ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

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

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 771/2012

SUMINISTRO DE EQUIPOS DE PROTECCION, MEDICION, CONTROL, COMUNICACIÓN Y SS. AA.

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 2

Asunción, 05 NOV 2012

Al Licitante

.....

Señor(es)

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

CONSULTA Nº 1 Para el Lote 1. Solicitamos comedidamente nos aclaren el Objeto de la Licitación. Entendemos que este suministro de equipos en la modalidad de Adjudicación por Lotes. Sin embargo, en las especificaciones técnicas EETT 31.01.11.10, ítem, 1.2 e ítem 3.4.1, parece que es responsabilidad del proveedor la Puesta en Servicio del Sistema.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que, la Empresa Proveedora será responsable del Suministro de los Paneles listos para su montaje y funcionamiento, y de toda la Asistencia Técnica en el sitio de Obras requerida para su puesta en servicio e integración al Sistema existente.

CONSULTA Nº 2 Para el Lote 1. En caso sea responsabilidad del Proveedor la Puesta en Servicio del Sistema, solicitamos se elimine la solicitud de las EETT 31.01.11.10, ítem 1.2 la labor de Puesta en Servicio e Integración con el Sistema de Control Computarizado Existente, ya que no sería equitativo evaluar a proveedores de diferentes con el fabricante de este sistema, pues los costos serian más elevados. Adicionalmente ANDE debe

considerar que al intervenir un sistema existente de otro fabricante, perdería la garantía técnica del sistema y del equipos existente.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas de la presente licitación.

CONSULTA Nº 3 Para el Lote 1, favor indicar si la Ingeniería de Diseño Eléctrico para Interconectar los Tableros de control. Medida y Protección con los equipos de patio será responsabilidad del Proponente o solo se debe incluir la ingeniería hasta los bornes del tablero.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que la ingeniería para interconectar los Paneles de Protección, Medición y Control no hacen parte del presente suministro. Sin embargo, los diseños del panel deberán contener los bornes sin designar, o sea, en rayas de puntos, por lo menos el esquemático de los equipos de potencia deberá ser proveído.

CONSULTA Nº 4 General. Por favor aclarar que los costos de tiquetes, hotel, viáticos del personal de ANDE y/u otro personal, que desee asistir a las pruebas en fábrica será responsabilidad de ANDE.

RESPUESTA: Se aclara que los costos de pasajes aéreos, hotel, viático y cualquier otro gasto que se requiera para la realización de las pruebas en fábrica, será de exclusiva responsabilidad de la ANDE:

CONSULTA Nº 5 Para el Lote 2. Se solicitan 8 Gateways. Entendemos que serían para las siguientes subestaciones: 3 Subestación Nuevas (SE FDO DE LA MORA, SE MR ALONSO, SE ARACARAY, SE SANTA ROSA Y SE LOMA PLATA). Se solicita sean Redundantes Hot-Stand BY, es decir 2 por cada SE. Por favor confirmar o aclarar esta cantidad.

RESPUESTA: La EETT 08.23.01.10 Item 2.1 expresa "Debe soportar una configuración de funcionamiento redundante hot standby", significa que si ANDE en el futuro necesita utilizar esta arquitectura los equipos ofertados deberán estar preparados para trabajar en esas Condiciones. El destino de los Gateway como expresa en la EETT es uno(1) para Loma Plata, uno(1) para Santa Rosa, los restantes 6(seis) serán instalados por ANDE en las SE que crea necesario.

CONSULTA Nº 6 Para el Lote 2. En la EETT 08.23.01.10, ítem 3 SERVICIO SDE INSTALACION Y CAPACITACIÓN. Se indica que se debe realizar la instalación en Santa Rosa y Loma Plata. Por favor indicar que el montaje,

conexionado del cableado así como la fibra óptica, patch cords y accesorios necesarios para esta integración será realizado por ANDE.

RESPUESTA: Toda la instalación, configuración, tendido de cableado, montaje, conexionado de estas dos Estaciones/Subestaciones, deberá ser realizado por el contratista, también deberá proveer los materiales necesarias para la puesta en servicio y el correcto funcionamiento de los equipos.

CONSULTA Nº 7 Para el Lote2. Por favor indicar para que se requiere el protocolo PROCOME. ¿Es indispensable suministrarlo?

RESPUESTA: El protocolo de comunicación PROCOME es un protocolo que la ANDE posee en varios equipos (IEDs) que se comunican a través de este protocolo, por lo que necesariamente se debe suministrarlo.

CONSULTA Nº 8 Para el Lote2. Por favor confirmar que no se requiere el suministro del equipo de GPS para sincronización de tiempo.

RESPUESTA: No se requiere el suministro del equipo GPS, pero es indefectible que el equipo ofertado pueda realizar la sincronización horaria a través de los protocolos IRIG-B, SNTP y NTP.

CONSULTA Nº 9 Para el Lote2. Por favor confirmar que ANDE pondrá a disposición del Contratista con por lo menos 3 meses antes de la instalación en las subestaciones, cada uno de los tipo de relés a integrar, con el fin de hacer las pruebas de integración correspondientes.

RESPUESTA: ANDE no puede entregar/prestar sus relés para pruebas fuera de la empresa, se proveerá de todas las características de los relés a integrar y se pueden realizar las pruebas dentro de las SE SANTA ROSA Y SE LOMA PLATA antes de la puesta en servicio de dichas subestaciones.

CONSULTA Nº 10 General. Solicitamos se acepte un índice de liquidez >=0,85. O que el Promedio de los dos últimos años sea >=0,95.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA Nº 11 (Lote 1) Favor confirmar de los servicios de capacitación y puesta en marcha que hacen parte del suministro.

RESPUESTA: Los servicio de Capacitación y Puesta en Marcha hacen parte del suministro del Lote N°1.

CONSULTA Nº 12 (Lote 1) En la Especificación Técnica Nº 31.01.10.95 en el ítem 1.6 es comentado que el sistema de protección deberá ser simple, pero, en el diseño, el panel del acoplamiento 66 kV aparece con protección deberá ser simple, pero, en el diseño, el panel del acoplamiento 66 kV aparece con protección principal y de respaldo. ¿Qué se debe considerar?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que para la Especificación Técnica Nº 31.01.10.95 se solicita que el sistema de protección a ser suministrado sea simple.

CONSULTA Nº 13 (Lote 1) Favor confirmar la necesidad del suministro del sistema de supervisión de paralelismo de los transformadores.

RESPUESTA: El Sistema de Supervisión de Paralelismo de Transformadores de Potencia hace parte del presente suministro.

CONSULTA Nº 14 (Lote 1) Entendemos que el Sistema de Adquisición de Datos y Control de la Estación (RTU) no hace parte del suministro, debiendo ser suministrado en el futuro. Favor confirmar nuestro entendimiento.

RESPUESTA: El Sistema de Adquisición de Datos y Control de la Estación (RTU) no hace parte del presente suministro.

CONSULTA Nº 15 (Lote 1) Entendemos que el sistema CIC no es parte del suministro. Favor confirmar.

RESPUESTA: El Sistema CIC (Centro Integrado de Control) no hace parte del presente suministro.

CONSULTA Nº 16 Entendemos que no es parte del suministro el sistema de supervisión local (SCADA). Favor confirmar.

RESPUESTA: El Sistema de Supervisión Local (SCADA) no hace parte del presente suministro.

CONSULTA Nº 17 (Lote 1) Entendemos que el sector de 23 kV consiste en 11 posiciones. Favor confirmar.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que el Sistema de Control y Medición para el Sector de 23 kV deberá ser para 11 (once) posiciones.

CONSULTA Nº 18 (Lote 1) Entendemos que las protecciones principal y de respaldo de los transformadores pueden estar en el mismo panel. Favor confirmar.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N°31.01.11.92.

CONSULTA Nº 19 (Lote 1) Entendemos que el equipo GPS no hace parte del suministro. Favor confirmar nuestro entendimiento.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que cada sistema debe ser proveído con un reloj de tiempo real, adecuado para trabajar en sincronización con la base de tiempo de un Centro Integrado de Control (CIC).

CONSULTA Nº 20 (Lote 1) Favor confirmar la clase de precisiones de los medidores de los alimentadores 23 kV.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 05.04.10.03 correspondiente a Medidor Digital Multifunción.

CONSULTA Nº 21 (Lote 1) Entendemos que los medidores de 23 kV deberán ser un equipo exclusivo y dedicado a esa función. Nuestro entendimiento está correcto?

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 05.04.10.03 correspondiente a Medidor Digital Multifunción, se deberán adquirir las mediciones de todas las fases.

CONSULTA Nº 22 (Lote 1) Deberá ser proveído una impresora para cada estación o solamente una para todo lo emprendimiento?

RESPUESTA: De acuerdo a la Especificación Técnica N° 31.01.11.92, se deberá suministrar 1 (una) impresora por todo el Lote.

CONSULTA Nº 23 (Lote 1) ¿Deberá ser suministrado solo una capacitación para todo el suministro?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que deberá considerarse una sola capacitación para todo el Lote a ser suministrado.

CONSULTA Nº 24 (Lote 1) Entendemos que el sistema de protección para el TRAFO 66/23 kV deberá ser simple. Favor confirmar nuestro entendimiento.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que la protección del Transformador 66/23 kV deberá ser simple.

CONSULTA Nº 25 (Lote 1) Entendemos que para el TRAFO 66/23 kV es necesario apenas el medidor digital multifunción. Favor confirmar nuestro entendimiento.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 31.01.11.92.

CONSULTA Nº 26 En términos generales de suministro, quien realizará los estudios de selectividad de protecciones para cada uno de los locales afectados, la ANDE o el PROVEEDOR ¿ Si es el proveedor donde cotizamos en la tabla de precios? Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 27 En relación a los relés multifuncionales 21, 87, etc. De la eett 31.01.11.10 que se indican serán de 1 y 5 Amp, podrán funcionar con cualquiera de las corrientes mencionadas, es decir los relés deben venir preparados para ambos secundarios? Favor aclara ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 31.01.11.10

CONSULTA Nº 28 Por experiencias propias entendemos que falta la función de "BROKEN CABLE" a los relés de salidas de 23 kV para el cuidado de los seres humanos en el caso de accidentes, y que la misma debe ser incluida. Favor rectificar si se incluye o no la función mencionada? Favor aclara ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 31.01.11.96.

CONSULTA Nº 29 En las eett 31.01.11.10 se indica que el cable de control podrá tener hasta una sección de 4 mm2, es este un límite máximo o mínimo, podemos presentar cables por ej. De 0.25 mm2.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 31.01.11.10, además se indica que el límite mínimo de los cables a ser utilizados en un panel será de 0.5 mm^2.

CONSULTA Nº 30 Entendemos que cada local tendrá un Gateway para control remoto del local desde el Centro de Operación del Sistema, favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que para el Lote N°1, el Gateway para control remoto de la subestación no hace parte del presente suministro.

CONSULTA Nº 31 Será necesario un microscada local en el caso de Fdo. De la Mora? Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 32 En términos generales, debemos entregar las licencias de los relés y las unidades de control y cualquier otro software integrante del sistema, si es así cuantas y a nombre de quien? Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 33 Entendemos que el principio esencial es un punto separado por cada alarma y que no se mezclan las alarmas en un solo punto. Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 34 Entendemos que el multimedidor citado en las eett no puede ser ni la unidad de control ni de protección, por lo que debe ser independiente. Favor aclara ya que impacta en la cotización

RESPUESTA: Favor remitirse a la respuesta de la consulta N°22.

CONSULTA Nº 35 Cual será el protocolo a emplear para el control del sistema Ej, IEC 61850, protocolo y MODBUS propietario ¿ Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 36 Es necesario que el protocolo de control para los IED's sea certificado por un laboratorio reconocido. Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 37 En las eett no se menciona la necesidad de llevar descargadores electrónicos con autoreposición en caso de descargas. Sera esto necesario ¿ Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 38 Entendemos que por ser ANDE una empresa del estado debemos entregar toda la información de manuales, catálogos, etc. En idioma español. Podemos hacerlo en todo idioma que no sea español?

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 39 Entendemos que debe existir un disyuntor termomagnético DC separado para cada función. Por ej. Control, Protección Sistema 1, Protección Sistema 2, Alarma, etc. Favor aclara ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 40 Entendemos que cada disyuntor termomagnético en DC o en AC debe ir acompañado de un relé auxiliar para indicar la falta de tensión en cada circuito. Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 41 Entendemos que cada disyuntor termomagnético en DC o en AC deber ir acompañado de un contacto auxiliar para indicar el disparo del disyuntor asociado indicado en la unidad de control o de alarmas. Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 42 El plano al cual llaman topográfico, debe ser suministrado ¿. Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 43 Podemos suministrar los manual de los relés y otros solo en soporte magnético ¿. Favor aclarar ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 44 Debemos prever bornes para el enclavamiento entre los equipos a nivel de campo, o el enclavamiento entre equipos solo se realizara a nivel lógico. Favor aclara ya que impacta en la cotización.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente suministro.

CONSULTA Nº 45 En el punto 3.2.1.10 de la EETT 31.01.11.10, menciona interconexión entre paneles por circuito de FO, favor aclara si los cablees de FO para la conexión entre IED's sean estos de paneles diferentes o del mismo panel formará parte de este suministro.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que los Cables de FO deberán ser proveídos.

CONSULTA Nº 46 Con relación al ítem 3.2.0.23 de la EETT, Favor informar cuales son los protocolos utilizados por el sistema Scada de la ANDE?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que actualmente el Sistema SCADA de la ANDE trabaja con el protocolo IEC 60870-5-101.

El mismo encuentra en periodo de actualización al protocolo IEC 60870-5-104, por lo que sistema a ser suministrado deberá estar preparado para trabajar con ambos protocolos.

CONSULTA Nº 47 En el ítem 3.2.2.7 de la EETT, para los paneles de 23 kV, el sistema de Protección, Medición y Control deberá adquirir todas las medidas provenientes de las celdas del tipo metalclad de 23 kV, en el caso de que sean utilizados un único dispositivo de medición, sean estos unidad de control de posición, será necesario la medición de Energía (KVARh, KVAh y kwh)?.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 05.04.10.03 correspondiente a Medidor Digital Multifunción.

CONSULTA Nº 48 Para la EETT Nº 05.04.10.03 referente a Multimedidores, ítem 6 – Parámetros Medidos, si dicho Multimedidor formara parte de una Unidad de Control, es necesarios cumplir con la exactitud solicitada en la EETT teniendo en cuenta que los mismos no serán utilizado para facturación?

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica N° 05.04.10.03 correspondiente a Medidor Digital Multifunción, donde se indica la clase de exactitud requerida.

CONSULTA Nº 49 Para la Posición de Acoplamiento de 66 kV, favor aclarar si el medidor a ser utilizado es el Medidor de Calidad de Energía (PQM) o simplemente un Multimedidor.

RESPUESTA: Se aclara que será necesario proveer Medidor Digital Multifunción, no así Medidor de Calidad de Energía (PQM).

CONSULTA Nº 50 En el ítem 1.21 y 1.21 de la EETT Nº 31.01.10.94, "El sistema deben ser proveídos con un reloj de tiempo real y deben ser suministrados los medios para la sincronización del reloj en tiempo real a través del sistema de control ", entendemos que en este punto se refiere al reloj sincronizado por GPS, por lo que solicitamos que nos aclare si esto si la ANTENA receptora formará parte del suministro?

RESPUESTA: Favor remitirse a la respuesta a la consulta N°20.

CONSULTA Nº 51 En las Especificaciones Técnicas, menciona que el terminal de protección operará energizando relés auxiliares de disparos ultra rápidos, entendemos que se utilizarán relés de disparos para energizar bobinas de disparos del interruptor correspondiente, y otras funciones solicitadas, pero no se mencionan relés auxiliares para apertura y cierre de seccionadores, favor aclararnos si serán necesarios la utilización de relés auxiliares para este efecto.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la preparación de su oferta, que serán necesarios la utilización de relés auxiliares de disparos ultra rápidos para todos los casos en los que se requiera interactuar con cualquier equipo externo o de patio.

CONSULTA Nº 52 En las Especificaciones Técnicas, mencionan, "El relé de bloqueo de falla Interruptor debe tener rearme manual, es necesario que este rearme manual sea realizado a través de un pulsador independiente pero que forma parte de una Unidad de Control?.

RESPUESTA: El sistema ofertado puede ofrecer la opción de rearme manual a través de un pulsador independiente o a través del mismo terminal de protección.

CONSULTA Nº 53 En el ítem 1.10 de la EETT Nº 31.01.11.92 mencionan que los equipos deberán trabajar con 1A de valor nominal de corriente para los lados 220 kV y 66 kV y de 5 A de valor nominal para los lados de 23 kV, sin embargo, en la misma EETT en el ítem 4 – Características del Sistema de Protección, sub-ítem 4.1.2 – se menciona Valor de corriente 1/5 A, favor aclarar si los equipos deberán estar preparados para trabajar con ambos niveles de corriente (1 y 5 A).

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica Nº 31.01.10.92.

CONSULTA Nº 54 Para el caso de transformadores de Potencia, cuales son las protecciones que deberán actuar sobre el relé de Bloqueo (86T)?.

RESPUESTA: A definirse en el Workstatement.

CONSULTA Nº 55 En caso de que las señalizaciones sean visualizadas a través de las unidades de control de cada posición (Línea de Transmisión y Transformadores de Potencia), y teniendo en cuenta que en la parte frontal en la primera página se pueden visualizar solo 16 señales, ¿Cuáles son las señalizaciones más importantes a tener en cuanta en esta primera página?.

RESPUESTA: A definirse en el Workstatement..

CONSULTA Nº 56 En el ítem 3.2.2.18 de la eett solicita suministrar una interface de interconexión a los sistemas existentes junto al software requerido para la integración efectiva con el sistema de control computarizado existente. Podrían indicar la interface y software requeridos para cada caso.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Adenda N°3, Plano N° PPF-A1-ARQ.

CONSULTA Nº 57 En el ítem 3.2.2.21 de la eett se solicita suministrar relés individuales con sus respectivos blocks de prueba. Indicar si los mismos son solo para corrientes o para tensiones y corrientes.

RESPUESTA: Los Blocks a ser suministrados deberán ser del tipo de prueba combinada.

CONSULTA Nº 58 En el ítem 3.3 referente a capacitación. Favor indicar carga horaria mínima solicitada y para cuantas personas.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente llamado.

CONSULTA Nº 59 En el ítem 3.4.2 menciona la integración de los suministrado al sistema SCADA de la ANDE. Para el efecto se debe suministrar hardware y software específicos para cada caso, indicar cuales y en que ítem de la tabla de precios cotizar.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Adenda N°4.

CONSULTA Nº 60 En el ítem 3.7 de las eett, menciona cantidades mínimas estimadas por el oferente para el correcto funcionamiento. Precisar cantidades e indicar en que ítem de la tabla de precios cotizar.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Adenda N°4.

CONSULTA Nº 61 En la EETT's mencionan Borneras de Pruebas, específicamente en la EETT Nº 30.01.11.10, ítem 3.2.2.9, favor informar el tipo de Borneras de Pruebas requerido, y si las borneras de pruebas deberán ser uno por cada equipos de protección, además, indicar si es necesario utilizar una borneras de pruebas exclusivo para cada medidor.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica Nº 30.01.11.10.

CONSULTA Nº 62 Favor aclarar si es imprescindible la utilización de un contacto de la bornera de pruebas en los circuitos de disparo y de los Equipos de Protección?.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente llamado.

CONSULTA Nº 63 En la EETT Nº 31.01.11.10 ítem 3.2.2.4, menciona la Unidad de Control y Señalización, de preferencia del Tipo Touch Screen, ¿será aceptado igualmente display gráfico LCD, con indicadores Led Porgramable y con botones de navegación?

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica Nº 30.01.11.10.

CONSULTA Nº 64 Con relación al Lote N°4, Especificaciones Técnicas 06.14.01.01 Cuadro de Alarmas Electrónicos, consultamos: ¿no es necesario ningún puerto RS232 para conexión a un Computador?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la presentación de su oferta que aunque la Especificación Técnica no aclara este requerimiento, es deseable que el equipo suministrado tenga la capacidad de suministrar este puerto; u otro serial del tipo encontrado en forma estándar en el mercado.

CONSULTA Nº 65 Con relación al Lote N°4, Especificaciones Técnicas 06.14.01.01. Cuadro de Alarmas Electrónicos, consultamos: ¿Un contacto retransmisor por Alarma significa: que por cada una de las Entradas (15 o 30 puntos) debe existir un contacto de salida Normalmente Abierto (NA) con Relé, para señalización?

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica Nº 06.14.01.01.

CONSULTA Nº 66 Con relación al Lote N°4, Especificaciones Técnicas 06.14.01.01. Cuadro de Alarmas Electrónicos, consultamos: ¿Las dimensiones indicadas como máximas de 330 x 200 mm. Son aplicables para ambos Cuadros de Alarma(de 15 y 30 puntos)?

RESPUESTA: Las medidas son aplicables para ambos tipos de Cuadros de Alarmas.

CONSULTA Nº 67 Con relación al Lote N°4, Especificaciones Técnicas 06.14.01.01. Cuadro de Alarmas Electrónicos, Rogamos aclarar ¿a que se refiere con montaje semi-embutido?

RESPUESTA: Favor remitirse a la Especificación Técnica Nº 06.14.01.01.

CONSULTA Nº 68 En el Lote N°4 se solicita:

a. Medidor Digital Multifunción
b. Cuadro de Alarma de 30 Ptos.
c. Cuadro de Alarma de 15 Puntos.

Considerando que estos grupos de equipos (Cuadro de Alarma – Medidor Digital Multifunción) NO son dependientes entre ellos, de una Integración o algo similar (puede verse en las Especificaciones Técnicas de ambos equipos que no se hace referencia a este tipo de situaciones). Solicitamos que el suministro de Medidores Digitales Multifunción sea en un Lote separado. De esta manera **la ANDE podrá tener ofertas más ventajosas técnica y económicamente.**

RESPUESTA: Favor remitirse a lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA Nº 69 Por la presente solicitamos nos aclaren las siguientes dudas con respecto al Lote N°5 ítems 2 y 4 correspondiente a la Licitación Pública Internacional N° 771/2012 "Adquisición de Equipos de Protección, Control, Comunicación y SS.AA."

Ítem	Código de Catálogo	Descripción
2	26111709-001	Batería INCD – 48Vcc-125 Ah

En el ítem 1 Generalidades solicitan:
El suministro de baterías estacionarias Alcalina de Níquel-Cadmio con su correspondiente equipo rectificador-cargador tensión constante, con

regulación automática y dispositivos de control y protección. Pero en las especificaciones técnicas no están descriptos las características técnicas solicitadas para el rectificador-cargador de baterías.

¿Se debe cotizar solo banco de baterías de 48 Vcc 125 Ah o incluir también el Rectificador-Cargador de baterías?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que de acuerdo a la Lista de Cantidades y a la Especificación Técnica N° 12.81.13 debe ser suministrado Banco de Baterías de 48 Vcc.

CONSULTA Nº 70

Ítem	Código de Catálogo	Descripción
4	26131503-003	Tablero de Distribución de Corriente Continua

En el formulario de lista de precios solicitan 5 unidades de tablero de distribución de corriente continua pero en las especificaciones de la planilla de datos garantizados están descriptas las especificaciones de tableros de distribución de 110 Vcc, 48 Vcc y 12 Vcc.
1-¿Se debe cotizar 5 tableros de distribución por cada tipo de alimentaciones lo que serian en total 15 tableros de distribución de corriente continua?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que deben ser suministrados 5 (cinco) unidades de Tableros de Distribución de Corriente Continua de 110 Vcc.

CONSULTA Nº 71 "Cita"
Aceptaría ANDE que la modulación de los equipos de onda portadora fuera además de la solicitada, también del tipo QAM?, teniendo en cuenta que dicho tipo de modulación tiene una mejor performance frente a condiciones de relación señal ruido presenta en las LAT's.
"Fin de cita"

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que se aceptará el tipo de Modulación QAM, siempre y cuando los equipos ofrecidos cumplan y satisfagan todos servicios solicitados en las EETT.

CONSULTA Nº 72 **Lote 1 – SE Presidente Franco**
Para la SE Presidente Franco, se indica en numeral 1.2 de la sección EE.TT.N°31.01.11.10, Folio 234, de los documentos de licitación que:

"(...) Los paneles suministrados deberán integrarse al Sistema de Control Computarizado existente y a los demás Paneles. (...) "
Por favor aclarar en qué consiste esta integración e en este ámbito lo que estará incluido en el presente enlace;

RESPUESTA: En la Estación Presidente Franco se encuentra instalado un sistema de control computarizado que consiste en dos consolas de operación conectadas una Unidad de control de Subestación (UCS), los equipos a ser suministrados deben integrarse a la UCS, las nuevas posiciones deben poder ser supervisadas desde los puestos de operación. La unidad de control (UCS) también cumple la función de Gateway entre la Estación PFO y el SCADA Nacional mediante el un enlace F.O. y el protocolo de comunicación IEC 870-5-101, los nuevos equipamientos deben poder ser monitoreados y operados desde el Centro de Control Nacional.

CONSULTA Nº 73 Aclarar que el propone en caso de adjudicación, y a ser necesario no será responsable por algún cambio de HW, SW, configuraciones, base de datos, etc., en el sistema existente.

RESPUESTA: El oferente será responsable de los cambios necesarios en el HW y SW, configuraciones, base de datos, etc., en el sistema existente para la integración de los equipamientos suministrados con el sistema computarizado existente de la Estación PFO.

CONSULTA Nº 74 A no ser como indicado en ítem anterior, por favor informar al fabricante, equipos e modelos del sistema existente.

RESPUESTA: El fabricante de los equipamientos instalados es la empresa ARTECHE, los equipos instalados son:

- UCS: Unidad de Control de Subestación.
- TCP-A: Terminal de Control y Protección.
- Puestos de Operación: Que consisten en dos PC tipo industriales de la Marca Advantech
- Software: El software utilizado para la configuración de los equipamientos, mantenimiento de la base de datos e interfaz IHM es el SIPCOM del fabricante ARTECHE.
- Protocolo: El protocolo utilizado por el fabricante para la integración de los controladores de Bahía y los Relés de protección a la UCS es el PROCOME.

- Relés de Protecciones: Los relés de protecciones instalados son de la marca ARTECHE y los modelos son: PD300, PD500, PL300 y PZ1000.
- Unidad Estrella óptica de la Marca: ARTECHE, Modelo IB-0257.
- Switch Marca: GarrettCom Modelo: Magnum 6K32TR

CONSULTA Nº 75 En la adenda N° 2, Punto 1, es dito: "Incluir plano N°PPF-AI-ARQ 001, el cual se adjunta". No encontramos el plano en la adenda, por favor reenviar.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Adenda N°3

CONSULTA Nº 76 **Lote 2 – SEs Loma Plata y Santa Rosa**
Para la SEs Loma Plata y Santa Rosa, se indica en numeral 3.6 de la sección EE.TT.N°08.23.01.10, Folio 107, de los documentos de licitación que: "(...) deberá realizar acompañado por ANDE la configuración, generación de base de datos de los equipos electrónicos inteligentes (IEDs) de las firmas Arteche y de EFACEC que se encuentran instalados y funcionando en los locales de ANDE, (...)".
a. Por favor aclarar en qué consiste esta configuración y generación de base de datos e en este ámbito lo que estará incluido en el presente alcance;

RESPUESTA: Todos los Relés y Unidades de Control existentes en la SE deberán estar configurados tanto por EFACEC como por Arteche, pero el oferente del Gateway deberá conocer la configuración de los IED para poder realizar la integración, si es necesario alguna modificación de los IED se solicitara a ANDE en conjunto con EFACEC y/o Arteche.

CONSULTA Nº 77 Aclarar que el proponente en caso de adjudicación, y a ser necesario no será responsable por algún cambio de HW, SW, configuraciones, base de datos, etc., en los IEDs existentes.

RESPUESTA: El Oferente del Gateway será responsable de la configuración del Gateway y del cableado de FO necesario para la integración con los IED existentes y con el Centro de Control, para las Subestaciones Santo Rosa y Loma Plata.

CONSULTA Nº 78 A no ser como indicado en ítem anterior, por favor informar cuales los modelos de todos los IEDs existentes, incluyendo información acerca del

interface de comunicación de las unidades, capacidad de los equipos existentes para comunicación en protocolo IEC61850, etc.

RESPUESTA: Los protocolos a ser utilizados así como los modelos de los equipos están descritos en la EE.TT.N°08.23.01.10 item 2.2.2 y 3.10

CONSULTA Nº 79 General
En la respuesta a nuestra consulta N° 31 de la Comunicación Aclaratoria N°1, se indica que: "(...) considerar para la elaboración de su oferta la Adenda 2". Pero lo formulario de la lista de precios de la sección IV revista enviada con la Adenda 2, continua a no contemplar los ítems "Repuestos", "Software" y "Capacitación y puesta en funcionamiento" . Aclarar se estos ítems hacen parte del presente suministro, y en caso afirmativo, indicar donde se debe llenar los precios correspondientes.

RESPUESTA: Favor remitirse a la Adenda N°4.

CONSULTA Nº 80 (Lote 2) ¿Cuál es la cantidad de IEDs que necesitan ser integrados al Gateway en la SE Loma Plata?

RESPUESTA: En la SE Loma plata existe aproximadamente 30 IEDs (Relés de Protección Principal y de Respaldo, Unidad de Control, equipos de Medición, etc.) Indicados como referencia en el punto 3.10.1 de la EETT.

CONSULTA Nº 81 (Lote 2) ¿Cuál es la cantidad de IEDs que necesitan ser integrados al Gateway en la SE Santa Rosa?

RESPUESTA: En la SE Santa Rosa existe aproximadamente 20 IEDs (Relés de Protección Principal y de Respaldo, Unidad de Control, equipos de Medición, etc.) Indicados como referencia en el punto 3.10.2 de la EETT.

CONSULTA Nº 82 La cantidad de cables de fibra óptica y eventuales conversores a suministrar, por cuenta de los equipos de cada SE. En Loma Plata sabemos que los IEDs IEC 61850 de Ingeteam tienen FOC, pero los de Santa Rosa no esta indicado.

RESPUESTA: Para Loma Plata se debe prever como mínimo un cable de FO por cada IED (aproximadamente 30 IEDs), como en Santa Rosa ya existe una red solo se debe prever cables para la interconexión de los switch y del Gateway. No se requiere conversores.

CONSULTA Nº 83 Horas de servicios de configuración del concentrador por cuenta de la base de datos estimada por SE

RESPUESTA: Se estima 63hrs en. Loma Plata y 56hrs. en Santa Rosa para los servicios de configuración, integración y pruebas, estas horas son estimativas todo depende de la experiencia del oferente con los equipos instalados en las estaciones.

CONSULTA Nº 84 Con relación a la Especificación Técnica 08.23.01.10 – Gateway para Subestaciones: rogamos aclarar si las Interfaces Hombre Máquina (IHM) mencionadas deberán ser incluidas en el suministro solamente para las 2 (dos) Subestaciones en donde será realizará la Instalación. Además, favor aclarar si esto incluye las PCs y el Software correspondiente.

RESPUESTA: Se solicita IHM solamente para Loma Plata y Santa Rosa, el suministro no incluye las PCs para estos locales.

CONSULTA Nº 85 Lote 1
1.Se observa que en las Planillas A-1 la moneda es Dólares Americanos, sin embargo en las Planillas A-2, se señala Moneda Guaraníes, este precio de las planillas A-2 es indicativo?, equivalente, o cual será la moneda final de contrato?.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que el Formulario de Lista de Precios de los Bienes A-1, debe ser llenado por Proveedores NO domiciliados en la República del Paraguay, y que el Formulario de Lista de Precios de los Bienes A-2, debe ser llenado por Proveedores domiciliados en la República del Paraguay. La adjudicación será realizada en la moneda cotizada por el Oferente.

CONSULTA Nº 86 2.Confirmar que los elementos indicados en la planilla de cotización prevalecen sobre los elementos que se enumeran en las distintas especificaciones técnicas; en otras palabras, que de indicarse elementos en las especificaciones que no estén solicitados en la planilla de cotización, estos no serán parte de la provisión.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en las Especificaciones Técnicas y Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA Nº 87 3.Favor de confirmar si para el ítem A-1 como así para A-2 del Lote 1 de la Lista de Bienes, será exigida la provisión de una computadora portátil, una impresora laser color de última generación y demás elementos accesorios de ésta, tal como lo indica la Especificación Técnica

31.01.11.92, pese a no indicarlo en la mencionada Lista de bienes. Ídem para ítem A.2.

RESPUESTA: Favor remitirse a la respuesta a la Consulta N°85(de Lista de Precios de los Bienes A-1 y A-2), y a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 31.01.11.92.

CONSULTA Nº 88 4.En la solicitud de computador portátiles del Lote 1 no se definen las características técnicas de la misma, favor indicar así como en la respuesta Aclaratoria N°16 de Lote 2, las características mínimas.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en las Especificaciones Técnicas.

CONSULTA Nº 89 5.Favor de adjuntar la Especificación Técnica correspondiente a los subitems a.2 y b.2 del ítem A.1 como así A.2 del Lote 1, "Unidad de Control (Lado 66 kV y trafo)" y "Unidad de Control (lado 23 kV)", dado que no se halla en la Especificación Técnica 31.01.11.92.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 31.01.11.92.

CONSULTA Nº 90 6.Favor de confirmar si se requerirá el control del regulador para operación en paralelo o individual que se indica en el punto 1.5 de la Especificación Técnica 31.01.11.92, en cuyo caso solicitamos adjuntar la Especificación Técnica correspondiente.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 31.01.11.92.

CONSULTA Nº 91 7.Dado que en el ítem A.1 del Lote 1 no se indica la provisión de la protección diferencial de barra, pero ésta si se indica en la Especificación Técnica 31.01.11.92, rogamos confirmar que esta protección (87B-Diferencial de Barra) no forma parte de la provisión.

RESPUESTA: Favor remitirse a la respuesta a la Consulta N°38 de la Comunicación Aclaratoria N°1.

CONSULTA Nº 92 8.Favor de adjuntar la Especificación Técnica correspondiente al subítem a.2 del ítem A.2 del Lote 1 "Unidad de Control, dado que no se halla en la Especificación Técnica 31.01.11.94.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 31.01.11.94.

CONSULTA Nº 93 9.Favor de adjuntar la Especificación Técnica correspondiente al subítem a.2 del ítem A.3 del Lote 1 "Unidad de Control, dado que no se halla en la Especificación Técnica 31.01.11.95.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 31.01.11.95.

CONSULTA Nº 94 10.Favor de ratificar o rectificar si el punto 2 de la Especificación Técnica 31.01.11.10 será exigido dentro del alcance del suministro de los ítems C.6 y D.8 de Listado de Bienes.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Adendas N°2 al 4 del presente llamado para la elaboración de su oferta.

CONSULTA Nº 95 11.Favor de confirmar si será exigida la provisión de block de prueba y clavijas de prueba para el ítem D.10 del Lote 1, según se indica en el punto 8.2 de la Especificación Técnica 06.05.10.04. Caso afirmativo, indicar las cantidades solicitadas.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 06.05.10.04.

CONSULTA Nº 96 12.En aquellos casos en que las Especificaciones Técnicas del Lote 1 no aclaran si los puertos en fibra óptica deben ser serie o Ethernet, confirmar que se piensa en el suministro de puertos Ethernet en fibra óptica.

RESPUESTA: A definirse en el Workstatement.

CONSULTA Nº 97 13.En la Especificación Técnica N° 31.01.11.10 ítem 3.2.1.23, se señala la "... posibilidad de integrarse el Sistema SCADA de la ANDE, para ser controlado a distancia desde los Centros de Control de Operación Regional y Nacional" SIC. En el ítem 3.2.4 se señala "... Deben se detallados y contemplados en el Suministro la Asistencia Técnica para los trabajos de configuración, comisionamiento, ajustes y calibración, de los equipos que conforman el sistema, teniendo en cuenta el conocimiento específico del sistema integrado y todo lo concerniente a la integración del mismo al local existente y al sistema SCADA de la ANDE" SIC.

Favor describir en amplitud las características Técnicas de los Sistemas SCADA utilizados por ANDE y el/los protocolo/s utilizados en los

Centros de Control mencionados a fin de poder cumplir con esta posibilidad y con la integración solicitada.

RESPUESTA: Favor remitirse a la respuesta de la Consulta N°46 de la presente comunicación aclaratoria.

CONSULTA Nº 98 Lote 2
1.En el caso de equipamiento Gateway, se solicita HMI embebido. Favor confirmar si las licencias que se deben proveer y a que se hace referencia en el punto 2.2.1 de las Características Funcionales, serán licencias de Internet Explorer, Mozilla Firefox, u otro compatible con el HMI.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que no se precisa licencias para los navegadores, solo para el HMI si es que esta lo requiere. Como mínimo el HMI debe ser compatible con Internet Explorer, Mozilla Firefox y Chrome.

CONSULTA Nº 99 2.Solicitamos confirmar que para las tareas configuración y generación de base de datos de los IED's de marcas Arteche y Efacec, solicitadas en el punto 3.6 de la Especificación Técnica 08.23.01.10, ANDE se encargará de contactar a la empresa adjudicada con las mencionadas marcas a fin de recibir asistencia para las tareas que se solicitan.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que todos los Relés y Unidades de Control existentes en la SE deberán estar configurados tanto por EFACEC como por Arteche, pero el oferente del Gateway deberá conocer la configuración de los IED para poder realizar la integración, si es necesario alguna modificación de los IED se solicitara a ANDE en conjunto con EFACEC y/o Arteche.

CONSULTA Nº100 (Lote 1)Deberá ser proveído un notebook para cada estación por todo lo emprendimiento?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la consulta N°5 de la Comunicación Aclaratoria N°1.

CONSULTA Nº101 (Lote 1)Deberá ser suministrado un solo paquete de repuestos para todo el suministro?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la Adenda N°4.

CONSULTA N°102 (Lote 1) Entendemos ser parte del suministro los servicios de capacitación y puesta en marcha, todavía no encontramos en el Formulario de Lista de Precios de los bienes A-1, un local para presentar los precios de dichos Items. Favor confirmar nuestro entendimiento, si estuviere correcto, favor informar donde debemos presentar los precios de dicho ítems.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la Adenda N°4.

CONSULTA N°103 (Lote 1) Entendemos ser parte del suministro los siguientes materiales: herramientas, unidad de parametrización, repuestos(un lote para todo el suministro) y softwars, todavía, no encontramos en el Formulario de Lista de Precios de los Bienes A-1, local para presentar los precios de dichos ítems. Favor confirmar nuestro entendimiento, y si estuviere correcto, favor informar donde debemos presentar los precios de dichos ítems.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta la Adenda N°4.

CONSULTA N°104 1. Relativamente al plano N° PPF-AI-ARQ001 recibido en la Adenda N°3, y que identifica el sistema de control existente en la **SE Presidente Franco**, gustaríamos de aclarar los siguientes puntos:

a. Confirmar que las características e especificaciones técnicas requeridas para el "Sistema de Protección Principal y Respaldo, Medición, y Control para Trafo Trifásico 66/23 kV" a ser suministrado en la SE Presidente Franco, son las indicadas en la ET N° 31.01.11.92. Excluido todavía el alcance de la protección diferencial de barras 87B.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que las características técnicas solicitadas para el Trafo Trifásico 66/23 kV en la subestación de referencia, corresponden a lo establecido en la Especificación Técnica N° 31.01.11.92.

b. Conformar que las características e especificaciones técnicas requeridas para el "Sistema de Control y Medición del Sector 23 kV" a suministrar para la SE Presidente Franco, son las indicadas en la ET N°31.01.10.96.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que las características técnicas solicitadas para el Sector 23 kV en la subestación de referencia, corresponden a lo establecido en la Especificación Técnica N° 31.01.11.96.

c. En el punto 3.2.2.20 de la ET N° 31.01.11.10, Folio N° 000225, es indicado que: "Todos y cada uno de los Equipos que conforman cada Sistema de Protección deben operar con el Protocolo IEC 61850 necesariamente". Confirmar que los nuevos equipos de Protección e Control a suministrar par la SE Presidente Franco deberán cumplir con este requisito.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que todos los equipos que conforman el Sistema de Protección para la subestación de referencia deben estar aptos para trabajar con el Protocolo IEC 61850.

CONSULTA N°105 2. En su respuesta a la consulta N°8 de la Comunicación Aclaratoria N°1, se indica "la inclusión de los repuestos recomendados por el Oferente como parte de la oferta". Aclarar los siguientes puntos:

a. Cuales son las cantidades mínimas a considerar como lote de repuesto.
b. Donde se debe llenar su precio en el mapa de precios.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, ítem a) La cantidad de repuestos mínimos deben ser establecidos por el Oferente teniendo en cuenta el periodo de garantía solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones. Ítem b) Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta la Adenda N°4.

CONSULTA N°106 3. En virtud de no se identificar en la documentación de licitación, se solicita información del número mínimo de días requeridos para la capacitación indicada en el punto 3.3 de la ET N° 31.01.11.10, folio N°000221.

RESPUESTA: Favor remitirse a las Especificaciones Técnicas del presente llamado.

CONSULTA N°107 4. Informar se el punto 3.2.2.20 de la ET N°31.01.11.10, folio 000225, donde es indicado que: "Todos y cada uno de los Equipos que conforman cada Sistema de Protección deben operar con el Protocolo IEC 61850 necesariamente", se aplica también a los nuevos ítems agregados al Lote 1, que son los ítems 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 20 de la Rev. 1 enviado con la Adenda 2.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta la Adenda N°6.

CONSULTA N°108 Para el Lote 1. En caso que se requiera el Sistema existente de la SE PFO, por favor enviar el ANEXO con la información técnica de dicho sistema, pues en los pliegos se indica que se adjunta, sin embargo no encontramos dicha información.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta la Adenda N°3.

CONSULTA N°109 Para la intervención del sistema existente ARTECHE de P. FDO por favor confirmar que este sistema tiene capacidad para recibir los nuevos equipos en IEC61850 y que cualquier licencia adicional de ampliación de este sistema en caso de ser requerida será responsabilidad de ANDE, se considera que son aproximadamente 1500 señales adicionales.

RESPUESTA: Favor remitirse a las respuestas de las consultas N° 72, 73 y 74 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N°110 Para la intervención del sistema existente ARTECHE de P. FDO por favor confirmar que ANDE pondrá a disposición personal capacitado técnicamente en estos sistemas, con el fin de dar soporte para la programación de los mismo.

RESPUESTA: Favor remitirse a las respuestas de las consultas N° 72 y 73 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N°111 Por favor confirmar que ANDE cuenta con la licencia de configuración para los controladores de ARTECHE y las Estaciones de Operación (IHM) existentes.

RESPUESTA: Favor remitirse a las respuestas de las consultas N° 72 y 73 de la presente Comunicación Aclaratoria.

CONSULTA N°112 Por favor confirmar que no será parte del alcance probar toda la subestación, solo se probarán las bahías nuevas.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones y en las Especificaciones Técnicas de la presente licitación.

CONSULTA N°113 Para el sistema de control de 23 kV entendemos que no son requeridas funciones de protección, recierre y sincronismo, ya que estas funciones son para cada uno de los circuitos de 23 kV y deben estar integradas en los relés de las celdas.

RESPUESTA: Favor remitirse a lo solicitado en la Especificación Técnica N° 31.01.11.96.

CONSULTA N°114 En su respuesta a la consulta N° 13 de la comunicación aclaratória N°1, se indica que: "según EETT N°08.23.01.10 ítem 2.1.1.4 se solicita dos puertos Eth(...)", pero en el punto siguiente 2.1.1.5 también son requeridas dos puertos 100 Base FX Ethernet. Confirmar se los dos puertos 100Base FX son un requisito y aclarar que tipo de conector de fibra óptica es pretendido en el punto 2.1.1.6 de la misma ET.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que todo lo solicitado en la presente EETT es de carácter obligatorio, el conector de fibra óptica solicitado en el punto 2.1.1.6 debe ser del tipo ST.

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

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD