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° 1503/19
"Restauración y Modernización de la Subestación San Lorenzo"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 2

Asunción, 18 de julio 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 este momento se encuentran en curso 4 proyectos de gran envergadura en simultáneo, dos de los cuales requieren consorcio con empresas extranjeras, cuyas fechas mencionadas más abajo se encuentran muy próximas y resulta imposible gestionar la documentación requerida en tiempo y forma.

ID	[illegible]	[illegible]	[illegible]
357271	ANDE	Proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Santa Rita	10/07/2019
357453	ANDE	Restauración y Modernización de la Subestación San Lorenzo	16/07/2019
357432	ANDE	Proyecto de Construcción e Instalación de un Sistema de Compensación Reactiva basado en STATCOM de 220 kV en la Subestación San Lorenzo	17/07/2019
357430	ANDE	Ampliación de la Subestaciones Parque Caballero y Pto. Botánico y Construcción de la LT 220 KV Villa Hayes - Pto. Botánico - Parque Caballero	19/07/2019

Solicitamos una prórroga de la LPI 1503-19- Restauración y Modernización de la Subestación San Lorenzo – ID 357453 de 15 días de la fecha de apertura de ofertas a los efectos de permitir la elaboración de una oferta técnica y económica más conveniente para los intereses de la ANDE, minimizar también cualquier tipo de omisión en la presentación de los papeles solicitados en el pliego de bases y condiciones, situación que podría llevar a protestas de las oferentes y dificultar el proceso licitatorio pertinente. .

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° 2. Consultamos amablemente si para los equipos de monitoreo de transformadores: Supervisor de paralelismo, regulador de tensión y monitor de temperatura, será requerimiento obligatorio que los equipos sean fabricados con carcasa de aluminio padrón DIN IEC 61554, de manera a proporcionar una mayor resistencia mecánica y confiabilidad.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo mencionado en el ítem Características Constructivas: "Los Equipos deberán ser diseñados, construidos y probados específicamente para uso en condiciones adversas de patios de subestaciones, de forma de soportar sin daños la realización de los ensayos dieléctricos en el transformador y/o bushings (tensión aplicada, tensión de impulso, etc.) con los IEDs completamente instalados y conectados a los transformadores. El proveedor deberá presentar documentación que compruebe que los IEDs hayan sido probados en esas condiciones, en ensayos de transformadores con nivel de tensión no menor a 66 kV" de las EETT 05.08.11.01 REG V, EETT 05.08.11.02 SPS, EETT 05.08.11.03 MONIT TEMP y EETT 05.08.11.04 MOD COM; con lo cual los equipos con carcasa de aluminio, cumplen a cabalidad los requerimientos solicitados.

CONSULTA N° 3. Referente a equipos de monitoreo de transformadores. Consultamos si las autonomías de los equipos deben ser mayor a una semana para casos de corte de suministro de energía eléctrica a sus paneles. De esta manera, los mismos no dejarán de medir y proteger.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la autonomía de los sistemas de monitoreo de transformadores, debe estar dimensionado de acuerdo a lo solicitado en el ítem Características Constructivas de las Especificaciones N° 05.08.11.01, 05.08.11.03 y 05.08.11.02, cuyas copias obran en su poder.

CONSULTA N° 4. Conforme al Equipo Supervisor de Paralelismo, en las EETT N° 05.08.11.02 la sección de la planilla de datos garantizados no corresponde a este equipo, la planilla tiene como título "REGULADOR DE TENSION", favor verificar y corregir esto.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la referida planilla de datos garantizados corresponde al equipo supervisor de paralelismo, favor completar la misma en consecuencia, a pesar del error de tipeo en el título de la PDG.

CONSULTA N° 5. Solicitamos amablemente sean publicadas las especificaciones técnicas ET N° 04.18.10.53 Transformador de potencia trifásico, 220/23 kV - 80 MVA. Debido a que estas no fueron publicadas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la EETT N° 04.18.10.53 RA, remitida a través de la Adenda N° 3, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 6. Debido a la alta complejidad de la licitación de referencia, y teniendo en cuenta los requerimientos dispuestos por la convocante. Solicitamos amablemente una prórroga de 30 días.

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. Herramienta 61850: Con relación a la EETT 05.05.20.20 "Herramienta 61850" Ítem 6 – sub ítem 6.6 SNTP (Cliente/Servidor). Solicitamos amablemente a la convocante pueda ser aceptado el protocolo PTP, EN LUGAR DEL SNTP, considerando que, en la actualidad, la sincronización PTP es la más recomendada y utilizada. A parte de contar con todas las funcionalidades del protocolo SNTP también supera en precisión a este último.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que serán aceptados también equipos que posean el protocolo PTP, siempre que respete la arquitectura cliente/servidor.

CONSULTA N° 8. Con relación a la EETT Nº 03.02.13.86 Cables Blindados de Control Rev. 3

a. Punto 2. NORMAS PARA CONSULTA – "NBR NM IEC 60332-3-23: Métodos de ensaios para cabos elétricos sob condições de fogo – Parte 3-23: ensaio de propagação vertical da chama em condutores ou cabos em feixes montados verticalmente - Categoria B". Solicitamos amablemente que pueda ser aceptada la norma IEC 60332-3-24 (Ex. Categoría C), dado que es el ensayo de incendio estándar para la norma IEC 60502-1.

b. Punto 6. PROTOCOLOS DE ENSAYOS – Párrafo siguiente:

   "*Para los ensayos de tipo 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. Deberán ser realizados en laboratorios acreditados por organismos competentes*"

   Solicitamos amablemente que pueda ser aceptado un ensayo mediante un certificado con no más de 10 (diez) años de antigüedad, visto que, La norma no ha sufrido modificaciones en los últimos 10 años. Por lo tanto, certificados con más de tres años de antigüedad, tendrán el mismo valor técnico.

El objetivo de esta solicitud es demostrar que se "cumple con el Ensayo de Tipo detallado en este capítulo". Por lo tanto, certificados con más de tres años de antigüedad podrán acreditar lo solicitado.

RESPUESTA

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

a. Serán también aceptados conductores que presenten también el cumplimiento de la norma IEC 60332-3-24.

b. Serán aceptados para los Protocolos de Ensayo, certificados con hasta 10 años de antigüedad, los mismos deberán estar acreditados por organismos competentes de reconocida trayectoria a nivel nacional y/o internacional.

CONSULTA N° 9.

Con relación al gabinete de SSAA 110 Vcc, EETT N° 12.81.02 revisión N°6. En el ítem 4.2.4 Comunicaciones, expresa lo siguiente:

"Los protocolos de comunicación soportados deben ser estándar: MODBUS, DNP3 y/o IEC 61850". Sin embargo, en la Planilla de Datos Garantizados de la misma EETT, en el Ítem 21.9 describe: "El protocolo de comunicación es estándar: Modbus/DNP3/IEC 61850". Solicitamos amablemente a la convocante, que aclare cuales son los protocolos requeridos. Pues en la forma en la que se describe en las especificaciones técnicas y planilla de datos garantizados, no queda claro si los equipos deben soportar uno de los 3 protocolos o solo Modbus y DNP3 o solo 61850.

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el protocolo de comunicación podrá ser cualquiera de los 3 citados (recordando que cada gabinete de CC deberá ser integrado al panel de supervisión de SS.AA.).

CONSULTA N° 10.

Con relación a las EETT de los gabinetes de SSAA 110, 48 y 12 Vcc Ítem 4.2.3 Control, se expresa lo siguiente:

"En el modo de operación de carga a fondo, el rectificador dispondrá de la posibilidad de inserción automática de dispositivos de caída de tensión (diodos de caída), con el objeto de evitar que la tensión aplicada al consumo sea muy elevada. (Observación: en el modo de carga a fondo la tensión elevada se aplicará a la salida de Baterías, mientras que la tensión reducida –por los diodos de caída– será derivada para el Consumo. Ver Figura 1 de abajo)"

Por lo tanto, consultamos amablemente a la convocante, si será o no necesario montar un sistema de reducción por diodos. Tener en cuenta que esta solución, encarecerá de forma notable los equipo .

RESPUESTA

Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que los rectificadores deberán ser suministrados según lo solicitado en las referidas EE.TT.; es decir deberán poseer diodos de caída.

CONSULTA N° 11. Con respecto al Sistema Combate contra Incendios, solicitamos amablemente indicar en qué lugar de la planilla de precios debe ser cotizada, ya que no se encuentra un ítem para este sistema. Hacemos notar que fueron publicadas las especificaciones técnicas y planilla de datos garantizados que conforman dicho sistema.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el referido Sistema deberá ser cotizado en el ítem SIPC 684 de la Lista de Cantidades, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 12. Con relación a los Gabinetes de Servicios de corriente continua de 110V, 48V y 12V, puede ser considerado opcional el cumplimiento de las normas descritas en las EETT: IEC 60623 (Baterías Alcalinas), IEC 60439 (Paneles de Corriente Continua), IEEE 1115 (Dimensionamiento de Baterías Alcalinas), IEC 60146-1 (Convertidores a Semiconductores conmutados en línea), IEC 61000.4.2/61000.4.3/ 61000.4.4 /61000.4.5 (Compatibilidad Electromagnética), IEEE 472 / ANSI C37.90a (Soportabilidad ante Transitorios Eléctricos).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en caso de que sea solicitado, el fabricante debe ser capaz de demostrar el cumplimiento de las citadas normas (u otras equivalentes), por medio de la presentación de ensayos y/o certificados emitidos por organizaciones de reconocida trayectoria a nivel nacional o internacional.

CONSULTA N° 13. Con relación al Suministro de Sistemas de Comunicación, en el Alcance detallado en el archivo 321801 ALCANCE COM SLO R1 se menciona que la Repetidora de Radio debe trabajar en el rango de frecuencia UHF, la radio Walkie en el rango de frecuencia VHF y la radio base en el rango de frecuencia VHF, en tanto, en las EE.TT DTE/MSC/023/16, DTE/MSC/024/16 y DTE/MSC/025/16 se menciona que los equipos deben trabajar en el rango de frecuencia UHF. Solicitamos a la ANDE aclarar si los equipos deben trabajar en VHF O UHF.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el rango de frecuencias solicitado para los sistemas de radio corresponde a UHF.

CONSULTA N° 14. Favor enviar la EETT para el siguiente ítem del formulario de precios:

83101807-9998	Sistemas Principal y Respaldo, de Protección, Control y Medición para la posición de CER de 66 kV (A NIVEL BUS DE ESTACION).	1

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N°16 de la Comunicación Aclaratoria N°1, cuya copia obra en su poder

CONSULTA N° 15. Dentro de las Especificaciones Técnicas de los equipos de potencia de 220 kV no se encuentra la del Transformador de Potencia de 80 MVA, favor adjuntar la misma.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 5, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 16. Dada la cantidad y diversidad de los equipos solicitados, la magnitud, importancia de la obra y al tiempo restante para la presentación de ofertas, solicitamos una prórroga de al menos 15 días a la fecha de apertura de ofertas. Esto con el fin de obtener las cotizaciones y las documentaciones necesarias con los proveedores y así poder realizar un análisis minucioso con el fin de presentar una oferta competitiva.

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° 17. Dentro de la composición de pago de anticipo no se observa lo correspondiente a suministros. ¿Es esto correcto?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en la ***cláusula CGC 15.1, ítems a. y b.*** de la *Sección IV Condiciones Especiales del Contrato*, se indica claramente las Condiciones de Pago por los suministros.

CONSULTA N° 18. Tableros redundantes: En la EETT 02.08.01.31 Tableros de distribución de corriente Continua (TDCC) 110Vcc. Menciona que deberá ser suministrado 2 tableros para la casa de control. Necesitamos aclaración en el punto que sigue:

¿ El arreglo de diodos que realizará la conmutación automática deberá formar parte de los Tableros de SSAA o del panel del sistema PCM? Así como lo indica en la figura 2 (dos) "esquema referencial de conmutación de fuentes 110Vcc".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que su entendimiento es correcto, cada panel de PCM (Protecctión, Control y Medición) a ser montado en la SE-SLO deberá recibir dos fuentes de alimentación 110 Vcc independientes (esquema redundante), y la matriz de diodos ultrarrápidos de conmutación (o un arreglo equivalente) deberá ser instalada a la entrada de cada uno de tales paneles o tableros, como indicado en el esquema referencial.

CONSULTA N° 19. Para los pararrayos de 230kV, solicitamos confirmar la distancia de fuga requerida en las EE.TT de 25mm/kV, ya que consideramos que es un valor muy exigente que ocasionará que ANDE termine comprando equipos de mucho mayor valor.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, ajustarse a lo establecido en la EETT correspondiente.

CONSULTA N° 20. Para los pararrayos de 60 kV, se solicita una tensión residual de impulso tipo maniobra de 84kV. Sin embargo, entendemos que lo normal para este nivel de tensión a 1kA, debería ser 114kV. Agradeceremos sea confirmado este valor.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la hoja 2 de la Especificación Técnica N° 02.04.62.12 – Descargador 60kV, en su revisión B, remitida a través de la Adenda N° 4, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 21. Para los Transformadores de Potencial 66kV, la descripción de los equipos en el cuadro de precios indica tipo "Capacitivo", sin embargo en la especificación indica tipo "Inductivo". Favor confirmar si es posible ofertar todos los Transformadores de Potencial tipo Capacitivos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la hoja 9/52 Rev.1 de la Lista de Cantidades, remitida a través de la Adenda N° 4, cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 22. Favor confirmar si aplican los cables blindados de control con pantallas encintadas de aluminio-poliéster según indica la EETT Nº 03.02.13.86. Entendemos que para subestaciones a partir de 220kv aplican solamente pantallas de cobre.

Blindajes y apantallamientos : Las pantallas encintadas de aluminio-poliéster, cobre-poliéster cobre o mallas de cobre trenzado de alta densidad son una muy buena solución para las bajas frecuencias (superiores a 100 MHz). En tal sentido, el blindaje provisto por una cinta de cobre corrugada longitudinal solapada se constituye en una óptima solución. Igualmente, el blindaje implementado a partir de cintas de cobre aplicadas de forma helicoidal a lo largo del 100 % del material.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que serán consideradas ambos tipos de blindaje y apantallamientos (cobre corrugado y cintas de cobre) siempre y cuando cumplan con el ensayo de Compatibilidad Electromagnética solicitado en el ítem 3 de la Especificación Técnica ANDE N° 03.02.13.86.

CONSULTA N° 23. Para los cables de alimentadores de 23 kV, cuál es la longitud a considerar para los mismos, contada a partir de la nueva caseta de celdas? Se realizará un empalme o no con los cables existentes de distribución que salen de la subestación? En caso afirmativo, existe posición sugerida para los mismos? Existe una trazado sugerido para las líneas subterráneas?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que dicho suministro no forma parte del alcance del presente llamado.

CONSULTA N° 24. Solicitar una prórroga de 20 días corridos en la fecha de presentación de ofertas fijada para el 16/07/2019.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, la respuesta a la Consulta N° 1, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 25. Favor confirmar si aplican los cables blindados de control con pantallas encintadas de aluminio-poliéster según indica la EETT N° 03.02.13.86. entendemos que para subestaciones a partir de 220kV aplican solamente pantallas de cobre.

Blindajes y apantallamientos : Las pantallas encintadas de aluminio-poliéster, cobre-poliéster cobre o mallas de cobre trenzado de alta densidad son una muy buena solución para las bajas frecuencias (superiores a 100 MHz). En tal sentido, el blindaje provisto por una cinta de cobre corrugada longitudinal solapada se constituye en una óptima solución. Igualmente, el blindaje implementado a partir de cintas de cobre aplicadas de forma helicoidal a lo largo del 100 % del material.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta dada a la Consulta N° 22, de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 26. Requerimos una aclaración con respecto a la corriente de interrupción en celdas SF6 en 23 kV, debido a que las EETT y en el diagrama unifilar de referencia detallan un interruptor de 2.000 A para las celdas de banco de capacitores, siendo que los fabricantes pueden producir hasta 800 A de valor de corriente capacitiva de interrupción.

También con respecto a las celdas de 23 kV, consultamos si es aceptable la solución de interruptor de 4000 A con control y comando único (lo que garantiza el despeje simultaneo en caso de falla), en vez de la solución de interruptores en tándem con 2 interruptores de 2000 A más 2 relés de protección para cada uno, la cual no asegura la operación y despeje simultaneo.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, ajustarse a lo establecido en las Especificaciones Técnicas e indicado en planos del sector 23kV, cuyas copias obran en su poder.

CONSULTA N° 27. Solicitar una prórroga de 30 días para la presentación de ofertas, esto obedece a que se cuenta con un tiempo limitado para estudiar detenidamente y adecuar nuestra oferta a los cambios realizados en dicho llamado.

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° 28. Referente a las diferenciales de barra solicitadas en el sistema integrado de protección y control Se podrían ofertar diferenciales de barra centralizadas

considerando que los devanados secundarios de los transformadores de corriente destinados a la diferencial de barra son independientes?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que de acuerdo a lo solicitado en las EE.TT., la protección diferencial de barra (87B) de tipo distribuida es la opción a ser utilizada preferentemente; salvo que el oferente presente de forma detallada las presuntas ventajas en la adopción de una arquitectura concentrada. Además, deberá demostrar con claridad que su propuesta contempla la futura incorporación de todas las posiciones del SVS basado en STATCOM (3 posiciones en 220 kV y 2 en 66 kV), cuya casa de control se encontrará a una distancia bastante considerable de la sala de mando de la subestación San Lorenzo.

CONSULTA N° 29. Referente a las diferenciales de barra solicitadas en el sistema integrado de protección y control.

Se está solicitando un módulo para la posición de Acoplamiento tanto en 220kV como en 66kV.

Si la diferencial considera la Barra A y Barra B en una única zona, el módulo de acoplamiento no aplica. Podríamos omitirlo en este caso?

Si la diferencial debe considerar la Barra A y Barra B como dos zonas distintas, entonces sería necesario colocar 2 Transformadores de Corriente y 2 módulos de la diferencial de barras en el módulo de Acoplamiento. Favor confirmar si es este el caso?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el módulo de acoplamiento aplica incluso para este caso en que el Acoplador posee un único TC. Si bien que la seguridad de los esquemas de protección diferencial de barras podría verse disminuida en cierta medida al usarse un único TC en el Acoplador, por lo general los fabricantes de relés 87B poseen configuraciones especiales que suelen contemplar ese caso, posibilitando la correcta discriminación de las zonas.

CONSULTA N° 30. Referente a la especificación técnica del CIC 32.00.02, favor confirmar si es obligatorio suministrar 2 paneles para cada posición de Banco de Transformadores y Transformadores trifásicos? O se aceptaría 1 panel en caso que todos los equipos solicitados se puedan distribuir razonablemente en el mismo?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo establecido en la Especificación Técnica 32.00.02, ítem 3.1 "Para las posiciones de Banco de Transformadores Monofásicos o Transformadores trifásicos de niveles de tensiones mayores a 220 kV; la Contratista deberá suministrar dos paneles para cada posición, en la cual toda la protección principal y de respaldo inherentes a dicha posición se alojaría en uno de los paneles y todo lo concerniente a regulador

de tensión, indicadores de temperatura de bobinado y aceite, y demás protecciones internas del o los Transformador/es, en el otro panel."

CONSULTA N° 31. Referente a la especificación técnica del CIC 32.00.02, favor confirmar si es obligatorio que los Gateways, Estaciones de Operación y Estación de Ingeniería cuenten con interface PRP para conexión a las 2 redes de la subestación. Y que la omisión de esta característica es causa de descalificación.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, lo establecido en la Especificación Técnica 32.00.02, ítem 4 Comunicación con la Red de Área Local, "Los Servidores y Gateway, deben contar con puertos PRP".

CONSULTA N° 32. Tanto en la especificación técnica N° 32.115.19:

Cuatro (4) Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para las posiciones de Línea de Transmisión de 220 kV (LAV, COV, LUQ, BMO).	32.00.21R3
Dos (2) Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para las posiciones extremas de las Líneas de Transmisión de 220 kV, en la SE-LAV y en la SE-BMO.	32.00.21R3

Como en la planilla de precios:

83101807-0998	203	a.2	Sistemas Principal y Respaldo, de Protección, Control y Medición para las posiciones de Líneas de Transmisión de 220 kV (LAV, COV, LUQ, BMO).	Unidad	4
83101807-0998	204	a.3	Sistemas Principal y Respaldo, de Protección, Control y Medición para las posiciones extremas de las LT de 220 kV, en la SE LAV y en la SE BMO.	Unidad	2

Se menciona el suministro de tableros de protección diferencial de línea para una línea entre ET San Lorenzo y la ET Barrio Molino (BMO), pero en el unifilar adjunto en el pliego no se ve que exista tal salida de línea.

Por favor confirmar si debe ser suministrado estos tableros.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la Línea de Transmisión San Lorenzo – Barrio Molino, corresponde a una línea que será construida futuramente, no obstante, debe ser suministrado y montado el Panel de Protección, Medición y Control para dicha posición en la subestación San Lorenzo, así como también la provisión del panel para el extremo opuesto de la línea.

CONSULTA N° 33. Por favor confirmar si para alguna de las líneas de 220kV se requiere el esquema de detección de fallas en líneas híbridas.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el Esquema de Detección de Fallas en Líneas Hibridas NO APLICA para esta Licitación.

CONSULTA N° 34. Con relación a las especificaciones técnicas Nº ET 02074123 GIS23 RA, CELDAS METAL ENCLOSED AISLADAS EN SF6 PARA 23kV- Ítem 7.4, Comunicaciones, se solicita que, el puerto serial tipo RS232 debe estar situado en la parte frontal del multimedidor digital.

Solicitamos amablemente a la convocante que puedan ser aceptados también multimedidores con puerto serial RS 232 en la parte posterior del equipo. Tener en cuenta que, este cambio no influirá en la óptima transferencia de datos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas que, será aceptada la propuesta de un puerto serial en la parte posterior del equipo.

CONSULTA N° 35. Con relación a la planilla de precio LISTA 1 - SUMINISTROS. En la descripción de los equipos solicitados, se solicita: **Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica** y en los repuestos solicitados se describe como: **Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Según Especificaciones Técnica**

Solicitamos amablemente, sea aclarado si los repuestos de los reactores también deben de ser de 40 KA

72102201-015	154	1.1.40	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, 40 kA, completo con todos sus accesorios. Conforme Especificación Técnica.	Unidad	9
		1.1.41	Repuestos - Reactor		
72102201-015	155	a.	Reactor Limitador de Corriente de Corto Circuito, completo con todos sus accesorios. Segun Especificaciones Técnicas	Unidad	3

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que los repuestos solicitados serán para los equipos a ser suministrados, por los cual, los mismos deberán adecuarse a las características constructivas y eléctricas de las piezas suministradas contenidas o que hacen parte del equipo en sí.

CONSULTA N° 36. Se solicita aclarar cuál es la fundación del poste a demoler mencionada en el ítem #486 de la planilla "LISTA 2 – OBRAS DE LA SUBESTACION".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, cotizar como se indica en la Lista de Cantidades, la cual obra en su poder.

CONSULTA N° 37. Se solicita aclarar cuál es la fundación de Torre en Patio 66kV a demoler mencionada en el ítem #495 de la planilla "LISA 2 – OBRAS DE LA SUBESTACION".

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, cotizar conforme se indica en la Lista de Cantidades, la cual obra en su poder.

CONSULTA N° 38. La tarea desmontaje de estructura soporte para los equipos de patio de 66kV y 220kV, se duplican en la planilla en los ítems 2.1.1.9 y 2.1.1.28.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, cotizar conforme se indica en la Lista de Cantidades, la cual obra en su poder.

CONSULTA N° 39. En la planilla de Suministros deben discriminarse el Conjunto de Cadenas de Aisladores por tensión, ya que la cantidad de aisladores de vidrio para ambos niveles de tensión son distintos.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la cotización de un costo unitario promedio para ambos niveles de tensiones, tanto para anclaje como para suspensión, tal que reproduzca el costo final.

CONSULTA N° 40. Para poder evaluar el alcance del ítem 1.2 a.12 solicitamos nos suministren al menos una arquitectura del sistema de CP&M del CER de 66kV existente en la SE SLO.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, la respuesta a la Consulta N° 14 de la Presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N° 41. En los ítems 2.2.7, 2.2.9, 2.2.13 y 2.2.15 se solicita el precio de montaje y suministro de cadenas de aisladores, aisladores soportes, conectores de potencia, etc. para las interconexiones de alta tensión.

En los ítems 1.1.52 y 1.1.53 se solicita el precio por el suministro de los mismos insumos.

Dado que el ítem 2.2.7 está en la planilla de obras, asumimos que el suministro se debe cotizar en los ítems. 1.1.52 y 1.1.53 ¿es correcto?.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que efectivamente el suministros de los referidos materiales deberá ser cotizado en la LISTA N° 1 – SUMINISTROS DE LA SUBESTACIÓN y el montaje de los mismos en la LISTA N° 2 – OBRAS DE LA SUBESTACIÓN.

CONSULTA N° 42. Conforme el apartado 4.2.5 de las EETT "objeto y alcance" ambas barras de 66kV deben ser repotenciadas.

Sin embargo en el plano N° 115-26210-060 se indica que solo una de las barras será objeto de esa modificación (la que está en rojo no se modifica). Favor aclarar.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que en la EETT de Objeto y Alcance se indica: *"Desmontaje de las barras de 220kV y 66kV en las posiciones que serán repotenciadas, incluyendo aisladores, conectores y accesorios."*

Así también, sírvanse considerar que una de las barras de 66 KV, actualmente ya se encuentra repotenciada con dos conductores por fase y corresponde a la señalada en color rojo en el plano N° 115-26210-060 R1. La otra barra de 66 kV, señala en color negro, efectivamente es la que deberá ser repontenciada como parte del alcance de este llamado.

CONSULTA N° 43. En los ítems 1.1.56 a) al d) e listan los cables de aislación <1 kV para los servicios auxiliares de CA.

No encontramos donde cotizar los equivalentes para los servicios auxiliares de CC.

Favor aclarar.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que el cableado de interconexión de los SS.AA. de CC forma parte del Suministro del Gabinete de CC, como descrito en los ítems 6.2 de las EE.TT. correspondientes (la EE.TT. 12.81.02 por ejemplo corresponde al Gabinete de 110 Vcc); por lo tanto, dicho cableado debe ser cotizado como parte del mismo (gabinete).

CONSULTA N° 44. En el ítem 1.1.55 a) se solicita el suministro de los tableros de BT para los trafos de S.s As. Y de tratamiento de aceite.

Los mismos tableros se lista en los ítems 1.2.2 e) y f).

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, conforme se indica en la Lista de Cantidades (en su última revisión), cuya copia obra en su poder.

CONSULTA N° 45. Favor confirmar si en el ítem 1.2.2 g) se deben ofertar 2 rectificadores de 110 Vcc redundantes (4 rectificadores) o 1 rectificador redundante (2 rectificadores). Creemos que debería ser la segunda opción, pero solicitamos aclaración.

RESPUESTA Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas, que la oferta para la subestación San Lorenzo debe contemplar suministros totalmente redundantes de 110 Vcc; es decir, dos gabinetes de 110 Vcc (cada gabinete conformado por un juego rectificador/banco de baterías), dos tableros de CC (TDCCs 110 V), los cuales deben alimentar todos los paneles de PMC y todas las demás cargas de forma redundante, conforme lo estipulado en las Figuras 1 y 2 de la EE.TT. 02.08.01.32 TDCC RED.

CONSULTA N° 46. Quisiéramos hacer las siguientes consultas para la licitación del asunto:

1- De los terminales de 23kV se aceptaran en frio pre-expandidos?

2- Los conectores según norma NEMA, son de compresión o con tornillo-fusible?

3- Se podría considerar una prórroga de 2 semanas?.

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

1- Se aceptarán también terminales en frío pre-expandidos

2- Los conectores que se instalan por la punta del conductor de cobre aislado para 23 kV deberán ser prensados.

3- Las fechas establecidas a través de la Adenda N° 3, cuya copia en su poder.

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

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD