**

A) Favor considerar la respuesta dada en el ítem a) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

B) Favor considerar la respuesta dada en el ítem b) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

C) Favor considerar la respuesta dada en el ítem c) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

D) Favor considerar la respuesta dada en el ítem d) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

E) Favor considerar la respuesta dada en el ítem e) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

F) Favor considerar la respuesta dada en el ítem f) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

G) Favor considerar la respuesta dada en el ítem g) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

H) Favor considerar la respuesta dada en el ítem h) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

I) Favor considerar la respuesta dada en el ítem i) de la Consulta N° 24 de la presente Comunicación Aclaratoria.

- **Para la Subestación ACARAY:**

A) Favor considerar la respuesta dada en el ítem a) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

B) Favor considerar la respuesta dada en el ítem b) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

C) Favor considerar la respuesta dada en el ítem c) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

D) Favor considerar la respuesta dada en el ítem d) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

E) Favor considerar la respuesta dada en el ítem e) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

F) Favor considerar la respuesta dada en el ítem f) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

G) Favor considerar la respuesta dada en el ítem g) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

H) Favor considerar la respuesta dada en el ítem h) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

I) Favor considerar la respuesta dada en el ítem i) de la Consulta N° 25 de la presente Comunicación Aclaratoria.

d) AUTOTRANSFORMADORES

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo solicitado en la EETT N° 04.21.21.90 Banco de Autotransformador Monofásicos, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 35. Entendemos que se podrá presentar oferta en un solo lote, y no necesariamente en ambos lotes, objeto de este llamado

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 26 de la Comunicación Aclaratoria N° 3, cuya copia obra en su poder.

Ing. Rose Marie Gil de Stark

CONSULTA N° 36. En la especificación EETT-LT-500 kV MD IPU-COLONIA YGUAZU – OBRAS RO se indica, en su apartado 2.2.2.1 utilizar conductor aéreo ACCC Código Brussels 839 MCM, un conductor por fase.

En la especificación técnica N° 03.02.81.95 Indica utilizar conductor tipo HTLS (High Temperature Low Sag). El Anexo a dicha EETT en su tabla 2 indica capacidad de transporte 500 MVA en operación Normal y 520 MVA en operación de Emergencia.

En la planilla Lista de Cantidades LPI 1542-19 SE YGUAZU en la hoja "L2 LT LISTA 1 SUMINISTRO" (fila 195 y 196 – apartado 1.3.1) indica utilizar conductor tipo HTLS con capacidad para 350 MVA Normal y 400 MVA Emergencia).

Solicitamos nos confirmen el tipo de conductor a utilizar en la ADECUACION LT 2x220kV MD ITAIPU – ITAKYRY.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 10, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 37. Durante la visita guiada se mencionó la indicación de pintar estructuras en quiebres de la traza y cruces con interferencias.

Solicitamos enviar las especificaciones para dichos trabajos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las E.E.T.T LT 500 kV MD IPU-COLONIA YGUAZU - OBRAS R1 Pág. 81/89 Rev 1 Apartado 17.6.3 Pintura y el plano N° M-3000-33170-006 Señalización Líneas Transmisión Yguazu remitidos a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 38. En carácter de representantes de GE GRID SOLUTIONS, anteriormente ALSTOM GRID, nos dirigimos atentamente a Ud. y a la Institución que Ud. preside, a efectos de solicitar amablemente una aclaración a las siguientes consultas de nuestra representada:

Transformadores de Corriente de 500 kV – EE.TT. 05.01.90.42

1- Cuál es el burden (VA) del núcleo de protección?

2- Respecto a la exactitud, se garantiza solamente en la mayor relación o en todas?

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 39. Interruptores para 500 kV – EE.TT. 02.03.92.40

Consultamos si los interruptores deben poseer resistencia de preinserción. En caso afirmativo, consultamos si la ANDE requiere algún valor específico en Ohm para esta resistencia.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
ANDE

Consultamos cuántos serán los interruptores que deben poseer relés de sincronismo, ya que la Especificación Técnica menciona que los interruptores para maniobra del banco de reactores deberán incorporar un dispositivo de operación sincronizada de los 3 polos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las respuestas dadas a las Consultas N° 29 y 30 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 40. Transformador de 80 MVA para 220/23 kV – EE.TT. 04.18.10.53

Solicitamos informar el listado detallado de los repuestos, ya que las Especificaciones mencionan que deberán ser suministrados los repuestos, pero en los documentos publicados en el PBC no se encuentra un listado detallado de estos repuestos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, el Anexo 1 de la EETT N° 04.18.10.53 "Repuestos para Transformador de 80 MVA", remitido a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 41. En relación a la Licitación de la referencia con el fin de solicitar una modificación en los Criterios de Evaluación, con el fin de lograr una mayor participación de empresas paraguayas en este llamado.

Asi, *DONDE DICE:*

Lote 2

4 Experiencia Específica en Obras

a) Experiencia y capacidad debidamente comprobadas como contratista principal o miembro de un consorcio en por lo menos 1 (un) contrato que incluya en forma simultánea, el suministro de equipos y materiales y la construcción de una Línea de Transmisión de 500kV o tensiones superiores (obras civiles y electromecánicas) de al menos 20km de longitud, durante los últimos diez (10) años, el cual se haya completado satisfactoriamente y sustancialmente.

Solicitamos que DIGA:

Lote 2

a) Experiencia y capacidad debidamente comprobadas como contratista principal o miembro de un consorcio en por lo menos 1 (un) contrato que incluya en forma simultánea, el suministro de equipos y materiales y la construcción de un Línea de Transmisión de 500kV o tensiones superiores (obras civiles y electromecánicas) de al menos 20km de longitud o contratos que incluyan en forma simultánea, el suministro de equipos y materiales y la construcción de **Líneas de Transmisión de 220kV o tensiones superiores** (obras civiles y electromecánicas) que sumados den al menos **100km de longitud**, durante los últimos diez (10) años, los cuales se hayan completado satisfactoriamente y sustancialmente.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las modificaciones remitidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 42. Reciba un saludo de la Empresa XXXX multinacional que construye y arregla fondos para ejecutar proyectos de infraestructura, principalmente líneas de transmisión y subestaciones.

Actualmente nos encontramos estudiando el pliego de condiciones de la licitación pública internacional del asunto, la que corresponde a la Interconexión de la Subestación Iguazú 500 kV.

En el documento se hace referencia a dos documentos los cuales no hemos podido encontrar y acudimos amablemente a usted con el fin que nos pueda indicar donde consultarlos.

Hacemos reseña a las Instrucciones de los Oferentes IAO y a las condiciones Generales de Contrato CGC las cueles consideramos importantes para entender el pliego completamente.

En el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py) se encuentran publicadas las Secciones de carácter estándar "INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO)" y las "CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)", que forman parte de este Pliego de Bases y Condiciones en todos sus aspectos y alcances.

En los datos de la convocatoria de cada proceso en particular que se encuentra en el Portal de Contrataciones Públicas, el Oferente encontrará un vínculo web destinado a descargar las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC). La presentación de ofertas en el marco de las licitaciones que utilicen este documento importa la aceptación por parte del Oferente de las Instrucciones a los Oferentes y las Condiciones Generales del Contrato en forma irrevocable.

El formato de este Pliego de Bases y Condiciones, así como la remisión a las secciones estándares (IAO y CGC) al Portal de Contrataciones fue preparado por la DNCP con el objeto de facilitar a los Compradores y Oferentes la revisión del documento, la comprensión de su contenido y la rápida ubicación de las partes esenciales del pliego y además ha sido preparada para ser utilizada en contratos de obras basados en precios globales en una Lista de Cantidades.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 3 y 4 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 43.

Documento	Referencia	Consulta
Pliego_pbc_1542 e Instrucciones A los Oferentes.		Las IAO en su punto 18.2 indica que el monto de la garantía no inferior al porcentaje especificado en la Sección I, DDL. **Por favor, indicar donde se localiza el % en la DDL**

Ing. Rose Marie [illegible] de Stark
Jefa del Dpto. de [illegible] y Electromecánicos

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el porcentaje indicado en el SICP, en la pestaña ***Historial de Publicaciones***, en el archivo ***Llamado publicado***.

CONSULTA N° 44.

Documento	Referencia	Consulta
Pliego_pbc_1542 Página 33	7.1 Detalles de Documentos de Embarque En caso de Bienes no proveídos desde el territorio nacional (a ser importados), estarán a cargo del Contratista el costo de las mercaderías, flete de las mercaderías, seguro de las	En el último párrafo de esa misma hoja, se indica: El despacho aduanero de las mercaderías y todas las actividades exclusivas del Importador estarán a cargo de la ANDE, que además será el responsable del pago del Arancel Aduanero, de los
	mercaderías, gastos de manipuleo (estiba y desestiba), camionaje, canje de conocimiento, licencias previas y otros gastos aduaneros, portuarios y aeroportuarios de los materiales, hasta la apertura y cierre de registro en los Puertos y en las Aduanas Paraguayas.	Tributos Aduaneros, de las Tasas Portuarias y Aeroportuarias de las mercaderías ingresadas por Puertos Nacionales de la ANNP y DINAC respectivamente y de otros Tributos o Gravámenes fijados por las leyes paraguayas sobre los Bienes. **Por favor aclarar.**

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo indicado en taxativamente en dichos párrafos. En efecto, en el caso de Bienes a ser Importados, los despachos aduaneros estarán a cargo de ANDE, ya que los bienes serán importados a su nombre, todos los demás gastos relacionados: mercaderías, fletes, seguros, camionajes, desestiba, y demás mencionados en el apartado, quedará a cargo del Contratista.

CONSULTA N° 45.

Documento	Referencia	Consulta
Pliego_pbc_1542 Formulario 19		Como se debe indicar la fecha de presentación de oferta en dicho formulario, se solicita que pueda ser indicada la fecha inicial del 26 de diciembre de 2019, con objeto de que no sea necesario solicitar actualizaciones, en caso de prorrogas a la fecha de presentación de la oferta.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
ANDE

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en el instructivo para el llenado respectivo del Formulario N° 19, se aclara que se debe indicar la fecha de presentación de la Oferta. Favor seguir dichas instrucciones.

CONSULTA N° 46. .

Documento	Referencia	Consulta
Bases	Sección VI. Formularios	Por favor, aclarar si aplica el formulario 12

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el formulario N° 12 deberá ser debidamente completado y presentado junto con su oferta.

CONSULTA N° 47.

Documento	Referencia	Consulta
Bases	Sección VI. Formularios	Por favor, aclarar si aplica el formulario 25

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el formulario N° 25 deberá ser debidamente completado y presentado junto con su oferta

CONSULTA N° 48.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 Editable _Lista de Cantidades _LPI 1542 – 19 SE YGUAZU ÍTEM SICP 157 ÍTEM C	"Costo de supervisión y montaje de empalmes del cable guarda tipo OPGW" Cantidad 30 días	Por favor, confirmar si el ítem costo de supervisión y montaje de empalmes del cable guarda tipo OPGW debe ir en la hoja L2 LT Lista 1 Suministro o en Lista2 Obras

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que todos los Costos de Supervisión de montaje de materiales requeridos deberán ser cotizados en los ítems indicados en la Lista de Suministros. El especialista requerido forma parte de cada suministro y deberá estar homologado por el Fabricante respectivo.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

CONSULTA N° 49.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 Editable _Lista de Cantidades _LPI 1542 – 19 SE YGUAZU ÍTEM SICP 197 ÍTEM C	"Costo de supervisión y montaje de empalmes del cable HTLS tipo 1" Cantidad 30 días	Por favor, confirmar sí el ítem costo de supervisión y montaje de empalmes del cable HTLS debe ir en la hoja L2 LT Lista 1 Suministro o en Lista2 Obras

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 48 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 50.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 Editable _Lista de Cantidades _LPI 1542 – 19 SE YGUAZU ÍTEM 1.4.8, 1.4.9 y 1.4.10	"Cajas de P.a.T Monofásica C/ Descargador (Incluye Cable de cobre de conexión, jabalinas, accesorios) - para repuestos"	Los tres ítems definen los mismos elementos, con cantidades definidas como 3, 1 y 1. Por favor, indicar si los ítems están repetidos, y el número final de repuestos a incluir en la propuesta.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que los materiales solicitados son de la misma características, pero los mismo deberán ser cotizados e ingresados a depósitos de ANDE en carácter de repuestos.

CONSULTA N° 51.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 Editable _Lista de Cantidades _LPI 1542 – 19 SE YGUAZU ÍTEM SICP 272 ÍTEM 1.4.25	"Dirección Técnica Especializada de Montaje de Mufas "	Por favor confirmar si el ítem "Dirección técnica especializada de montaje de mufas" debe ir en la hoja L2 LT Lista 1 Suministro o en Lista2 Obras

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 48 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 52.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 Editable _Lista de Cantidades _LPI 1542 – 19 SE YGUAZU Ítem 582 a ítem 587		Por favor, aclarar si se incluye el suministro, al igual que se indica en el 2.1.13

Ing. Rose Marie Gil de Stark

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que todos los trabajos de Sistemas de Puesta Tierra solicitados en los ítems correspondiente **incluye el suministro de todos los materiales** requeridos para el efecto.

CONSULTA N° 53. .

Documento	Referencia	Consulta
Pliego_pbc_1542 Sección VIII Documentos que componen la oferta página 60	H) Documentos que demuestren que el oferente cuenta con capacidad de personal: d. recibos de pago original o fotocopia simple, correspondiente al año 2019 de la Patente Municipal profesionales ingenieros designados como personal clave	Por favor confirmar si se acepta equivalente para profesionales extranjeros.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 29, de la Comunicación Aclaratoria N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 54. .

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 01 _ EE.TT 03.01.91.60 estructuras 500 kV	10.1 Tipos de Pruebas Los costos de las pruebas tipo deberán ser señalados en la oferta.	Por favor, confirmar que el punto 10.1 no aplica en cuanto a indicar coste de pruebas tipo

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, por tratarse de familia de estructuras suministradas y homologadas por ANDE tanto para niveles de tensión en 500 kV y 220 kV, solo se solicita el premontaje de cada tipo de estructura con sus respectivos diseños de premontajes aprobados por ANDE, con la cual se habilita a la fabricación en serie de cada tipo de estructura solicitado.

En caso de que el fabricante inicie la fabricación en serie de las Torres/Columnas tipos sin esta autorización previa, cualquier modificación y o cambio solicitado en la etapa del premontaje, los mismos deberán ser atendidos por parte del Fabricante sin que esto represente algún costo adicional para la ANDE.

CONSULTA N° 55.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 01 _ EE.TT 03.01.91.60 estructuras 500 kV	12. Información que debe ser incluida en la oferta:	La contratante indica en el documento "información general del proyecto" que la ingeniería de detalle de las

Ing. Rose Marie Gil de Stark

	d) Planos esquemáticos de las torres: dimensiones, árboles de carga etc.	torres no forma parte del alcance del suministro. Por favor, confirmar que en la documentación de oferta no se deberá aportar lo indicado en el punto 12, d) y que estaría incluido por tanto en un alcance relacionado con ingeniería de torres.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 18, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 56.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 02_ EE.TT 03.01.91.40 conductores ACSR 636 LT 500 KV	6. Información que debe ser incluida en la licitación. La oferta deberá incluir tres copias de los siguientes planos y documentos: - Normas con las que cumple el conductor ACSR - Curvas típicas alargamiento - Planos de detalle de los carretes ofrecidos - Especificaciones de los materiales de protección del conductor en los carretes	Por favor, aclarar si es necesario incluir por triplicado la información solicitada en el punto.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en la etapa de presentación de Ofertas será necesario solo un copia en cada carpeta (original y copia). En la etapa del Workstatement deberán ser presentadas todas las copias requeridas en la EE.TT una vez aprobadas

CONSULTA N° 57.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 04 – EE. TT 03 – 06 -92 -00 Herrajes y Accesorios LT 500 KV	5.1. Presentación de propuestas, planos y documentos a) Informe de las pruebas indicadas en el capítulo 4 (...) Cotización de todas estas pruebas, indicando los laboratorios donde serán ejecutados	Por favor, aclarar los documentos y/o cotización en cuanto a las pruebas en herrajes y accesorios.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que las pruebas exigidas de aceptación en fábrica y de Rutina deberán ser realizadas a los herrajes nuevos a ser adquiridos y las cuales estarán conforme a las siguientes normas (similar ó superior):

- IEC 61284 Requisitos y pruebas de Herrajes de Líneas Aéreas.
- IEC 61854 Requisitos y pruebas de Espaciadores de Líneas Aéreas.
- IEC 61897 Requisitos y pruebas de Amortiguadores tipo Stockbridge de Líneas Aéreas.

CONSULTA N° 58.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 06 _ EE.TT 03.01.09.72 Especificación OPGW LT 500 KV	5.1 Presentación de propuestas, planos y documentos	Por favor, aclarar el punto b) donde se indica que hay que cotizar todas las pruebas e indicar los laboratorios donde se ejecutarán.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que pruebas exigidas de aceptación en fabrica y de Rutina deberán ser realizadas a los Cables OPGW nuevos a ser adquiridos y las cuales estarán conforme a la siguiente norma IEC 60794-4-10 (similar ó superior).

CONSULTA N° 59.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 06 _ EE.TT 03.08.09.72 Especificación OPGW LT 500 KV	8. Información a ser incluida en la licitación	Por favor, confirmar si es necesario entregar 2 copias de los planos y documentos señalados. Así mismo indicar si se requiere cronograma de las fases de fabricación y resto de documentación indicada, la duda deriva de que para el OPGW de la Línea de 500 kV solo se solicitan planos, catálogos, manuales y tabla de características garantizadas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 56, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 60.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 01 EETT 03.02.81.95 Cable y Herrajes HTLS LT 220 kV MD IPU - IRY	8. Información que debe ser incluida en la licitación	Por favor, aclarar si es necesario incluir dos copias de los documentos técnicos indicados. Así mismo indicar si se requiere cronograma de las fases de fabricación y resto de documentación indicada, la duda deriva de que para otros suministros similares solo se solicitan planos, catálogos, manuales y tabla de características garantizadas.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
COPEL

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 56, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 61.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 01 EETT 03.02.81.95 Cable y Herrajes HTLS LT 220 kV MD IPU - IRY	4.7 Accesorios 4.7.3 El fabricante deberá suministrar un carrete con una tira de longitud de continua de cable de fibra óptica dieléctrico con 12 fibras, a ser utilizado en caso de rotura del cable OPGW para el restablecimiento provisorio de servicio.	Por favor, aclarar si se debe contar con el suministro indicado aun no estando en la lista de Cantidades.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el ítem 4.7.3. no forma del alcance de este proceso.

CONSULTA N° 62.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 02 _ EE.TT 03.02.01.72 Cable OPGW 18.03.2016 LT 220 kV MD IPU - IRY	6. Información que debe ser incluida en la licitación	Por favor, confirmar si es necesario entregar 3 copias de los planos y documentos señalados. Así mismo indicar si se requiere cronograma de las fases de fabricación y resto de documentación indicada, la duda deriva de que para el OPGW de la Línea de 500 kV solo se solicitan planos, catálogos, manuales y tabla de características garantizadas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 56, de la presente Comunicación Aclaratoria.

Ing. Rose Marie Gil de Stark

CONSULTA N° 63.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2 01 _ EE.TT 03.02.01.91 ACAR LT 220 kV IGU – K30 - COV	6. Información que debe ser incluida en la licitación	Por favor, confirmar si es necesario entregar 3 copias de los planos y documentos señalados.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 56, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 64.

Documento	Referencia	Consulta
Lote 2	6. Información que debe ser incluida en la licitación	Por favor, confirmar si es necesario entregar 3 copias
02 _ EE.TT 03.02.01.72 Cable OPGW 18.03.2016 LT 220 kV IGU – K30 - COV		de los planos y documentos señalados. Así mismo indicar si se requiere cronograma de las fases de fabricación y resto de documentación indicada, la duda deriva de que para el OPGW de la Línea de 500 kV solo se solicitan planos, catálogos, manuales y tabla de características garantizadas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 56, de la presente Comunicación Aclaratoria.

El oferente deberá garantizar que el suministro cumpla el plazo máximo previsto para la obra. En la etapa de Workstatement el Contratista deberá presentar el cronograma de las fases de fabricación.

CONSULTA N° 65. En el listado de precios referenciales ("lpi_1542_19_preciosreferen..."), Lote N°1, hoja resumen (pág. 32/82), se muestra un desglose en moneda extranjera y guaraníes de las seis listas, sumando esta parte en moneda local, un total de 33.574.826 PYG, IVA incluido. El Licitador pide a la Contratante que verifique que este valor se encuentra efectivamente en guaraníes.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 7, de la Comunicación Aclaratoria N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 66. El Licitador pide a la Contratante que, si es posible, facilite los formularios anexos al Pliego en formato editable, para una mayor celeridad en la preparación de la Oferta.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Ray. Electromecánicos
GM/DPE

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 2, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 67. En el documento "POLIGONAL POPIEDAD FUITURA SE 500KV YGUAZU-REV1", se le facilita al Licitador una superficie sobre la que posicionar la futura subestación. El Licitador pide a la Contratante que efectivamente confirme que es alcance y responsabilidad del Licitador seleccionar la ubicación de la subestación, y que indique en que documento de la Oferta será necesario hacerlo, si procediere.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 8, de la Comunicación Aclaratoria N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 68. Según el documento "3219719 ALCANCE PMC SE-YGU", pág.2 de 23, forma parte del alcance del proyecto el "Montaje de un Centro Integrado de Control (CIC)", al que se deberán integrar todos los IEDs de la subestación y el cual deberá ser integrado al sistema SCADA de LA ANDE, para lo cual, se deberá compatibilizar la base de datos del CIC o SCADA local con la utilizada en ANDE. Ademas, en la ET 320002 CIC R4. Pinto 4.2.4.1., Generalidades, segundo punto, se especifica que "El Contratista deberá proveer una lista actualizada de clientes que tengan sistemas similares al especificado, instalados y en operacion". Por lo cual, el Licitador solicita a la Contratante que indique fabricante y software del sistema actualmente empleado en el Centro de Control de ANDE. .

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 19 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 69. No hemos divisado en el portal de DNCP, los archivos correspondientes a las Instrucciones de los Oferentes y las Condiciones Generales del Contrato del Pliego de Referencia, por lo que solicitamos puedan remitir los mismos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las respuestas a las Consultas N° 3 y N° 4, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 70. En la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, cláusula 9, Otros Requisitos, ítem 9.2 Subcontratación: En el caso que un oferente presente listado de subcontratista nominados, cuáles son las documentaciones (legales, técnicas, financieras, etc) a ser presentadas por dichos subcontratistas?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo indicado en el numeral 9.2 de la Sección II - Criterios de Evaluación y Calificación, donde refiere que se debe acreditar la experiencia para la porción de la Obra a ser subcontratada. Es decir, se deberán adjuntar certificados o documentos que acrediten dicha experiencia.

Ing. Rose Marie Gil de Stark

CONSULTA N° 71. Según ET N° 02.07.41.23 se solicita que el BIL de las celdas de 23kV será de 125kV.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo solicitado en la Especificación Técnica mencionada.

CONSULTA N° 72. En la página 10 de la ET N° 02.07.41.23 se solicita puerto serial RS232 para comunicación local con un computador. Agradecemos confirmar que se acepta el uso de puerto USB en el relé para esta comunicación.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que será aceptado el uso de puertos USB para comunicación local con el relé.

CONSULTA N° 73. En la página 10 de la ET N° 02.07.41.23 se solicita puerto serial RS485 para comunicación remota, agradecemos confirmar que se acepta RS485 por medio de puerto RJ45.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que será aceptado el uso de conectores RJ-45 para el puerto serial RS-485.

CONSULTA N° 74. En el ítem 8.6 de la página 12 de la ET N° 02.07.41.23, se solicitan tapas ciegas para los terminales que no se utilizan. Por favor confirmar cuáles terminales no se utilizaran para así prever la cantidad de tapas ciegas necesarias o indicarnos el juego a contemplar en el proceso.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en el anexo 3 de la Especificación Técnica mencionada, se indica la cantidad de terminales a ser utilizados. Las tapas ciegas deberán ser proveídas en caso de que el módulo o celda de 23 kV contemplara más terminales de lo mínimo requerido.

CONSULTA N° 75. En el ítem 11 de la página 17 de la ET N° 02.07.41.23 se solicitan repuestos según cantidades indicadas en los documentos de licitación. Por favor confirmar que estos hacen referencia a los indicados en el Anexo 3 (Página 31 de la ET N° 02.07.41.23).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que los accesorios solicitados como repuestos en el ítem 11 de la Especificación Técnica mencionada, deberán estar contempladas con el conjunto de celdas tal como lo describe; es decir, se deberá cotizar como parte de las celdas.

Sin embargo, cabe resaltar que los mismos no hacen parte de los repuestos solicitados por separado en la Lista de Cantidades.

CONSULTA N° 76. Dados los requerimientos de los transformadores de corriente, confirmados no es posible mantener el burden para todas las relaciones primarias. Sin embargo, garantizamos 30VA para las relaciones más altas de cada CT. Por favor confirmar

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

que se acepta burden menor a 30 VA para las demás relaciones: teniendo en cuenta el consumo de los equipos secundarios y las pérdidas en el cable.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 17 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 77. Ofrecemos que los PTs en la barra sean ubicados en la celda de entrada con el objetivo de optimizar el diseño y espacio de la subestación, por favor confirmar que es aceptado el esquema propuesto.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que dicho esquema podrá ser evaluado en la etapa del Workstatement.

CONSULTA N° 78. Solicitamos que nos faciliten las Planillas de Datos Garantizados editables de todas las EETT, ya que en ciertas partes se ven muy ilegibles.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las Planillas de Datos Garantizados en formato pdf, publicadas en el portal de la DNCP, cuyas copias obran en su poder.

CONSULTA N° 79. Para la EETT DTE/DIC/12/2019, solicitamos hacer el survei de los lugares correspondientes de acuerdo a la EETT de microondas digital mencionada anteriormente.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que una vez adjudicada la Licitación y firmado el Contrato y definido el sitio de la ubicación final de la Subestación Yguazú, será informado oportunamente al Contratista acerca del calendario propuesto para la realización del Survey para el sistema Microondas.

CONSULTA N° 80. En el caso de oferente en Consorcio, se consulta si las Emisiones de facturas, por los ítems previstos ejecutados, podrán se emitidas de forma independiente por cada socio integrante, conforme al acuerdo consorcial suscritos entre los mismos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que las facturas deben ser emitidas por el Consorcio, ya que el mismo es el firmante del Contrato respectivo.

CONSULTA N° 81. Para empresas extranjeras se consulta cuáles serían los impuestos a ser considerados en la composición de precios de los ítems previstos en la Lista de Cantidades.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo indicado en la legislación vigente en materia impositiva.

Ing. Rose Marie Gill de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
ANDE

CONSULTA N° 82. Requisito de calificación. Sección- II, Requisito de calificación.

Demostrar, a satisfacción de ANDE, que cuenta con profesionales ingenieros para posiciones claves, clasificados y con la experiencia requerida a continuación.

Favor de informar los criterios de calificación de los ""Ingenieros Profesionales"".

¿Existe algún organismo local que requiera certificación de Paraguay para dichos Ingenieros?

Si estos Ingenieros tienen el título de Ingeniero con la experiencia requerida según los "Criterios de Calificación"". Sección - II de cualquier país es aceptable para usted.

Por favor, aclárelo".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que para los parámetros de calificación de los profesionales, deberá tomarse en consideración el total de años de experiencia, conforme indicado en las Tablas del numeral 5 "Capacidad en materia de Personal", tanto para el Lote N° 1, como para el Lote N° 2. Así también, sírvanse considerar, que deberán presentarse las documentaciones indicadas en la Sección VII – Anexo I – H).

CONSULTA N° 83. Criterios de calificación para los proveedores. Sección IV, SCC, Cl. No. 3.3.

El porcentaje de subcontratación no podrá exceder del cuarenta por ciento (40%) del monto total de las obras del contrato (Lista N° 2, que es Construcción). La subcontratación estará sujeta a la autorización del Contratante.

Aclarar si esta cláusula es aplicable al valor total del contrato o al valor de las obras de construcción, es decir, las obras civiles y de instalación (según la Lista N°. 2), únicamente.

Sírvase aclarar".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el porcentaje (%) indicado debe ser referido a la Lista N° 2, del lote ofertado y no al monto total de la oferta.

CONSULTA N° 84. Evaluación de la oferta de precios. Sección – II, Criterios de evaluación. Aplicación Margen de preferencia. Margen de preferencia para suministros.

Una vez realizados y calculados los coeficientes de ajuste para la comparación de las ofertas, el Convocante aplicará el Margen de Preferencia Nacional, en caso de que el bien ofrecido localmente tenga un porcentaje de contenido nacional superior al cuarenta por ciento (40%) en la comparación económica de las propuestas, con un margen del diez por ciento (10%) de preferencia en el precio con respecto a los bienes de importación.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE

Favor informar si la Convocante seguirá aplicando el Margen de Preferencia Nacional para los productos fabricados en el país con materias primas importadas debido a su no disponibilidad en el Paraguay.

Por favor, aclare.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo indicado claramente en la Sección II – Criterios de Evaluación y Calificación – Sub ítem "*Aplicación de Margen de Preferencia. Margen de Preferencia para Suministros*". En el mismo se menciona que la acreditación del Origen Nacional del Producto, será a través del certificado de Origen Nacional, expedido por la Autoridad Competente. Con dicha acreditación, serán aplicables los márgenes mencionados en el presente apartado.

Favor tomar en consideración, las condiciones indicadas en dicho apartado, para la presentación del Certificado de Origen Nacional.

CONSULTA N° 85. Garantías bancarias. Sección IV, SCC, Cl No. 15.4.1.

Garantía Anticipada - Veinte (20%) del valor total de la Ingeniería de Detalle, Gestión Ambiental, Obras y Puesta en Marcha.

La Garantía Anticipada debe ser emitida por una Aseguradora o por un Banco Local y debe cubrir una suma igual al cien por ciento (100%) del valor del anticipo a entregar. Esta Garantía de Anticipo será cancelada, previa deducción de la totalidad de la cantidad entregada por adelantado.

Se permite la reducción progresiva del valor de la garantía de pago anticipado a medida que se va amortizando?

Por favor, aclare.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que los anticipos serán efectivizados en las condiciones estipuladas en las Condiciones Generales de Contrato.

CONSULTA N° 86. Período de terminación. Sección-III, Alcance de los trabajos, Cl. No 2. Declaración de trabajo, Cl.No6.

Aprobación de la declaración de trabajo: Treinta (30) días a partir de la fecha de la firma del Contrato, según lo indicado en la cláusula CGC 21.1 de la Sección IV - Condiciones Especiales del Contrato.

El Contratista deberá, en un plazo máximo de quince (15) días naturales a partir de la firma del contrato, presentar la Declaración de Obra....

Entendemos que la declaración de trabajo debe ser presentada por el contratista dentro de los 15 días siguientes a la firma del contrato y la misma será aprobada por (ANDE) dentro de los 15 días, es decir, 30 días a partir de la firma del contrato.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Civ. y. Electromecánicos
GT/DPE

Por favor aclare.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que es correcta su apreciación. Favor tomar en consideración lo indicado en el numeral 6 de la Sección III – Alcance de las Obras.

CONSULTA N° 87. Requisito de calificación – Capacidad legal. Sección – II, Criterios de Evaluación y Calificación.

El licitante o cada una de las partes deberá demostrar que no se encuentran comprendidos en las prohibiciones o imitaciones de presentar ofertas o de contratar previstas en el artículo 40 de la Ley nº 2051/03, en el momento de la presentación de la oferta.

En primer lugar, verificará que el licitante haya presentado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03 que se incluye en forma pro forma en los documentos de la convocatoria. Inciso a).

Entendemos por declaración jurada de no estar incluida en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, por lo que debemos presentar el "FORMULARIO N° 13 que se adjunta en la Sección VI "FORMULARIOS"?

Por favor, confirme que nuestro entendimiento es correcto o no.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que efectivamente se debe presentar el Formulario N° 13, debidamente completado junto con su oferta.

CONSULTA N° 88. Criterios de evaluación. Sección – II, Criterios de Evaluación y Calificación.

El Comité de Evaluación procederá a solicitar a los licitantes una explicación detallada de la composición del precio ofertado cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio de referencia sea superior al treinta por ciento (30%) para las ofertas inferiores al precio de referencia y al veinte por ciento (20%) para las ofertas superiores a la referencia preparada por el Convocante y difundida con la convocatoria a la contratación.

Entendemos que el comité de evaluación comparará la propuesta de Precio Total del Licitante y evaluará si el Precio cotizado por el Licitante se encuentra dentro del rango de 30% inferior al 20% superior del "PRECIO TOTAL DIFUNDIDO DEL CONTRATO".

Este criterio no se aplicará a cada uno de los artículos de la lista de precios individuales, solo al precio total.

Por favor, confirme que nuestro entendimiento es correcto o no.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Ing. y. Electromecánicos

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el criterio aplica a todos los ítems de la Lista de Cantidades.

CONSULTA N° 89. Orden de inicio de contrato. Sección IV, CEC, Cl. No 21.1

Se entiende por primer desembolso el pago de cualquiera de los anticipos previstos en la Cláusula 15.4.1 de estas CEC para la apertura de una carta de crédito para el pago de los suministros realizados en el marco de este contrato.

Entendemos que, la carta de crédito para el pago de los suministros efectuados en virtud de este Contrato se refiere a la apertura de una "carta de crédito irrevocable", que será abierta por el Contratante para el pago de los materiales suministrados fuera del territorio nacional.

Sírvanse confirmar si nuestro entendimiento es correcto o no.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el anticipo es un pago aplicable a la porción de obras y servicios, facturados y pagados, conforme a las Condiciones establecidas en el Borrador del Contrato. La Carta de Crédito es un instrumento de pago aplicable únicamente a Suministros a ser importados (CIP), los cuales no están sujetos a anticipo alguno.

CONSULTA N° 90. Lote 1 – LISTA 6- ADQUISICIÓN DE PROPIEDADES.

ADQUISICIÓN DE INMUEBLES SUBESTACION YGUAZÚ.

Entendemos que la adquisición de los terrenos de la subestación para 500/220/23 kV Yguazú está bajo el alcance del licitante.

El actual propietario del terreno no podrá celebrar un acuerdo con licitadores extranjeros en esta etapa, ya que el licitador final al que ANDE adjudicará el proyecto no es conocido antes de la licitación.

Esta licitación se enmarca en el proceso de Licitación Pública Internacional. Nosotros, así como otros licitadores extranjeros, no estamos familiarizados con los costos de adquisición de tierras, los productos y las políticas de duración de tiempo y las leyes en Paraguay.

Por lo tanto, solicitamos a ANDE que retire la adquisición de tierras del alcance del licitante, ya que en este rubro se obtendrá precios muy diferentes de los distintos licitantes.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que indefectiblemente el Oferente deberá cotizar la Lista N° 6 del Lote N° 1, de la Lista de Cantidades.

CONSULTA N° 91. Sección II. Criterios de evaluación y calificación. 8. Suministros Página No.22.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GTDPE

Por cada suministro ofrecido, no se aceptará la presentación de más de un fabricante, marca o modelo.

Entendimos que el Licitante tiene que recomendar sólo un proveedor para cada categoría de equipo.

En la etapa posterior a la adjudicación, en caso de que el proveedor recomendado se vea afectado por alguna de las condiciones de fuerza mayor, todo el proyecto podría sufrir demoras y sobrecostes en caso de que el contratista tenga que elegir un proveedor alternativo.

Por lo tanto, solicitamos al Contratante que permita al licitante recomendar más de un proveedor calificado para cada categoría de equipo. Esto también contribuirá a aumentar las posibilidades de que los precios sean eficaces en función de los costos, lo que beneficiará a la ANDE.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 92. Favor indicar dónde podemos acceder a las IAO y las CGC de la licitación LPI ANDE 1542/2019, ID 371212?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las repuestas a las Consultas N° 3 y N° 4, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 93. En la Sección II Criterios de Evaluación y Calificación. Ítem 9. Otros requisitos sub ítem 9.2 Subcontratación: Entendemos que la confirmación del subcontratista por parte de la Convocante debe ser realizada antes de la firma del contrato entre ésta y el adjudicatario. Por lo tanto, sugerimos que se agregue el siguiente texto:

El oferente adjudicado deberá tener la aprobación del subcontratista nominado por parte de la Convocante, antes de la firma del contrato correspondiente.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en el numeral 9.2 de la Sección II – Criterios de Evaluación y Calificación, están mencionados claramente varios aspectos relativos a la Subcontratación, así como su aprobación respectiva.

Ing. Rosa[illegible]arie Gil de Stark

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD