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° 1480/19
"Ampliación de la Subestación Caaguazú"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 3

Asunción, 13 de diciembre 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. Dado el real interés de XXXX. de Argentina en poder brindarles nuestra mejor propuesta sobre la Licitación Pública Internacional detallada en el asunto, solicitamos por medio de la presente una prórroga a la fecha de presentación de las ofertas de veinticinco (25) días, motiva nuestro pedido en poder tener un mayor tiempo de estudio y optimizar así la provisión de todo el equipamiento de tan importante proyecto.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las fechas indicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.

CONSULTA N° 2. Ya que para el sistema de comunicaciones (ítem 2.3.5 a de la Lista de Cantidades), sólo se mencionan y suministran EE TT de componentes aislados a suministrar e instalar, por la naturaleza de los mismos deducimos que lo previsto es:

a) Mejorar las condiciones de refrigeración de la sala de comunicación existente mediante la instalación de un equipo de AA "de precision" (EE TT N° DTE/DIC/34-2018)

b) Derivar algunos de los "pelos" del cable OPGW de la LT a seccionar y disponibilizarlos en un DIO para su uso en equipos multiplexores, routers u otros existentes.

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

c) Adquirir e instalar equipos de VHF (HT's, bases, repetidoras, etc.)

Favor confirmar si es correcta nuestra interpretación o corregirla.

Además, si el punto b) fuera real:

- ¿puede ANDE precisar la ubicación relativa a la SE CZU de la torre desde donde se derivarán los "pelos" del cable OPGW?
- ¿Cómo y con qué material se debería canalizar el cable de "FO para electroducto solicitado"?.

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas , las siguientes respuestas a sus consultas:

a) Su entendimiento es correcto. Debe seguirse lo dispuesto en la EETT DTE/DIC/34/2018 según la cual se deberá proveer un equipo Climatizador de Precisión para el sitio indicado en el ANEXO 1 de la EETT mencionada.

b) Su entendimiento es correcto. Se debe considerar que actualmente existe un cable de OPGW de 24 pelos proveniente de la Estación Coronel Oviedo que es derivado desde el pórtico en la ES-CZU mediante un cable tipo ARMORED de 24 pelos hasta la sala de comunicaciones terminando en un DIO de 48 puertos. Desde este mismo DIO de 48 puertos vuelve a subir hasta el OPGW mediante otro cable tipo ARMORED de 24 pelos con dirección a la Estación Campo 2. En caso de que lo mencionado anteriormente sea modificado en este proyecto el contratista deberá contemplar y prever en su oferta todos los trabajos y materiales necesarios para la reposición de lo existente.

c) Favor tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La EE.TT DTE/MSC/020/16 "RADIO PORTATIL ANALOGICO/DIGITAL VHF C/ DISPLAY S/ GPS" CANTIDAD A SUMINISTRAR: 2
- La EE.TT DTE/MSC/021/16 "TRANSCEPTOR BASE MOVIL DUAL ANALIGCO/DIGITAL VHF S/ GPS" CANTIDAD A SUMINISTRAR: 1
- La EE.TT DTE/MSC/022/16 "Repetidora con Licencia y Acccesorios" CANTIDAD A SUMINISTRAR: 1
- OBS: Las cantidades se muestran en la primera hoja de c/ EE.TT. Incluye Provisión e Instalación por parte del Oferente

CONSULTA N° 3.

Respecto de la EETT "03021386 Cables blindados R3"::

- PUNTO 2 – NORMAS PARA CONSULTA - Norma de Fuego NBR NM IEC 60332-3-23 – Solicitamos tener a bien aceptar como alternativa la norma IEC 60332-3-24 (Ex. Categoría C), dado que es el ensayo de incendio estándar para la norma IEC 60502-1.
- PUNTO 3 – CARACTERISTICAS GENERALES - Favor de confirmar la exigencia y presentación del ensayo de tipo "EMC: Impedancia de

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

transferencia menor a 2 ohm/km hasta 1 MHz" con menos de 3 años de antigüedad.

- PUNTO 4 – AISLACION – Favor de confirmar que solo se aceptarán cables con material de aislamiento que soporten una temperatura de servicio superior a 80ºC. En nuestro caso ofreceremos cables con aislamiento de XLPE aptos para 90ºC, dado que el PVC según la norma IEC 60502-1 y la NBR 7289 soportan hasta un máximo de 70ºC.

RESPUESTA

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

PUNTO 2 – Será aceptada la norma IEC 60332-3-24, dado que es el ensayo de incendio estándar para la norma IEC 60502-1.

PUNTO 3 – El ítem 6, el fabricante deberá acreditar mediante un certificado, con no más de 3 (tres) años de antigüedad, que cumple con todas las pruebas detalladas en este capítulo.

PUNTO 4 – Se aceptarán cables con material de aislamiento PVC o XLPE indistintamente, antillama y sin plomo, siempre y cuando soporten una temperatura de servicio de cómo mínimo de 80 °C, como se indica en el Item 3 de la Especificación Técnica 32021386, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 4.

Respecto de la EETT "03021387 Cables multifilares R1"::

- PUNTO 2 – NORMAS PARA CONSULTA - Norma de Fuego NBR NM IEC 60332-3-23 – Solicitamos tener a bien aceptar como alternativa la norma IEC 60332-3-24 (Ex. Categoría C), dado que es el ensayo de incendio estándar para la norma IEC 60502-1.
- PUNTO 4 – AISLACION – Solicitamos tengan a bien aceptar como alternativa cables con aislamiento de XLPE apto para una temperatura de servicio de 90ºC, dado que el PVC según la norma IEC60502-1 y la NBR 7289 es apto para una temperatura de servicio de 70ºC, no cumpliendo con la temperatura mínima requerida de 80ºC.

RESPUESTA

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

PUNTO 2 – Referirse a la Respuesta del Punto 2 de la Consulta N° 3.

PUNTO 4 – Referirse a la Respuesta del Punto 4 de la Consulta N° 3.

CONSULTA N° 5.

Consulta General:

- Favor de confirmar si el 100% de los cables de control deberán ser blindados, caso contrario favor de especificar.

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo mencionado en la EETT 32.153.01.18 "ALCANCE GENERAL DE SUMINISTROS Y OBRAS ELECTRICAS" ítem 1.3 Cableado: Será exigida la utilización de cables de control

Ing. Rose Marie Gil de Stark

del tipo blindado (corrugado o helicoidal) para las conexiones existentes entre todos los Transformadores de Medida (TPs/TCs) situados en el patio, y los Paneles de Protección, Medición y Control (PMC) en la casa de control. De la misma manera, todos los circuitos de control, señalización y disparo que interconecten los paneles de PMC con equipos de patio, como ser interruptores, seccionadores, otros; deberán emplear cables de tipo blindado. El cableado sin blindaje estará supeditado al cableado de fuerza para alimentación (380 Vac, 110 Vcc) así como al cableado interno entre paneles dentro de la casa de control.

CONSULTA N° 6. Solicitamos tengan a bien considerar una prórroga a la fecha de apertura de ofertas para el 24 de diciembre del año en curso, esto con el fin de presentar una propuesta completa sin errores, que satisfaga todos los requerimientos técnicos, legales y financieros y con el fin de dar mayor tiempo a los distintos fabricantes que se encuentran estudiando los cuatro procesos licitatorios que se encuentran en curso.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 1, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 7. Dentro del alcance de la SE CZU se encuentra la instalación de los nuevos paneles de LT para las SE's remotas K30 y OCV.

Esos paneles (que deben ser integrados a los sistemas de cada una de las estaciones existentes) deben suministrarse con las unidades de bahía para la protección 87B y para el DFR (Oscilo).

A fin de prever su compatibilidad, agradeceremos nos informen marca, modelo y demás datos de los equipos similares instalados en tales SE's.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuestas a las Consultas N° 2 y 3 remitidas en la Consulta Aclaratoria N° 2, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 8. A seguir lista de consultas en referencia a las Obras de la SE Caaguazú.

Las descripciones mostradas en el cuadro de abajo, Los Ítems 217, 278 y 294 hacen parte de los trabajos de Fundaciones de equipos de potencia de patio y equipos de 23 kV y el item 244 hace parte de los trabajos de Fundaciones del Cabrestante.

217	d.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	80
244	h.8	Colocación de barras y argollas	Unidad	3
278	m.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	20
294	o.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	72

Conforme a lo indicado más arriba, describen la **"Colocación"** de los pernos de ancla, barras y argollas, no así la provisión de dichos materiales. Por lo tanto, solicitamos aclaración dónde cotizar los pernos de anclaje, barras y argollas.

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

RESPUESTA

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

1. El ítem SICP 217, literal d.7 no requiere provisión de pernos de anclaje, ya que el equipo Interruptor trae consigo la estructura soporte con sus respectivos pernos.
2. Cotizar la provisión de barras y argollas, en el código SICP 242, literal h.6, de la Lista de Cantidades en su última versión, cuya copia obra en su poder.
3. Cotizar la provisión de pernos de anclaje en el código SICP 277, literal m6, de la Lista de Cantidades en su última versión, cuya copia obra en su poder. .
4. Cotizar la provisión de pernos de anclaje en el código SICP 293, literal o6, de la Lista de Cantidades en su última versión, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 9.

SE CAAGUAZÚ: En la EETT se indica que los equipos y celdas a ser desmontados deben ser trasladados hasta los Depósito de la ANDE.

Favor aclarar si todos los equipos y celdas desmontados serán trasladados al Depósito de ANDE – San Lorenzo o indicar el destino a donde serán trasladados los siguientes ITEM SICP:

- **Del 405 al 408 y del 447 al 452**.

El pedido obedece para cotizar la logística conforme a la distancia.

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas los traslados solicitados para los ítems mencionados, serán realizados hasta los Depósitos de de la ANDE en San Lorenzo (Laurelty) con previo inventario de los mismos.

CONSULTA N° 10.

2.3 OBRAS ELECTRICAS Y COMUNICACIÓN

a. 2.3.2 SUBESTACION KILOMETRO 30:

- ¿Dónde se cotizará el Obrador para la Subestación de Kilómetro 30?. Ya que deberán realizarse obras eléctricas en la respectiva subestación.

b. 2.3.3 SUBESTACION CORONEL OVIEDO:

- En el ÍTEM SICP 460, menciona **"Montaje y Cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CZU-K30**, en la Casa de Control de la SE-K30". Creemos que es un error en la planilla y entendemos que debe ser **"Montaje y Cableado del Panel correspondiente al Sistema de Protección, Medición y Control, del extremo de la LT 220 kV CZU-COV, en la Casa de Control de la SE-COV".** Favor aclarar.
- ¿Dónde se cotizará el Obrador para la Subestación de Coronel Oviedo? Ya que deberán realizarse obras eléctricas en la respectiva subestación.

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

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que su entendimiento es correcto, conforme de describe en la Especificación Técnica N° 32.153.01.18, ítem 1.3, sub ítem 1.3.1.1

CONSULTA N° 11. **2.4 OBRAS DE DISTRIBUCION**

El ÍTEM SICP 480, menciona **"Cambio de conductor de aluminio desnudo (3x70mm2) por línea protegida (3x185mm2). Primer tramo de los alimentadores".** Favor aclarar si el conductor de aluminio desnudo retirado deberá ser inventariado y trasladado al Depósito de ANDE. En caso afirmativo, favor aclarar a qúe depósito trasladar de manera a tener en cuenta la distancia para la cotización.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 9 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 12. En la EETT CELDAS METAL ENCLOSED AISLADAS EN SF6 PARA 23kV N° 02.07.41.23 piden un MEDIDOR DIGITAL MULTIFUNCIÓN Cuya EE.TT 05.04.10.03 No se encuentra entre los archivos.

Favor si pueden incluirla para que podamos cotizarlo.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que las Especificaciones Técnicas del Medidor Digital Multifunción, se encuentran incluidas en la Especificación Técnica N° 32.00.02 CIC en su última revisión, y cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 13. En la Subestación de Caaguazú se contempla la construcción (primera etapa de la obra) de las posiciones de LT, Barras y Trafo conforme indica el plano "**N° 153-26210-030 DISPOSICION GENERAL DE EQUIPOS DE POTENCIA PRIMERA ETAPA DE OBRAS".** Entendemos que las posiciones mencionadas se pondrán en servicio para el retiro de los transformadores existentes y posterior el inicio de las adecuaciones conforme Proyecto según plano **N° 153-26210-031 DISPOSICION GENERAL DE EQUIPOS DE POTENCIA – PLANTA PROYECTO A NIVEL DE CONTRATO**.

Favor confirmar las siguientes alternativas:

1. El transformador a ser montado en la primera etapa de la obra será suministrado por ANDE.
2. El transformador a ser montado será el suministrado por la Contratista.
   En el caso que sea afirmativo el punto 2, favor aclarar cómo será computado el plazo final de la obra considerando el plazo de fabricación del transformador

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, la respuesta dada a la Consulta N° 43 de la Comunicación Aclaratoria N° 2, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 14. Reemplazo y/o agregado de tableros en cualquiera de las SE´s en servicio (K30, ACY, PFO, COV, GDI, CEN, REP): Entendemos que conforme lo indique e l Proyecto Ejecutivo la tarea mencionada implicará el agregado y/o reemplazo de cables de control y Ss. As. Para habilitar al servicio las funcionalidades adicionales de los nuevos paneles y la desconexión de aquellos que deban descartarse, limitando su retiro a aquellos que sean imprescindibles para permitir el uso de canalizaciones y cajas existentes o los que por su recorrido y longitud no alteren las condiciones de servicio de las posiciones no afectadas por esta intervención.

De no operarse de esa manera, las dificultades y plazos de ejecución se verían muy afectados, y como ejemplo extremo mencionamos el caso de la SE ACY donde la cantidad de cables ya en desuso, la longitud de sus recorridos y lo enmarañado de su tendido es bien conocido por esa ANDE.

Aunque quizás no tan grave, esa situación se extiende a todas las instalaciones a intervenir.

Favor confirmar nuestra interpretación y previsión del alcance.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que, efectivamente, para varias de las subestaciones mencionadas en su consulta se está solicitando el reemplazo de los SS.AA. de CC y CA, lo que acarreará básicamente la necesidad de proveer nuevos Tableros de CC y CA (TDCCs/TDCAs) y nuevos bancos de baterías y rectificadores, en determinados casos (situación de la ES-CZU). Como dichos servicios son esenciales e ininterrumpibles en la mayoría de los casos, quizás pueda llegar a requerirse del montaje y cableado de tableros provisorios, para efectuar el descableado y retiro de los equipos y sistemas antiguos. (Observación: para el efecto, la ANDE podría facilitar la provisión de tableros de SS.AA, para su montaje provisorio, en caso de que el contratista lo juzgue conveniente).

CONSULTA N° 15. Por medio del presente correo, quisiera solicitarles una prórroga de 15 días a las licitaciones detalladas más abajo, considerando que hasta la fecha hemos recibido pocas cotizaciones de los suministros a ser proveídos por lo que necesitamos sea emplazado la fecha de entrega de ofertas, lo que contribuiría en que la ANDE reciba una mayor cantidad de ofertas competitivas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 1, de la presente Comunicación Aclaratoria.

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

CONSULTA N° 16. En la planilla de Obras de Distirbución en el punto 2.4.2, Obras Electromecánicas en el ítem d., se solicita 5 kilómetros de cambio de conductor de aluminio desnudo (3x70 mm2) por línea protegida (3x185mm2), la consulta es si existe algún plano detallado la nueva línea a ser construida.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el ítem mencionado sólo corresponde a la sustitución de conductores de aluminio desnudo existentes, por cable protegido, para el primer tramo de los alimentadores existentes y conforme la cantidad requerida en la Lista de Cantidades.

CONSULTA N° 17. Solicitar prórroga de un mes de la apertura de oferta del llamado de referencia a modo de realizar; un estudio minucioso del proyecto a ser ejecutado con el fin de obtener una oferta lo más competitiva posible que beneficiara al Estado Paraguayo.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 1, de la presente Comunicación Aclaratoria.

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

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD