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

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1483/19
"Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 5

Asunción, 24 de junio de 2019

Al Oferente

.....

.....

Señor(es)

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

CONSULTA N° 1. Solicitamos la provisión de la Lista de Cantidades en formato editable "LC LPI 1483-19 LTSRI – K30 EDITABLE PROT AD2", indicada en la Adenda 2.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, el archivo LC LPI 1483-19 LT SRI-K30 EDITABLE PROT AD2, publicada en el portal de Contrataciones Públicas.

CONSULTA N° 2. De acuerdo a la EETT 32.00.02 del panel CIC, ítem 4.2.5.3, hoja 37, el sistema SCADA será redundante y deberá operar en modo "hot-hot". Este sistema deberá recibir, por ejemplo, las medidas de temperatura provenientes de los transformadores de potencia, asi como el Concentrador de datos no Operacionales EETT 32.00.03. Confirmar el entendimiento que todos los equipos que se comunican con el SCADA y el Concentrador de Datos no Operacionales deben disponer de recursos para comunicarse con 3 clientes/maestros simultáneamente. Además, si sería aceptado sistema SCADA redundante en modo "hot-stand by" ya aplicado en la Ande en proyecto anteriores.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que su entendimiento es correcto. Un equipo, como por ejemplo un medidor de temperatura de trafo deberá reportar sus mediciones al sistema SCADA y al Concentrador de Datos No Operacionales a la vez. Con respecto a la configuración redundante del sistema SCADA será aceptado el modo "hot-stand by", normalmente aplicado en ANDE.

CONSULTA N° 3. En la EETT 17.01.46 Bancos de Capacitores consta el suministro de Transformador de corriente para detectar la corriente de desbalance, pero no especifica el valor de corriente secundaria del TC. Favor confirmar si el secundario de este TC puede ser de 1A. Este valor es importante para dimensionar la entrada analógica en el relé de protección ubicados en la celda del Banco de Capacitores.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, sírvanse considerar que la referida corriente secundaria asignada deberá ser de 5A, conforme se indica el Tabla N° 4 de la en la EETT N° 02.07.41.22 RA, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 4. SE KM30

a) Referente a lo solicitado en el ítem SIPC de la lista de Cantidades, Integración del Panel Nuevo, conforme indicado a continuación, favor confirmar si la subestación dispone de paneles de comando tipo pupitre. En caso afirmativo, favor informar si la nueva posición de línea deberá ser comandada también por este panel y si el panel existente necesita de adecuaciones para agregar la nueva posición de línea

83101607-9996	722	a.7	Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha Integración.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la subestación K30 no dispone de ningún pupitre de comando. Sin embargo, la nueva posición correspondiente a la LT Santa Rita tendrá que integrarse (y deberá poder ser comandada) a nivel del sistema de control local (y por ende remoto) basado en IEC 61850 (arquitectura EFACEC).

CONSULTA N° 5. SE Paranambu

a) Referente a lo solicitado en el ítem SIPC 727 de la lista de Cantidades, Integración del Planel Nuevo, conforme indicado a continuación, favor confirmar si la subestación dispone de paneles de comando tipo pupitre. En caso afirmativo, favor informar si la nueva posición de línea deberá ser comandada también por este panel y si panel existente necesita de adecuaciones para agregar la nueva posición de línea.

83101607-9996	727	a.4	Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes. Integración del IED de control con todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la subestación Paranambú no dispone de ningún pupitre de comando y que la nueva posición no tendrá que ser integrada con ningún panel del local. Eso sí, dado que

la posición de línea Paranambú-Naranjal dispondrá de fibra óptica, la protección diferencial de línea (87L) deberá ser activada y puesta en servicio en tal trecho.

CONSULTA N° 6. Conforme al punto 3.2.1 de la EETT N° 04.18.10.52 REV A, se especifica elevación de temperatura media en el devanado de 55°. Por favor, aclarar si esta elevación de temperatura especificada ya está considerando una temperatura ambiente máxima de 50°.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que, la elevación media del devanado indicada en el ítem 3.1.b ya toma en consideración la temperatura de ambiente máxima de 50°C indicada en el ítem 1.3.3 de la citada Especificación Técnica.

CONSULTA N° 7. Para el transformador de corriente de 245kV, se pide una prestación de 30VA.

Entendemos que la prestación de 30VA es solo para la realización mayor. Es decir, para TC,S de 1000A, 30va es para la relación 1000:1 (conexión paralelo) y la relación 500:1 (conexión serie), y para TC,S 2000A, 30VA es para relación 2000:1 (conexión paralelo) y la relación 1000:1 (conexión serie). Por favor indicar si entendemos bien.

4.7.2 El transformador de corriente deberá contar con cuatro secundarios independientes y de las siguientes características:

	Núcleo 1	Núcleo 2	Núcleo 3	Núcleo 4
Prestación	30 VA	30 VA	30 VA	30 VA
Clase de precisión	0,2	5P	5P	5P
Índice de saturación	N < 5	N > 20	N > 20	N > 20

4.7.3 Relaciones de transformación

4.7.3.1 Primario

El primario deberá ser del tipo conmutable, 1.000-500 A / 2.000-1000 A

4.7.3.2 Secundario

Los secundarios deberán tener los siguientes taps para cada núcleo.

RELACIONES TC'S DE 1.000 A		RELACIONES TC'S DE 2.000 A	
CONEXIÓN PARALELO	CONEXIÓN SERIE	CONEXIÓN PARALELO	CONEXIÓN SERIE
1.000:1	500:1	2.000:1	1.000:1
800:1	400:1	1.600:1	800:1
600:1	300:1	1.200:1	600:1
400:1	200:1	800:1	400:1
200:1	100:1	400:1	200:1

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 46 de la Comunicación Aclaratoria N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 8. Con relación al Formulario N° 19 de Autorización del Fabricante, en el párrafo que menciona lo siguiente: "Cuando existan servicios conexos asociados al suministro como parte del contrato, certificamos que indique el nombre del Oferente cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo"

Nos gustaría que aclaren en el caso de fabricantes de cables, la limitación de la responsabilidad del fabricante de certificar la capacidad de llevar a cabo servicios conexos del oferente. Como fabricantes de productos, no podría el fabricante ser responsable en avalar los servicios realizados por el oferente o por la convocante.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, completar el Formulario N° 19, conforme se indica en el Pliego de Bases y condiciones, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 9. Encontramos una contradicción en el pliego en referencia al transformador de potencia.

En las eett del trafo de potencia se indica que las pérdidas máximas son 30 kW en el hierro y 190 kW en el cobre.

Licitación Pública Internacional ANDE N° 1483/2019 7

Los valores de P_N y P_{cu} deberán ser completados por el oferente en la planilla de datos garantizados de la correspondiente Especificación Técnica del transformador. **Esta información es considerada de carácter sustancial y deberá ser presentada indefectiblemente con la oferta para el análisis de la misma, de lo contrario la misma será descalificada.**

Las Pérdidas por Transformador deberán ser limitadas a los siguientes valores máximos. Transformadores con valores superiores no serán llevados en consideración.

1	2	3	4
Ítem	Descripción	Pérdidas Máximas en el Hierro en kW (P_N)	Pérdidas Máximas en el Cobre en kW (P_{cu})
1	Transformador de PotenciaTrifásico220/23 kV–41 MVA	30	190

En la PDTG se indica que las pérdidas máximas son 26 kW en el hierro y 182 kW en el cobre. Además hay un error en la base de potencia, ya que se trata de un transformador de 41,67 MVA.

4.12. Pérdidas máximas. (Base 80 MVA)			
4.12.1. Pérdidas en el cobre	≤ 182		kW
4.12.2. Pérdidas en el hierro	≤ 26		kW
4.12.3. Pérdidas circuito de refrigeración	≤ 5		kW

Solicitamos aclaración urgente por los medios correspondiente para cotizar de forma correcta.
Aunque estemos fuera de consulta, esta informacion puede llevar a la Ande a realizar una Aclaratoria por iniciativa de ellos, por lo cual es importante enviar de inmediato.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que las pérdidas máximas expresadas en kW tanto en el Hierro como en el Cobre, para el ***Transformador de potencia trifásico, 220/23 kV - 41,67 MVA*** a suministrar

deberán ajustarse a lo establecido en la ***Sección II Criterios de Evaluación y Calificación***, del Pliego de Bases y Condiciones, cuya copia obra en su poder:

1	2	3	4
Ítem	**Descripción**	**Pérdidas Máximas en el Hierro en kW (P_{fe})**	**Pérdidas Máximas en el Cobre en kW (P_{cu})**
1	Transformador de PotenciaTrifásico220/23 kV – 41,67 MVA	**30**	**190**

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD