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° 1451/19
"Proyecto de Construcción de la Subestación Villa Elisa en 220kV"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 3

Asunción, 10 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. En las Obras civiles, fundaciones de los transformadores de Potencia, ítem d (SICP 204 al 213) hace referencia a un Transformador de Reserva, sin embargo, no hay referencia de un transformador de Reserva en el suministro, ni en la EETT Objeto y alcance o en la planilla de obras electromecánicas o en los planos de disposición general, Favor aclarar si debe prevista la fundación o montaje o suministro de un transformador de Reserva.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las modificaciones remitidas, a través de la Adenda N° 5, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 2. Montaje de Transformadores de Potencia, entendemos que el ítem SICP 434, ítem a.4 debe ser eliminado de la planilla de precios, ya que su unidad y cantidad son indicados con N/A y además la descripción del ítem d.1 (SICP 439) es idéntica.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, las modificaciones realizadas al Pliego de Bases y Condiciones, remitidas a través de la Adenda N° 2, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 3. Cables de control,

Según la planilla de precios en los ítems a.3.1 y a.3.2 (ítems SICP 112 y 113) deben ser cotizados del tipo blindado y sin blindaje.

Sin embargo, en la EETT Nº 32.216.19, ítem 1.3 se indica que:

"Todos los Cables de Control que conecten los Equipos de Potencia a los Paneles de Protección, Medición y Control, deberán ser del tipo Cobre Blindado, no serán aceptados cables que no sean de este tipo de material"

Entendemos que todos los conductores de control que conecten los equipos de patio a los paneles TDCA y TDCC, así como los de interconexión entre equipos y entre paneles deberán ser sin blindaje.

Favor confirmar nuestro entendimiento.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que, será exigida la utilización de cables de control del tipo blindado (corrugado o helicoidal) para las conexiones existentes entre todos los Transformadores de Medida (TPs/TCs) y los Paneles de Protección, Medición y Control (PMC). 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 de la casa de control.

CONSULTA N° 4. Para estimar el conexionado de los multiplexores de las SE's afectadas, necesitaríamos los Planos de disposición general (PSA, LAM, SAN, GUA, LAV, SLO.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, los planos referenciales remitidos a través de la Adenda N°5, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 5. Cuál es la diferencia entre el ítem 2.2.6.a.4 y el ítem 2.2.6.d.1?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 1 de la Comunicación Aclaratoria N° 2, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 6. Por interconexión de potencia entre equipos de 220kV, ¿se entiende el montaje de las barras aisladas en SF6?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que las interconexiones mencionadas, se refieren al cableado de potencia o interconexión propiamente dicha, entre las mufas terminales SF6-AIRE de los módulos de 220 kV, a los equipos de patio asociados a cada módulo, tanto para las posiciones de Línea como para las posiciones de Transformador.

CONSULTA N° 7. Dónde se debe cotizar el suministro y montaje de las mufas de 220kV que harán de interface entre los sectores aislados en aire y en SF6?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que las mufas mencionadas deberán estar incluidas en la cotización de cada módulo, de la Lista de Cantidades.

CONSULTA N° 8. El ítem 2.2.6.d parece ser un título, sin embargo tiene indicado Unidad y Cantidad.

¿En todo caso qué equipos de 220kV están incluidos en él?.

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° 9. En el ítem w (w.1 a w.4) se listan como necesarios los cables de BT necesarios para los Ss. As. De CA desde los trafos de Ss. As. Hasta las barras de los tableros de distribución:

No encontramos los equivalentes para los Ss. As. De CC. ¿Dónde se deben cotizar?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que, para la interconexión del rectificador con el banco de baterías (gabinete de CC) y entre éstos y el TDCC "se utilizará cable aislado multifilar, debidadamente dimensionado de acuerdo al conjunto cargador/batería, con sección mínima de 50 mm2", como se detalla en el ítem 6.2 de la EETT N° 12.81.01-Gabinete 110 Vcc, cuya copia obra en su poder. Por lo cual dicho tipo de cableado debería cotizarse como parte del Gabinete de CC correspondiente.

CONSULTA N° 10. Para precisar alcance y especificaciones de los equipos eléctricos se menciona la EE TT N° 32.1451.18. Sin embargo, no la encontramos publicada como tal.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el Alcance General del Suministro y Obras Eléctricas corresponde a la EETT N° 32.216.19, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 11. Cables de control con o sin blindaje:

Favor aclarar cuál es el criterio para definir qué tipo de cable de control usar para cada función, ya que la mayoría de los fabricantes de los IED's no especifican que sea necesario un blindaje contra ruidos eléctricos para ninguna de sus entradas y/o salidas, ni siquiera para sus entradas analógicas de corriente ni tensión.

Atendiendo a ello, solo sería necesario blindaje en aquellos conductores de instrumentación analógica (mV o mA) o serial y que como tal son especificados por los fabricantes de los equipos de monitoreo, control de paralelismo y regulación de tensión de los trafos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la consulta N°3 de la presente Comunicación Aclaratoria. Además, favor sírvase consultar los artículos técnicos citados a seguir:

- Shielding and Grounding Practices for Control Cables in EHV Substations: https://electrical-engineering-portal.com/shielding-grounding-practices-control-cables
- Why use Shielded Cable in Substations?- T&D World: https://www.tdworld.com/substations/why-use-shielded-cable-substations
- IEEE Std 1143 – IEEE Guide on Shielding Practice for Low Voltage Cables.

CONSULTA N° 12. Ítem b.1.1 a b.1.11: entendemos se trata de ubicar el panel nuevo para la LT VEA en la actual posición LT PSA, integrado con el resto del sistema de CP&M existente, cambiar el cableado de patio de la posición afectada y recuperar los cables existentes de la misma posición. Favor confirmar.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que su entendimiento es correcto, conforme lo solicitado en la especificación técnica N° 32.216.19, ítem B. Obras.

CONSULTA N° 13. Ítem c.1.1 a c.1.11: ítem anterior pero el panel a reemplazar sería el de la actual LT GUA en el SE PSA. Favor confirmar.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que su entendimiento es correcto, conforme lo solicitado en la especificación técnica N° 32.216.19, ítem B. Obras.

CONSULTA N° 14. En el Pliego de Bases y Condiciones – Sección II – Criterios Evaluación y Calificación – ítem 5 Experiencia Específica en Obras, inciso a) se solicita:

a) Experiencia y capacidad debidamente comprobada como contratista principal o miembro de un consorcio, en por lo menos 1 (un) contrato que incluya en forma simultánea el diseño, suministro e instalación completa (Civil, electromecánica y eléctrica) de una Subestación de 220kV o tensiones superiores, el cual se ha completado satisfactoriamente y sustancialmente en los últimos 10 años (1)

Sin embargo, se establece la siguiente observación:

(1) La naturaleza, complejidad y técnicas de construcción bajo dicho contrato deberían ser de características iguales o superiores a las de la presente licitación. Los suministros deberán incluir los principales equipos y materiales objetos del presente llamado, tales como, transformadores de potencia, módulos de posiciones de Sub estaciones para 220kV o tensión superior encapsulados y aislados en gas SF6 (Bahía completa - GIS) Celdas para 23 kV, paneles de protección, control y medición y sistemas

de comunicación, de características comparables a las del presente llamado.

Teniendo en cuenta que en nuestro medio existen muy pocas empresas con la experiencia requerida y en la búsqueda de asegurar la mayor trasparencia y participación de oferentes en igualdad de condiciones y permitir la mayor participación de las mismas, se solicita que se elimine la observación expresada en la referencia (1) mencionada mas arriba.

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° 15. Solicitar prórroga de 30 días corridos en la fecha de presentación de ofertas fijada para el 14/06/2019, debido a las modificaciones que se han introdujo al pliego de bases y condiciones. La petición realizamos con el fin de contar con el tiempo necesario para la elaboración de una oferta competitiva.

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

CONSULTA N° 16. Nuestro grupo de empresas está interesado en participar de este llamado y cumple con los requisitos para hacerlo, por lo cual se encuentra realizando los trabajos de preparación de la oferta.

Sin embargo, el proveedor de los equipos industriales eléctricos que estamos contemplando como suplidor, nos ha pedido más tiempo para entregarnos las cotizaciones por la complejidad de los elementos, por lo que solicitamos una prórroga de al menos 30 días para la entrega de la oferta.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 15 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 17. En los ítems 34 y 35 de la lista de precios, se solicita lo siguiente:

72102201-016	34	e.1	**Conductor de cobre desnudo**, blando, de 240 mm2 de sección, para malla de tierra de la estación	m	7.000
72102201-016	35	e.2	**Conductor de cobre desnudo**, blando, de 120 mm2 de sección, para la conexión de la malla de tierra a los quipos y estructuras metálicas	m	500

Sin embargo, en las EE.TT publicadas, con relación a cables de cobre desnudo, solamente se encuentra la N° 03.02.01.13 CABLE DE COBRE DESNUDO, pero las Especificaciones técnicas en ella declaradas solamente contempla para Cables de Cobre Desnudos en Sección 70mm2 y 120mm2.

Teniendo en cuenta que en la lista de Suministros solicitan cables de 240mm2 y 120mm2, favor aclarar que EE.TT. se deberían tener en cuenta para el cumplimiento de la fabricación del conductor de 240mm2.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la Especificación Técnica 03.02.01.13 RA, remitido a través de la Adenda N° 4, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 18. Que nuestro grupo de empresas está interesado en participar de este llamado y cumple con los requisitos para hacerlo, por lo cual se encuentra realizando los trabajos de preparación de la oferta. Sin embargo, el proveedor de los equipos industriales eléctricos que estamos contemplando como suplidor, nos ha pedido más tiempo para entregarnos las cotizaciones por la complejidad de los elementos, por lo que solicitamos una prórroga de al menos 30 días para la entrega de oferta.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 15 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 19. La posibilidad de que el radio de ubicación de la subestación sea ampliado a 1.500 metros de la torre de seccionamiento indicado en la visita guiada al sitio de obras que se realizo en fecha 10 de mayo de 2019.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, el radio establecido en las Especificaciones Técnicas que obran en su poder.

CONSULTA N° 20. El pliego solicita para Repuesto: 3 transformadores de neutro para repuesto, no creemos en esa necesidad porque sólo se utiliza 1 transformador por banco.

La información de los repuestos está en el Excel: "01 LC LT 220 KV SRI-K30 12-04-19 EDITABLE PROT.", y no se presenta en la "ET 17.01.46 - Bco de Capac 23 kV R1 sin repuestos"

96			1.1.1.19	Repuestos - Bancos de Capacitores								
97	[illegible]	77	a	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1						
98	[illegible]	78	b	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3						
99	[illegible]	79	c	Bobina de Bloqueo	Unidad	3						

Por favor, necesito que nos aclaren si esta correcto pedir **3 trafos de repuesto**, o si es un error y solo se necesita **1 trafo de repuesto**.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, cotizar conforme requerido en la Lista de Cantidades, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 21. En relación al inmueble a adquirir para la construcción de la Subestación y cuyo compromiso de compraventa debe ser presentado junto a la oferta, sírvase aclarar superficie y dimensión mínima del citado inmueble.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la superficie indicada en la *LISTA 6 - ADQUISICIÓN DE PROPIEDAD SUBESTACION VILLA ELISA,* de la Lista de Cantidades en su última versión, cuya copia obra en su poder. Con relación a las dimensiones, las mismas deberán ser tales que se correspondan con la Disposición General en el Terreno, detallado en el Plano N° 216-26210-001 R1, remitido a través de la Adenda N° 5, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 22. Respecto a la licitación de referencia, les solicitados que remitan lo siguiente:

EETT 05.10.01.03 "Equipo Probador de Relés"

EETT 05.05.20.15 "Equipo para Ensayos Primarios".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que para los indicados en la EETT N° 32.00.02, ítem 3.11 "EQUIPOS SOLICITADOS PARA COMISIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS", se deberán considerar las Especificaciones Técnicas remitidas en la Adenda N° 5, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 23. Para estimar los trabajos de relevamiento y desmontaje y des-cableado de los paneles de LT existentes en las Subestaciones Puerto Sajonia y Guarambaré necesitaríamos los Planos de disposición general (ítems 477, 484-486, 488 & 495-497 de la planilla de precios).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, los planos referenciales de ambas subestaciones, remitidos a través de la Adenda N° 5, cuya copia obra en su poder.

Así también considerar, lo estipulado en la EETT N° 32.216.19, ítem N° 1.2.1.2, e ítem 1.3.1.1.

CONSULTA N° 24. ¿cuáles serían los plazos de fuera de servicio de las posiciones de LT a ser intervenidas para el relevamiento y el des-cableado? (ítems 477, 484-486, 488 & 495-497 de la planilla de precios) Entendemos también que el relevamiento y des-cableado sólo deben ser realizados en las posiciones de LT a ser intervenidas (pos. GUA en SE PSA y pos. PSA en SE GUA).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que, su entendimiento es correcto en cuanto a las posiciones de la LT PSA-GUA que deben ser intervenidas tanto en SE PSA como en SE GUA. Con respecto a los plazos de los Fuera de Servicios necesarios los mismos deberán ser negociados y

acordados con el sector de Supervisión en fase de Workstatement. (Observación: suponemos que siempre y cuando la indisponibilidad de la línea no se de en periodos de alta demanda –época estival– no debería existir mayores inconvenientes para la realización de los trabajos).

CONSULTA N° 25. A fines de proponer los proveedores más convenientes para el suministro de los sistemas de Protección, Medición y control y la integración de los paneles nuevos de las posiciones de LT intervenidas en las Subestaciones existentes, ¿cuáles serían los fabricantes del SCADA de las SE's existentes?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que para la comunicación con el Sistema Scada de la ANDE, en la Subestación Guarambaré se encuentra instalado una RTU de la marca TELVENT, y en la Subestación Puerto Sajonia se encuentra instalado un Gateway marca GE, modelo D400.

CONSULTA N° 26. Favor aclarar si se debe cotizar un Puente grúa de 6 Ton en el ítem sicp 33, o debe ser de 10 Ton como requerido en la EETT. Generales proyectos y obras

C.15.20. <u>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</u>

La instalación eléctrica de la Casa de Control y Celdas está destinado a iluminación, tomacorrientes, refrigeración y sistema contra incendio.

Contará con un Tablero de Distribución Principal (TDP) para los circuitos de iluminación y tomacorrientes y un Tablero de Distribución de Corriente Alterna (TDCA) para los circuitos de refrigeración y sistema contra incendio.

Otros requisitos así como el nivel de iluminación de la sala y para distintos ambientes se indican en los items correspondientes de estas Especificaciones Técnicas.

En la sala de baterías los artefactos tendrán grado de protección IP65

Como iluminación de emergencia, la sala contará con dos artefactos tipo plafon con lámpara incandescente de 100W, 110 Vcc, c/u y la sala de baterías 1 artefacto.

Deberá ser provéido e instalado un Portero Eléctrico con apertura eléctrica del portón a distancia en la Sala de Control.

También se tiene previsto la provisión y montaje de un Puente Grúa en la Caseta de GIS con una capacidad mínima de 10 tn. incluyendo todos los accesorios y trabajos necesarios para su correcto funcionamiento.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que deberá suministrarse una grúa, con una capacidad de carga <u>mínimamente igual al doble de la carga del módulo de mayor peso</u>, tal como se menciona en el ítem 8 de la EETT N° 03.07.81.70 GIS 220 kV. Sírvanse considerar también la hoja 75 de la EETT Generales Proyectos y Obras en su Rev. 3 y la hoja 4/67 Rev.1 de la Lista de Cantidades (ítem sicp 33), remitidas a través de la Adenda 5, cuyas copias obran en su poder.

CONSULTA N° 27. En las LISTA DE CANTIDADES - ITEM 1.3 (a4), indica lo siguiente:

72102201-016	141	a.4	Cable de Fibra Óptica del Tipo Armored	km	2

Entre las Especificaciones Técnicas emitidas no se encuentra disponible la correspondiente al Ítem en cuestión:

Favor proveer la Especificación Técnica de dicho suministro a fin de elaborar la cotización solicitada.

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la Especificación Técnica N° 03.06.02.76 Rev.2 CABLE CON FIBRA OPTICA TIPO ARMORE MULTIMODO, publicada en el Portal de Contrataciones Públicas, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 28.

El Pliego de bases y condiciones de dicha licitación, en el punto 4. Experiencia Especifica en Obras, expresaba originalmente en el ítem a) **"Experiencia y capacidad debidamente comprobada como contratista principal, o miembro de consorcio, en por lo menos 2 (dos) contratos que incluya en forma simultánea, el diseño, suministro e instalación completa (civil, electromecánica y eléctrica) de una subestación de 220kV o tensiones superiores, los cuales se hayan completado satisfactoria y sustancialmente, en los últimos 10 años".**

Establecida que, para el caso de consorcio, bastaba que un socio cumpliera con dicho requisito. Esta disposición resultaba coherente con el objetivo de complementariedad de las empresas, que es la razón de ser de los consorcios. Sin embargo, en la Adenda N° 2 se modifica esta visión y se establece que, **"Cada socio debe cumplir con 1 (un) contrato en la modalidad definida en a)"**, lo cual no condice con el principio de complementariedad de la figura de consorcio.

Por lo expuesto, **se solicita** que la redacción del requisito a) se mantenga cono estaba originalmente.

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y en las respectivas Adendas, cuyas copias obran en su poder.

CONSULTA N° 29.

En documento Pliego de Bases y Condiciones da la LPI 1451-2019, numeral 8. **Suministros, ítem 8.1 Cuadro de Experiencia Mínima** requerida para suministros, se indican como **cantidad mínima para calificar, 20 unidades** de Sistemas integrados de Protección, Medición y Control para Subestaciones de 220kV o tensiones superiores con tecnología similar a la de la obra propuesta. Además, en dos notas adicionales se indica que (1) la **experiencia mínima requerida es de cinco (5) años** e (2) para calificar como válida la Oferta Técnica, todos los IEDs (intelligent Electronic Device) de Protección y Control ofrecidos como parte de los sistemas (Planilla de Datos Garantizados, Oferta Técnica, etc) **deben ser exactamente iguales en marca e modelo** a los presentados como

cantidades referenciadas para la columna (c), "Cantidades Totales Mínimas Aceptables para Calificar (Unidades)"

Al respecto de estos requisitos gustaríamos comentar que el requisito exigido por ANDE de que: los IEDs a considerar en el presente alcance **deben ser exactamente iguales en marca e modelo** a los presentados como **referencias con 5 (cinco) años más**, difícilmente será realizable por cualquier de los fabricantes en esta área de los Sistemas de Protección y Control por los siguientes factos a considerar:

1) Siendo que para demostrar dicha experiencia los documentos a considerar serán certificados de recepción final u certificados emitidos por empresas donde se pueda constatar la experiencia operativa de los equipos, estamos hablando de contratos efectuados seguramente hace mas de 5 años (6,7,8 años, etc);

2) Siendo los IEDs (intelligent Electronic Dedive) de Protección y Control unidades basados en tecnología electrónica, son dispositivos sujetos a evolución tecnológica permanente, ya sea por motivo de obsolescencia de componentes electrónicos o por surgimiento de nuevos dispositivos en lo mercado con mejor desempeño;

3) Los principales fabricantes de estos sistemas de Automatización, Protección y Control mantienen políticas de permanente mejoría de sus productos y constante orientación al cumplimiento de los standars internacionales aplicables, los cuales siempre se emiten con regularidad al respecto;

4) De notar que los modelos de IEDs existentes en actualidad mantienen diferencias muy significativas de los modelos hace mas de 5 años (6,7,8 años, etc.), como en HW, SW, Firmware, etc. p. ej. Capacidad de procesamiento, capacidad de almacenamiento (memoria), disponibilidad de funciones y otros acpectos como ciberseguridad, interoperabilidad, certificación IEC 61850 ed2, etc.

5) Las Especificaciones Técnicas (EE.TTs) más actuales de cualquier concesionaria de energía eléctrica difieren profundamente de las EE.TTs de hace mas de 5 años (6,7,8 años, etc). P. ej se puede observar este facto comparando las EE.TTs de ANDE de hace mas de 5 años (6,7,8 años, etc) con las actuales consideradas en la presente licitación e que incluyen EETTs, que naturalmente reflejan las evoluciones ocurridas en esta área:

EE.TT.32.00.02	Rev N°3	Fecha 12/2018
EE.TT.32.00.21	Rev N°3	Fecha 11/2018
EE.TT.32.00.11	Rev N°3	Fecha 12/2018
EE.TT.32.00.31		Fecha 09/2017
EE.TT.32.00.41		Fecha 11/2018
EE.TT.06.04.30.01	Rev N°2	Fecha 09/2017

El facto de ser un requisito para calificar técnicamente tener de considerar modelos de IEDs de protección y control exactamente iguales a los modelos de contratos efectuados hace mas de 5 años (6,7,8 años, etc) y simultáneamente garantizaren el cumplimiento con las EETTs de la presente licitación es nuestro entendimiento que serán condicionantes no compatibles.

Otro punto para considerar tiene a ver con la forma de demostrar dicha experiencia siendo que los documentos solicitados por ANDE para calificar serán certificados de recepción final u certificados emitidos por empresas donde se pueda constatar la experiencia operativa de los equipos. Por favor notar que:

1) En referidos certificados, los cuales corresponden al suministro de Sistemas de Automatización, Protección y Control normalmente no se detallan los modelos de los IEDs de protección y control que integran los sistemas. Podemos observar p. ej los Certificados de Recepción Definitiva emitidos por ANDE donde en referidos certificados no se indica el modelo de los IEDs utilizados. Esta situación genera una dificultad en la demostración requerida.

2) La presentación de contratos con mayor detalle también es una dificultad, dada por norma la existencia de cláusulas de confidencialidad.

Atendiendo a los factos mencionados e en sentido de no limitar la calificación técnica de fabricantes con experiencia bien comprobada en esta área, se sugiere:

-**Considerar** requisitos semejantes a anteriores licitaciones de ANDE considerando una **cantidad mínima para calificar, 10 unidades** de Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control para Subestaciones de 220kV o tensiones superiores con tecnología similar a la de la obra propuesta;

- **Mantener** el requisito indicado en la nota (1) la **experiencia mínima requerida es de cinco (5) años;**

- **Eliminar** el requisito indicado en la nota (2) de que todos los IEDs (intelligent Electronic Device) de Protección y Control ofrecidos como parte de los sistemas (Planilla de Datos Garantizados, Oferta Técnica, etc) **deben ser exactamente iguales en marca e modelo** a los presentados como cantidades referenciadas para la columna (c), "Cantidades Totales Mínimas Aceptables para Calificar (Unidades).".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 28 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 30. Solicitamos sea considerada por parte de ANDE una prorroga a la presentación de oferta por un periodo mínimo de tres semanas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 15 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 31. Solicitamos formalmente la aprobación de una prórroga de 30 días corridos. Tal solicitud obedece al retraso que las empresas proveedoras han tenido por la cantidad y diversidad de equipos y requerimientos de estricto cumplimiento formuladas por ANDE.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 15 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 32. En la LISTA DE CANTIDADES – ITEM 2.42 (d.), indican lo siguiente:

83101807-9998	548	d.	Tendido y tensado del conductor tipo HTLS 220 kV (Circuito Trifásico - Doble Terna, un conductor por fase, incluye el montaje de todos los herrajes de suspensión, anclaje)	km	3

En el ítem indicado menciona que el Tendido y Tensado del conductor HTLS 220 kV es para Circuito Trifásico – Doble Terna.

De acuerdo con la EETT – Información General del Proyecto en su ítem 1.2.1 define en uno de los puntos, lo siguiente:

- *Estructuras de acero del tipo Octogonal para Simple Terna – Conforme diseños suministrados*

Favor aclarar.

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° 33. En la LISTA DE CANTIDADES – ITEM 2.1.1.24 y 2.1.1.2.33, indican los siguientes:

72141205-001	327	2.1.1.24	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación.	Global	1
72141205-001	387	2.1.1.2.33	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación	Global	1

En los ítems citados más arriba se repiten las descripciones, favor aclarar si se cotizar 2 veces el mismo ítem.

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° 34. Por la presente y a fin de un estudio más profundo de los pliegos licitación, y al tiempo para contar con la información necesaria por parte de nuestros proveedores, nos permitimos solicitarles una prorroga en la apertura de la oferta que estimamos en veinte días.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 15 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 35. En el pliego de bases y condiciones en la sección 2 "Experiencia específica de obra" se solicita la construcción de subestaciones de 220kV, cabe destacar que XXXXX es una empresa XXXXX con 68 años de experiencia en obras eléctricas. En XXXXX las subestaciones se construyen de 150kV y 500kV no existiendo líneas de transmisión 220kV, por este motivo solicitamos se acepten antecedentes en la ejecución de subestaciones de 150kV del mismo modo que la de 220kV.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 28 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 36. Sobre la EETT 17.01.46 – Banco de Capacitadores, capacidad total del banco: 12 MVAr consultamos lo siguiente:

Esta potencia es la instalada o es la potencia que se debe entregar en barras de 23kV.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la potencia indicada en la Especificaciones Técnicas corresponde a la potencia Nominal del Banco de Capacitores a suministrar.

CONSULTA N° 37. En revisión de la EETTT 03.02.01.13 se agregó la sección del cable 240mm2, pero en las características principales, no discrimina la cantidad de números de hilos del cable 240 mm2

> 3. <u>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES</u>
>
> Los cables objeto de la presente Licitación serán cables de cobre desnudo de temple blando.
>
> El material básico deberá ser el cobre electrolítico con un mínimo de 99,9% de pureza, computándose la plata como cobre en el análisis químico.
>
> Las secciones y diámetros de los cables terminados deberán obedecer a la tabla II de la Norma ASTM-B8-04.
>
> Las secciones y diámetros de los hilos componentes deberán obedecer las tablas I de las Normas ASTM-B1-01, ASTM-B2-08 y ASTM-B3-01.
>
> El número de hilos componentes del cable terminado será 19 (diecinueve) para el cable de 70 mm^2 y 37 (treinta y siete) para los cables de 120 mm^2.
>
> Para propósito de cálculos de masa, la densidad del cobre será de 8,89 g/cm^3.
>
> El sentido de cableado de la capa exterior será izquierdo, las capas anteriores serán en sentido alterno.

Necesitamos ese dato para confirmar si nuestro fabricante cumple con la exigencia técnica.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la hoja 1/2 RB de la EETT N° 03.02.01.13, remitida a través de la Adenda N° 5, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 38. En la EETT de combate contra incendio, se hace mención a una caseta para la estación de bombeo, ¿qué criterios debería cumplir esta? ¿habría un diseño orientativo?

¿La instalación eléctrica e iluminación del patio abrigado en qué ítem deben cotizarse? No lo encontramos en el detalle de obras civiles del edificio GIS 220 kV.

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

a) Que el diseño Ejecutivo la referida Caseta es responsabilidad del Contratista de las Obras, quien deberá someter a la aprobación de la ANDE, una vez adjudicado y firmado el Contrato del presente llamado.

b) Con relación a la instalación eléctrica e iluminación del edificio GIS 220 kV, se deberá cotizar en el ítem SICP 365 de la Lista N° 2 OBRAS SUBESTACIÓN VILLA ELISA Y LT 220 kV de la Lista de Cantidades, juntamente con Instalación de la Casa de Control y Celdas atendiendo que ambas edificaciones conforman un solo Bloque.

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

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD