

ACTA No. CORP-OB003-001

ACTA DE PREGUNTAS RESPUESTAS Y ACLARACIONES

LICITACIÓN DE OBRAS

Código: BIDIII-RSND-AUT-CNELEP-OB-003

“CORP. OBRAS CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS DE REDES DE COMUNICACIÓN PARA AUTOMATIZACIÓN DE SUBESTACIONES Y ALIMENTADORES (UN. MANABI y UN. LOS RIOS) - GP”

En la ciudad de Guayaquil, a los 07 días del mes de noviembre de 2019, siendo las 13h30, en la sala de sesiones del Departamento de Compras Públicas de la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNELEP - Oficina Central, comparece el Ing. David Rivadeneira, como Presidente de la Comisión de Evaluación, el Ing. Roberth Granda, Delegado del Área Requirente, Ing. Héctor García, Profesional Afín y la Srta. Gianella Ochoa, Secretaria, de acuerdo a Resolución de inicio No. GG-RE-293-2019, aprobada por el Ing. Jaime Marcelo Neira Moscoso, Coordinador Ejecutivo de la Gerencia General de CNELEP, en el proceso signado con el código No. **BIDIII-RSND-AUT-CNELEP-OB-003**, para la **“CORP. OBRAS CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS DE REDES DE COMUNICACIÓN PARA AUTOMATIZACIÓN DE SUBESTACIONES Y ALIMENTADORES (UN. MANABI y UN. LOS RIOS) - GP”**.

ORDEN DEL DÍA.-

PUNTO ÚNICO: RESPONDER A LAS PREGUNTAS Y/O ACLARACIONES REALIZADAS DENTRO DEL PROCESO No. BIDIII-RSND-AUT-CNELEP-OB-003 PARA EL “CORP. OBRAS CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS DE REDES DE COMUNICACIÓN PARA AUTOMATIZACIÓN DE SUBESTACIONES Y ALIMENTADORES (UN. MANABI y UN. LOS RIOS) - GP”.

Una vez conocido el orden del día por los miembros de la comisión, es aprobado por Unanimidad, pasándose de inmediato a tratar el único punto acordado.

La Srta. Gianella Ochoa, secretaria de la comisión, pone en conocimiento de ésta las preguntas recibidas en el presente proceso, a fin de que se proceda a dar respuesta a las mismas, siendo las que se detallan a continuación:

1.- Pregunta: Por favor indicar si podríamos hacer optimizaciones de diseño, de igual funcionalidad, que permitan garantizar la optimización de la red con equipos de diferente especificación técnica.

Repuesta: Las características de los equipos deben cumplir con lo indicado en la especificación técnica, se acepta una diferente en el caso de que sea una mejor característica ya que las especificaciones son mínimas y referenciales.

2.- Pregunta: Por favor indicar si podríamos hacer optimizaciones de diseño de la chaqueta del cable ADSS para que tenga protección anti-tracking para ser instalado en líneas de 13.8Kv, en vista de que en el PARAMETRO de instalación se indica que la instalación debe realizarse por el recorrido de los primarios de Distribución de 13.8KV en gran parte de los tramos, según referencia de la norma GR-20 Telcordia.

Repuesta: Sí se puede instalar la fibra anti-tracking con niveles de tensión mínima de 25kV.

3.- Pregunta: Por favor indicar si podríamos hacer optimizaciones de diseño de la chaqueta del cable ADSS para que el vano mínimo se establezca en 200mt, en vista de que en el PARAMETRO de instalación se indica que la instalación debe realizarse por el recorrido de los primarios de Distribución de 13.8KV en gran parte de los tramos, esto permite optimizar el diseño del cable y los herrajes necesarios para su instalación, según referencia de la norma GR-20 Telcordia.

Repuesta: ACLARACIÓN: Debido a un error la especificación se indica Vano mínimo de 1500m, debería ser 150m.

4.- Pregunta: Por favor indicar si podríamos hacer optimizaciones de diseño, de igual funcionalidad, que permitan garantizar la optimización de los equipos SWITCH PARA SUBESTACIONES con equipos de diferente especificación técnica.

Repuesta: La característica del Switch debe cumplir con lo indicado en la especificación técnica, se acepta una diferente en el caso de que sea una mejor característica ya que las especificaciones son mínimas y referenciales.

5.- Pregunta: Por favor indicar si podríamos hacer optimizaciones de diseño, de igual funcionalidad, que permitan garantizar la optimización de los equipos SWITCH DE POSTE con equipos de diferente especificación técnica.

Repuesta: La característica del Switch debe cumplir con lo indicado en la especificación técnica, se acepta una diferente en el caso de que sea una mejor característica ya que las especificaciones son mínimas y referenciales.

6.- Pregunta: Por favor indicar si nos pueden suministrar los planos en formato AUTOCAD que permita verificar los recorridos de la red de fibra óptica y las cantidades de cables a instalar por el recorrido de los primarios de Distribución de 13.8KV en los tramos.

Repuesta: No se cuenta con planos en formato AUTOCAD (.dwg), pero se cuenta en formato GIS (.shp) los mismos que se encuentran adjuntos a este documento de respuesta. Para la visualización se debe cargar estos archivos en el Geo portal de CNEL o en algún editor de archivos GIS.

7.- Pregunta: Por favor indicar si nos pueden proporcionar las ubicaciones georreferenciadas de las subestaciones y postes en los que se van a instalar las Cajas para FO.

Repuesta: Sí es posible, la información ya se encuentra disponible en el portal web de CNEL EP.

8.- Pregunta: Estimada entidad En base a lo indicado en la pagina 1 y 2 de esta carta por favor confirmar el tipo de fibra óptica a requerirse, G652 o G655..?.

Repuesta: ACLARACIÓN: La Fibra Óptica y todos los componentes deben ser G.655 24 hilos.

9.- Pregunta: Estimada entidad, por favor su ayuda compartiendo las fichas técnicas de la fibra que tienen implementadas actualmente en las redes?.

Repuesta: CNEL EP no cuenta con Fibras Ópticas de similares características.

10.- Pregunta: Estimada entidad: En el archivo PDF de las especificación técnicas solicita cajas de intemperie, por favor confirmar la cantidad y si se refieren a armarios para exterior?.

Repuesta: En la página 111 del pliego están las cantidades y en la página 7 del Anexo 1 están las especificaciones técnicas.

11.- Pregunta: Estimados con relación al proceso BIDIII-RSND-AUT-CNELEP-OB-003 "CORP. OBRAS CIVILES Y ELECTROMECAÑICAS DE REDES DE COMUNICACIÓN PARA AUTOMATIZACIÓN DE SUBESTACIONES Y ALIMENTADORES (UN. MANABI y UN. LOS RIOS) - GP", en el pliego Sección IX "Lista de Cantidades" página 111, en la descripción Red de Transmisión indica " SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ADSS 24 HILOS G652 ". Se entiende que este tipo de cable de fibra óptica es el que se utilizará para el proyecto mencionado anteriormente?

Repuesta: ACLARACIÓN: La Fibra Óptica y todos los componentes deben ser G.655 24 hilos.

12.- Pregunta: Nos podrían por favor proporcionar los formatos para las manifestaciones solicitadas?

- Manifestación con carácter de Declaración Juramentada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado Ecuatoriano ni incurso en ninguna de las causales de incompatibilidad previstas en este Pliego

- Manifestación juramentada consignando que la oferente individual, o en caso de APCA esta y cada uno de sus integrantes individualmente considerados, no tiene ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI) en virtud de la cual haya sido declarado inelegible y que cumplen con todas las condiciones de elegibilidad establecidas en la Sección W.
- Manifestación con carácter de declaración jurada en la cual se consigne que los bienes a incorporar a las obras son elegibles.
- Manifestación con carácter de Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Repuesta: Estas manifestaciones con carácter de declaración jurada son requisitos obligatorios dentro de los procesos BID, sin embargo, CNEL no tiene formatos definidos específicamente para las mismas. El formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta se encuentra en las páginas 117 y 118 de los pliegos.

13.- Pregunta: Nos podrían por favor proporcionar el formato para el Compromiso expreso de cumplir con el Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa (MISAS).

Repuesta: CNEL no tiene formato definido para el mismo.

14.- Pregunta: Nos podrían por favor proporcionar el formato de Compromiso de Consorcio (APCA).

Repuesta: CNEL no tiene formato definido para el mismo.

15.- Pregunta: En case de que no aplique la información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, se necesita presentar algún formato?

Repuesta: CNEL no tiene formato definido para el mismo.

16.- Pregunta: Nos van a facilitar los formularios solicitados en el proceso?

Repuesta: Toda la información relacionada al proceso está disponible para su descarga en el portal web de CNEL EP.

17.- Pregunta: Existe una inconsistencia sobre la EXPERIENCIA DEL OFERENTE, ya que solicitan de TRES maneras diferentes;

En la página 16 de los pliegos solicitan; experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos.

En la pagina 39 IAO 5.5 solicitan:

EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO CONTRATISTA PRINCIPAL EN OBRAS SIMILARES:

El proyecto es uno solo, razón por la cual los requisitos de experiencia que se solicitan, son los que detallan a continuación:

El oferente deberá acreditar como experiencia mínima la ejecución de al menos una o más obras, que tenga como objetivo la instalación y tendido de fibra óptica ADSS y/o OPWG en líneas de 13,8kv o más en los últimos 10 años, cuyo monto acumulado sea igual o superior a USD 180.000,00, mediante la presentación de actas entrega recepción definitiva o certificado de trabajo. De lo cual cada certificado o acta entrega recepción definitiva deberá ser de al menos USD 60.000,00.

En la página 35 solicitan: Experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en los últimos diez (10) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos.

Por favor confirmar a que experiencia nos acogemos.

Repuesta: El oferente deberá acreditar como experiencia mínima la ejecución de al menos una o más obras, que tenga como objetivo la instalación y tendido de fibra óptica ADSS y/o OPWG en líneas de 13,8kv o más en los últimos 10 años, cuyo monto acumulado sea igual o superior a USD 180.000,00, mediante la presentación de actas entrega recepción definitiva o certificado de trabajo. De lo cual cada certificado o acta entrega recepción definitiva deberá ser de al menos USD 60.000,00.

18.- Pregunta: En las especificaciones técnicas de los switches de subestación no solicitan sistema de respaldo de energía. Favor confirmar.

Repuesta: No es necesario ya que la Subestación ya cuenta con sistema de respaldo.

19.- Pregunta: En las especificaciones técnicas de los switches de poste solicitan sistemas de respaldo de energía para mínimo 5 horas, en los precios referenciales hay 29 switches de poste y solo 24 sistemas de respaldo de energía, favor confirmar cual es la cantidad.

Repuesta: ACLARACIÓN: Se requiere un sistema de respaldo por cada Switch en poste.

20.- Pregunta: En el anexo # 2 tenemos un diagrama en el que se anota que el switch de comunicaciones está en un poste diferente del sistema de respaldo de energía a una distancia máxima de 80mts. Consulta: ¿Se puede colocar los dos

sistemas en el mismo poste en caso de haber espacio disponible?, ¿Qué pasaría si el otro poste se encuentra a más de 80mts?

Respuesta: En el caso de haber espacio si es posible colocarlos en el mismo poste. En el caso de que el otro poste se encuentre a más de 80mts, se podrá optar por colocar ambos sistemas en el poste pero se deberá asegurar la comunicación con el reconector.

21.- Pregunta: ¿Para el tema del personal técnico clave y operativo, es necesario que el Administrador Técnico y los Jefes de Grupo se demuestre con certificaciones del IESS que pertenecen a la empresa oferente, ¿favor confirmar?

Respuesta: Se deberá adjuntar documentación de respaldo donde demuestre la participación efectiva del personal.

22.- Pregunta: En las especificaciones técnicas se solicita Fibra ADSS anti-tracking, para ser instalada en líneas de 230kV y 138kV, estas tensiones encontramos en las Torres de Transmisión, ¿Se podría instalar Fibra ADSS Anti-tracking con niveles de tensión hasta 25kV en lugares donde el nivel de voltaje lo permita?

Respuesta: Es correcto, si se puede instalar la fibra anti-tracking con niveles de tensión mínima de 25kV.

23.- Pregunta: Favor, confirmar si es correcta la Característica en las especificaciones técnicas de la Fibra Óptica Vano Mínimo: 1500m, por lo general en FIBRA ADSS no es recomendable manejar vanos de la longitud solicitada?

Respuesta: ACLARACIÓN: Debido a un error la especificación se indica Vano mínimo de 1500m, debería ser 150m.

24.- Pregunta: Se está solicitando para la instalación de la Fibra Óptica herrajes y accesorios para la fijación M cable a tensión de operación de 13.8kV, sin embargo, en las características de la Fibra Óptica ADSS solicitada menciona Fibra Anti-Tracking para ser instalados en líneas de 230kV y 138kV ¿Favor aclarar este tema?

Respuesta: Los Herrajes deben ser compatibles con la Fibra Óptica ofertada con niveles de tensión mínima de 25kV.

25.- Pregunta: Las especificaciones de la Fibra Óptica no coincide con el Tipo de Herraje que se está solicitando?, favor confirmar.

Respuesta: Los Herrajes deben ser compatibles con la Fibra Óptica ofertada con niveles de tensión mínima de 25kV.

26.- Pregunta: De acuerdo con el Anexo 1 en las especificaciones Técnicas de la Fibra Óptica menciona LA CHAQUETA EXTERNA DEBERA TENER



PROTECCION ANTI-TRACKING para ser instalado en Líneas de 230kV y 138kV. ¿Confirmar si esta información es correcta?

Respuesta: La protección Anti-Tracking debe ser para niveles de tensión mínima de 25kV.

27.- Pregunta: Favor, confirmar si es correcta la Característica en las especificaciones técnicas de la Fibra Óptica Flecha SAG 2 a 5%

Respuesta: Flecha Máxima (SAG), debe ser de 1 a 1.5 %.

28.- Pregunta: Favor, confirmar si es correcta la Característica en las especificaciones técnicas de la Fibra Óptica Temperatura de instalación: 0°C a +50°C Temperatura de operación -10°C a 70°C.

Respuesta: Es correcta la especificación.

29.- Pregunta: La Fibra Óptica se instalará sobre Torres de transmisión o sobre Postes?, favor confirmar

Respuesta: Se instalará en postes.

30.- Pregunta: En la documentación del proceso se encuentra GUIA DE BUENAS PRACTICAS, ¿Se debe entregar junto con la Oferta la Lista de Verificación de BPA con los anexos?

Respuesta: Con la Oferta sólo entregar la Lista de Verificación de BPA sin los anexos.

31.- Pregunta: ¿En la sección IX Lista de cantidades menciona 6 switch Industrial para subestación de 24 puertos ópticos y en el ANEXO 1 de las especificaciones técnicas SWITCH PARA SUBESTACION refiere 12 Interfaces GE y 4 GE RJ45, aclarar este tema por favor?

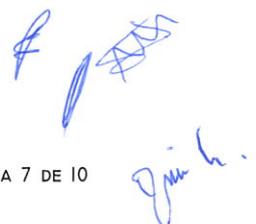
Respuesta: El Switch de la Subestación debe ser de 24 puertos ópticos con sus respectivos módulos SFP.

32.- Pregunta: En referencia al sistema de Gestión, el servidor principal ¿en qué unidad de negocio será instalado?, ¿Existe espacio físico y punto de energía disponible?

Respuesta: Deberá instalarse en el Centro de Datos de CNEL por Unidad de Negocio. Sí existe espacio físico y punto de energía disponible.

33.- Pregunta: ¿Existe alguna especificación técnica para el Appliance?

Respuesta: Se anexa características del Appliance.



34.- Pregunta: Indicar el alcance de los trabajos de Obra Civil a realizar, que se encuentra En el ANEXO-0 en el punto Descripción de actividades: EJECUCION DE OBRA CIVILES (Estructuras de apoyo en redes de distribución, canalización y apoyos en subestación de sub transmisión).

Repuesta: Las Obras Civiles se realizarían en caso de ser necesarias y serían para el paso de la fibra óptica en subestaciones.

35.- Pregunta: ¿Favor, indicar si se debe presentar el Análisis de Precios unitarios de los rubros Ofertados?

Repuesta: Sí, se debe presentar análisis de precios unitarios.

36.- Pregunta: Debido a que la capacitación es teórica-práctica y al simularse un ambiente de laboratorio lo más recomendable es tener máximo 8 personas para realizar todos los escenarios posibles, favor confirmar si acepta nuestra recomendación.

Repuesta: Se acepta la propuesta, sería un máximo de 8 personas por Unidad de Negocio.

37.- Pregunta: En la especificación Generales en cuanto a la Capacitación menciona: Se debe incluir una capacitación extensiva para las unidades de negocio. Entendemos que la capacitación se dictara solo a personal de UN Los Ríos y Manabí, favor confirmar.

Repuesta: Sí, la capacitación será para el personal de las Unidades de Negocio donde se realizará la instalación.

38.- Pregunta: Entendemos que la capacitación teórico-práctica se dictará sólo en 1 (un) Unidad de Negocio ya sea Los Ríos o Manabí, y ésta se llevará a cabo en las instalaciones de CNEL durante 3 días, es correcto nuestro entendimiento.

Repuesta: Se deberá realizar una capacitación por Unidad de Negocio y será en las instalaciones de CNEL EP de cada Unidad de Negocio.

39.- Pregunta: ¿Para la Capacitación es necesario simular un escenario para mostrar el funcionamiento a través de una maqueta?

Repuesta: No es necesario que sea mediante maquetas, sin embargo se puede presentar escenarios o arquitecturas de manera digital.

40.- Pregunta: Estimados, por favor aclarar la cantidad de puertos ópticos que se necesita en cada switch de sub estación, en las especificaciones del se solicita 12 puertos ópticos, sin embargo en documento de desglose de precios, la descripción del switch para subestación menciona 24 puertos ópticos.

Repuesta: El Switch de la Subestación debe ser de 24 puertos ópticos con sus respectivos módulos SFP.

41.- Pregunta: Estimados, para el switch industrial de sub estación, es de nuestro entendimiento que cada equipo debe estar equipado con un módulo de energía?

Repuesta: Correcto, cada Switch debe tener módulo de energía.

42.- Pregunta: Estimados, es de nuestro entendimiento que las sub estaciones en donde se van a instalar los switches para sub estaciones cuentan con una tierra apropiada para equipos de telecomunicaciones a parte de la tierra de la sub estación a la cual se aterrizarán los equipos con el fin de protegerlos de sobre tensiones y daños de los puertos de comunicación?

Repuesta: Las Subestaciones de CNEL EP, cuentan con las puestas a tierra.

43.- Pregunta: Estimados, en las especificaciones para el switch de poste, en la sección de puertos se solicita "2xGE ópticos (con módulos para red monomodo), 2 GE ópticos (con módudlos multimodo Estándar 100BASE-FX para conexión con el reconectador) 2xGE RJ45", por favor aclarar si los módulos que se solicitan en esta sección son adicionales o son los mismos a los que se hace referencia en la tabla del documento DESGLOCE DE PRECIOS, en el cual se solicitan 100 módulos ópticos GE SEP para switch de sub estación y switch reconectador y 50 módulos ópticos para conexión con reconectador.

Repuesta: Son los mismos a los que se hace referencia.

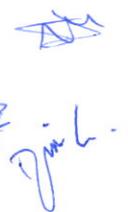
44.- Pregunta: Estimados, respecto a la distancia de los módulos ópticos para interconectar el switch de sub estación y el switch de poste, se solicita aclarar si la conexión de estos equipos es punto a punto o una vez que la fibra salga desde el switch de sub estación, los demás switches de poste pueden ir conectados en cascada?, esta pregunta se la hace con el fin de tener claridad respecto a las distancias de los módulos ópticos y la distribución de la fibra.

Repuesta: La conexión se realizará punto a punto.

45.- Pregunta: Estimados, con el fin de evitar sobre carga de peso, contaminación visual en los postes, ¿se solicita muy comedidamente que la caja para equipos de comunicaciones en postes sea omitida para que se implemente una sola caja en la cual se instale el equipo de comunicaciones y el sistema de respaldo de energía, es posible aceptar este requerimiento?

Repuesta: Sí es posible, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones de seguridad y climatización.

46.- Pregunta: Estimados, en el rubro para el sistema de monitoreo con licencia de cliente de gestión de red de acuerdo al documento DESGLOCE DE PRECIOS



no tiene asignado un presupuesto, sin embargo en las especificaciones del sistema de gestión de red se solicita un appliance y laptops, se solicita aclarar estos puntos ya que el presupuesto del proyecto está muy limitado.

Repuesta: Se necesita un sistema con equipamiento únicamente para monitorear la disponibilidad de los puntos de comunicación, se ha indicado características mínimas y de modo referencial. En la página 111 del pliego se indican las cantidades requeridas.

47.- Pregunta: Estimados, en el anexo 3 Recorrido de la Fibra Óptica en la documentación de la UN LOS RIOS no se detalla la longitud del recorrido de fibra entre la subestación-alimentador-reconectador, por favor podría proveernos esta información ya que se requiere para determinar el Tipo de Modulo óptico a usar.

Repuesta: Se ha cargado los archivos en formato GIS (.shp) con los puntos georreferenciados para que puedan obtener las distancias.

Siendo las 14h00, se declara terminada la sesión, concediéndose el tiempo necesario para la redacción de la presente acta, la cual es aprobada por unanimidad y para constancia de ello firman en unidad de acto.

Ing. David Rivadeneira
Presidente de la Comisión

Ing. Roberth Granda
Delegado del Área Requirente

Ing. Héctor García
Profesional Afín

Srta. Gianella Ochoa
Secretaria

Publíquese.-