

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Quito, 22 de mayo de 2017

Objeto de la reunión: Realizar el análisis de las preguntas realizadas al proceso, elaborar las respuestas y formular aclaraciones de ser el caso.

Integrantes de la Comisión Técnica designada:

Delgado Técnico Principal: Ing. Germán Casillas
Delegado Procuraduría Principal: Ab. Nancy Betancourth
Delegado Financiero Principal: Ing. Katya Loachamín

A continuación se presentan las respuestas a las preguntas formuladas por los posibles oferentes en el proceso BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001, al correo procesos.bid3.eeq@eeq.com.ec.

Pregunta 1 Estimados EEQ

Por favor su ayuda con los pliegos del proceso REFORZAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION RSND BID III(BIDIII-RSDN-AUT-EEQ-OB-001)

Respuesta:

Los pliegos del proceso BIDIII-RSDN-AUT-EEQ-OB-001 se encuentran publicados en la siguiente dirección electrónica de la página web EEQ: <https://www.eeq.com.ec:8443/contratacion-publica/procesos-bid-3/programa-reforzamiento-sistema-nacional-de-distribucion/>.

Pregunta 2 Estimados Sres Comisión técnica

Un favor revise ese link, pero están pliegos del 2016 en base a redes de bajo voltaje ,pero en el telégrafo de pue publicado un anuncio de una licitación el día 27 de abril con respecto a enlaces de fibra óptica. Por favor solicito su ayuda.

Respuesta: Los pliegos del proceso BIDIII-RSDN-AUT-EEQ-OB-001 se encuentran publicados en la siguiente dirección electrónica de la página web EEQ: <https://www.eeq.com.ec:8443/contratacion-publica/procesos-bid-3/programa-reforzamiento-sistema-nacional-de-distribucion/> y luego seleccionar el código del proceso BIDIII-RSDN-AUT-EEQ-OB-001 y digitar Leer más y la información del proceso se despliega; se adjunta las pantallas.

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001

"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Pregunta 3 Estimados Señores EMPRESA ELÉCTRICA QUITO

Buen día. Por medio de la presente solicitamos aclaración de la tabla 7; que Items corresponden al lote 1 y al lote 2, ya que envían una única tabla de cantidades en el proceso. Gracias

Tabla 7. Cantidades de los rubros para análisis de precios unitarios

Item	Código Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad Total
1	R1	Cable ADSS 24 HILOS monomodo Norma G652 span 250 metros incluye servicio de instalación de FO con accesorios, fusiones, pruebas OTDR	m	33,231.56
2	R2	Tablero de control y comunicaciones	u	1.00
3	R3	Caja Interperie Concentrador ODFs 400mm x 400mm x 200mm. IP55	u	12.00
4	R4	Mangera metálica anillada sellada con PVC de 1 pulgada de diámetro	m	900.00
5	R5	50 PATCH CORD LC - LC de 2 metro dúplex monomodo LC-LC	u	50.00
6	R6	20 PATCH CORD LC - SC de 2 metro dúplex monomodo LC-SC	u	20.00
7	R7	10 PATCH CORD LC - LC de 2 metro dúplex multimodo LC-SC	u	10.00
8	R8	Patch cord Cat 6A RJ45 interiores	u	20.00
9	R9	Convertores medio Ethernet Fibra óptica monomodo - Cobre RJ-45 100Base-FX	u	12.00
10	R10	Caja Interperie Respaldo de Energía - Inversor Cargador APS 700W, Bateria 100 Ah, Multitoma, Accesorios. 600mm x 600mm x 300mm. IP55	u	17.00
11	R11	Patch Cord STP Cat 5e o 6 - Blindado Conector RJ-45 2 Metros	u	20.00
12	R12	Caja de 100 unidades conectores RJ-45 blindadas compatible cable STP Cat. 5e	u	1.00
13	R13	Bobina cable STP Categoría: 5e (para aire libre UV & Entierro directo), Recubrimiento: Doble Chaqueta Blanca y Negra, Soporte Tensión: 30 Libras, Longitud: 305 Mtrs (Carrete de Madera), Transmisión: Imágenes, Videos (cámaras de vigilancia), Internet, Voz y Datos, Color: Negro	u	3.00
14	R14	Switch Nodo Reconector Industrial IEC61850: 3 puertos FO SM LC 100Base-FX, 6 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX	u	10
15	R15	Switch Nodo Reconector Industrial IEC61850: 4 puertos FO SM SC 100Base-FX, 4 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX	u	2
16	R16	Switch Nodo Reconector Industrial IEC61850: 8 puertos FO SM SC 100Base-FX	u	1
17	R17	Switch Subestación Principal Industrial IEC61850: 10 puertos FO SM SC 100Base-FX, 4 puertos FO MM LC 100Base-FX, 2 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX	u	2

© RJA

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
 "Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Item	Código Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad Total
18	R18	Router-Firewall Industrial Subestación Seguridad Perimetral: 4 puertos FO MM LC 100Base-FX, 6 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX	u	1
19	R19	Transformadores de voltaje para alimentar los controles	u	19
20	R20	Conversores USB-Ethernet	u	19
21	R21	Gateway	u	1
22	R22	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconectador Rn2C tipo 1	u	2.00
23	R23	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconectador Rn2C tipo 2	u	4.00
24	R24	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconectador Rn2C tipo 3	u	2.00
25	R25	Antenas 5 Ghz, reflector tipo Plato, Ganancia 29 dBi. Para enlaces de larga distancia. Radios tipo 2.	u	4.00
26	R26	Actualización del firmware de los reconectores, programación de las lógicas de automatización, puesta en funcionamiento, pruebas. Capacitación a funcionarios EEQ	u	1
27	R27	Configuración e integración del gateway al SCADA de la EEQ, integración de los reconectores a los gateways. Capacitación a funcionarios EEQ.	u	1

Saludos cordiales,

Respuesta:

Los rubros que pertenecen a los Lotes 1 y 2, se encuentran en el archivo electrónico "Anexo 4", hoja electrónica "RESUMEN RUBROS".

Item	Lote	Código Rubro	Descripción	Valor unitario sin IVA
1	LOTE 1	R1	Cable ADSS 24 HILOS monomodo Norma G652 span 250 metros incluye servicio de instalación de FO con accesorios, fusiones, pruebas OTDR	
2		R2	Tablero de control y comunicaciones	
3		R3	Caja Interperie Concentrador ODFs 400mm x 400mm x 200mm. IP55	
4		R4	Mangera metálica anillada sellada con PVC de 1 pulgada de diámetro	
5		R5	50 PATCH CORD LC - LC de 2 metro dúplex monomodo LC-LC	
6		R6	20 PATCH CORD LC - SC de 2 metro dúplex monomodo LC-SC	

e 



ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
 "Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Item	Lote	Código Rubro	Descripción	Valor unitario sin IVA	
7		R7	10 PATCH CORD LC - LC de 2 metro dúplex multimodo LC-SC		
8		R8	Patch cord Cat 6A RJ45 interiores		
9		R9	Conversores medio Ethernet Fibra óptica monomodo - Cobre RJ-45 100Base-FX		
10		R10	Caja Interperie Respaldo de Energía - Inversor Cargador APS 700W, Batería 100 Ah, Multitoma, Accesorios. 600mm x 600mm x 300mm. IP55		
11		R11	Patch Cord STP Cat 5e o 6 - Blindado Conector RJ-45 2 Metros		
12		R12	Caja de 100 unidades conectores RJ-45 blindadas compatible cable STP Cat. 5e		
13		R13	Bobina cable STP Categoría: 5e (para aire libre UV & Entierro directo), Recubrimiento: Doble Chaqueta Blanca y Negra, Soporte Tensión: 30 Libras, Longitud: 305 Mtrs (Carrete de Madera), Transmisión: Imágenes, Videos (cámaras de vigilancia), Internet, Voz y Datos, Color: Negro		
14		R14	Switch Nodo Reconector Industrial IEC61850: 3 puertos FO SM LC 100Base-FX, 6 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX		
15		R15	Switch Nodo Reconector Industrial IEC61850: 4 puertos FO SM SC 100Base-FX, 4 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX		
16		R16	Switch Nodo Reconector Industrial IEC61850: 8 puertos FO SM SC 100Base-FX		
17		R17	Switch Subestación Principal Industrial IEC61850: 10 puertos FO SM SC 100Base-FX, 4 puertos FO MM LC 100Base-FX, 2 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX		
18		R18	Router-Firewall Industrial Subestación Seguridad Perimetral: 4 puertos FO MM LC 100Base-FX, 6 puertos Cobre RJ-45 100Base-TX		
19		R19	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconector Rn2C tipo 1		
20		R20	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconector Rn2C tipo 2		
21		R21	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconector Rn2C tipo 3		
22		R22	Radio 5.8 Ghz para enlace inalámbrico topología punto a punto banda ancha reconector Rn2C tipo 4		
23		LOTE 2	R23	Transformadores de voltaje para alimentar los controles	
24			R24	Conversores USB-Ethernet	
25			R25	Gateway	
26			R26	Actualización del firmware de los reconectores, programación de las lógicas de automatización, puesta en funcionamiento, pruebas. Capacitación a funcionarios EEQ	

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Item	Lote	Código Rubro	Descripción	Valor unitario sin IVA
27		R27	Configuración e integración del gateway al SCADA de la EEQ, integración de los reconectores a los gateways. Capacitación a funcionarios EEQ.	

Pregunta 4 Estimado Ing. Fernando Gómez Por favor su ayuda con las siguientes preguntas de la licitación BIDIII-RSND-AUT-EEQ-OB-001 "instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores.

1. Se puede participar solo en el Lote1 o es obligatorio participar en los dos.
2. Se solicita las especificaciones técnicas de los LOTE 1 y 2.

Respuesta:

1. Si, se puede participar en un (1) solo Lote o en los dos (2) lotes.
2. Las especificaciones técnicas se encuentran en la sección VI, Condiciones Especiales del Contrato, a partir de la página 117 del pliego.

Pregunta 5 ESTIMADO INGENIERO PATRICIO ANDRADE POR FAVOR NECESITO QUE ME AYUDE CON ALGUN LINK O ME INDIQUE DONDE PODEMOS VER LAS PREGUNTAS Y RESPUESTAS DEL PROCESO YA QUE TENEMOS ALGUNAS INQUIETUDES AL RESPEVTO Y NO PODEMOS ACCEDER GRACIAS.

POR SU ATENCION AL PRESENTE Y EN ESPERA DE UNA PRONTA RESPUESTA, QUEDO MUY AGRADECIDA.

Respuesta: Estimado Oferente OSI S.A Participamos a usted que puede realizar las preguntas por este medio hasta el 18/05/2017 16:00 y las respuestas se publicarán en la página web de la EEQ el 22-05-2017 16:00.

Pregunta 6

En relación con el proceso de contratación LPN No. BIDIII-RSND-AUT-EEQ-OB-001, correspondiente a la "Instalación de Equipos para la Automatización de Subestaciones y Alimentadores ", a través del presente documento solicitamos la aclaración de las siguientes consultas :

Pregunta No. 1:

IAO 5.5(b). Lote 1, se solicita que se cumpla la experiencia general como requisito mínimo de calificación. Tomando en consideración que se trata de un proyecto piloto que no se ha realizado previamente en el país, solicitamos se considere válida nuestra experiencia en instalación y tendido de fibra óptica en general (no necesariamente fibra ADSS).

e 25/5

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001

"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Respuesta: Nos ratificamos en la experiencia solicitada en los pliegos.

Pregunta No. 2:

IAO 5.5(b). Lote 1, se solicita que se cumpla la experiencia específica como requisito mínimo de calificación. Tomando en consideración que se trata de un proyecto piloto que no se ha realizado previamente en el país, solicitamos se considere válida nuestra experiencia en instalación y tendido de fibra óptica ADSS y montaje de radio enlaces en general (no necesariamente en redes de media tensión de sistemas de distribución).

Respuesta: Nos ratificamos en la experiencia solicitada en los pliegos.

Pregunta No. 3:

IAO 5.5(b). Lote 2, se solicita que se cumpla la experiencia general como requisito mínimo de calificación. Tomando en consideración que se trata de un proyecto piloto que no se ha realizado previamente en el país, solicitamos se considere válida nuestra experiencia en automatización e integración de gateways en general {por ejemplo, centrales de generación, plantas de agua, gran industria, etc., no necesariamente en redes de distribución}

Respuesta: Nos ratificamos en la experiencia solicitada en los pliegos.

Pregunta No. 4:

IAO 5.5(b). Lote 2, se solicita que se cumpla la experiencia específica como requisito mínimo de calificación. Tomando en consideración que se trata de un proyecto piloto que no se ha realizado previamente en el país, solicitamos se considere válida nuestra experiencia en instalación, parametrización, configuración, y puesta en servicio de reconectores y concentradores de datos en general (no necesariamente en procesos de automatización de sistemas de distribución con sistemas SCADA).

Respuesta: La experiencia se calificará según lo determina el Artículo 65 de la Resolución RE-SERCOP-2016-000072

Pregunta No. 5:

Favor confirmar si la experiencia del personal técnico de las diferentes marcas a las que representamos , y que participaría de manera activa en el proyecto, es válida como experiencia del personal técnico del oferente.

Respuesta: La experiencia se calificará según lo determina el Artículo 65 de la Resolución RE-SERCOP-2016-000072

Pregunta No. 6.

Favor confirmar si la participación de los oferentes puede ser por un solo Lote según su especialidad y experiencia.

Respuesta: Si, se puede participar en un (1) solo Lote o en los dos (2) lotes.

Pregunta No. 7.

En la sección VII de los pliegos, sección "objeto del contrato", se indica: "la intercomunicación entre ellos (reconectores) será mediante el protocolo 61850". En la misma Sección se detallan las especificaciones de los reconectores, numeral 41, Protocolos SCADA: DNP3 (TCPIIP) e IEC 60870-5-104. Se consulta si para la implementación de las comunicaciones entre reconectores, ¿es factible utilizar protocolo DNP3?, ¿o se necesita utilizar un conversor de protocolo DNP3 - IEC61850 en cada una de las unidades? Este último no se lo encuentra listado en la tabla de cantidades y precios.

Respuesta: La comunicación entre reconectores es en protocolo IEC61850, sin ninguna clase de conversor.

Pregunta No. 8.

Como complemento a la pregunta anterior, en la sección VII de los pliegos, se detallan las especificaciones de los reconectores, numeral 40, Interfaz de comunicación, 4. Configuración directa interfaz USB. En la tabla de cantidades y precios el rubro 24 solicita "Conversores USB - Ethernet". Se consulta, ¿se utilizará el puerto de configuración USB para la implementación de los enlaces para la automatización? En caso que no, se entendería que los conversores requeridos serán los indicados en la pregunta anterior, favor confirmar.

Respuesta: Los conversores son necesarios cuando el reconector no tiene un puerto Ethernet para comunicación

Pregunta No. 9.

En la Sección VII de los pliegos, Sección "Integración al SCADA de la EEQ - Capacitación" se menciona un Concentrador de Datos de Reconectores, asimismo, en la Sección VIII Planos, en el diagrama 5, diagrama de comunicaciones, se indica al Concentrador de Datos de Reconectores como provisión de parte del contratista. Sin embargo, en la Sección de Especificaciones Técnicas no se lo menciona, ni tampoco en la tabla de cantidades y precios Anexo 4. Favor confirmar si este Concentrador de Datos forma parte del alcance de suministro, y de ser el caso, sus especificaciones técnicas.

Respuesta: El concentrador de datos si forma parte del alcance del suministro, las especificaciones se encuentran en el pliego ítem 14. Especificación Gateway, pag. 141

Pregunta No. 10.

La tabla indicada en la Sección IX Lista de Cantidades, no coincide con el Anexo 4 Rubros para la elaboración de la Oferta. Favor confirmar.

Respuesta: Favor considerar los rubros y cantidades establecidos en el Anexo 4

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Pregunta No. 11.

En razón de la complejidad tecnológica del proyecto, y que la mayoría de los equipamientos y materiales son cotizados en el exterior, solicitamos comedidamente una ampliación de plazo de dos semanas para la presentación de las ofertas, es decir, que las mismas puedan presentarse hasta el día 12 de junio del 2017.

Respuesta: Se mantiene el plazo para presentación de las ofertas según lo determinado en el cronograma

Pregunta No. 12.

Sección VII, Especificaciones Técnicas, Lote 1, Especificaciones Fibra Óptica. ¿Cuál es la caída o flecha mínima (en% del vano) y la velocidad del viento máxima (km/h) aplicable en la región donde el cable AOSS será instalado?

Respuesta: Respecto de los puntos de anclaje en cada poste, la caída presupuestada es de máximo 3%. Como se trata de un tendido en zona urbana, donde los postes estarán rodeados de edificios, no se ha considerado un valor específico, se puede tomar valores referenciales en proyectos similares.

Pregunta No.13

Sección VII, Especificaciones Técnicas, Lote 1, Especificaciones Fibra Óptica. El cable ADSS ¿debe presentar cubierta de polietileno resistente al tracking (RT) o puede ser una cubierta de polietileno convencional (NR)?

Respuesta: La cubierta de ser tipo Antitracking

Pregunta 8

1.- La chaqueta del cable solicitado puede ser de Polietileno (de media o alta densidad)? En los pliegos se solicita chaqueta de PVC, la misma que no es común para cables de planta externa.

Respuesta: La chaqueta debe ser tipo PVC, según lo solicitado en los pliegos.

2.- A que distancia de la línea de 220KV se instalará el cable? Este dato es requerido para determinar el tipo de anti tracking del cable a ofertar.

Respuesta: La línea es de 23 kV, la distancia es de 2.10m en promedio.

3.- En una parte de los pliegos, se solicita fibra armada para ser instalada en ductería existente. Este tipo de fibra es distinto a la fibra ADSS solicitada. Cuanta fibra armada se debe considerar en la oferta?

03/11

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Respuesta: 60 m para dos cruces soterrados.

4.- Qué dimensión deben tener los acrílicos solicitados para la identificación de la FO en ductería?

Respuesta: Eso se determinará en la inspección y recorridos de los respectivos trayectos, con el contratista adjudicado.

5.- Se requiere el diagrama de hilos de fibra óptica para dimensionar número de fusiones y pruebas a ofertar. EL diagrama de enlaces es claro, pero no consta el detalle de los hilos a fusionar en cada caja.

Respuesta: En los pliegos se indica que se requiere 8 fusiones por cada extremo de enlace, adicional se indica que los hilos restantes deben reposar de tal manera que al requerirse a futuro se podrá manipular con facilidad para habilitarlos, sin afectar los 8 habilitados.

6.- Se requiere realizar algún tipo de obra civil?

Respuesta: No se requiere trabajos de obras civiles en el proyecto

7.- Se requiere instalar postería, o el 100% del tendido se realizará en postería existente de la EEQ?

Respuesta: No se requiere instalar postería

8.- Es posible realizar una inspección de la ruta? Esto es imprescindible para determinar el número y tipo de herrajes a utilizar.

Respuesta: En los anexos correspondientes está disponible la información detallada de la ruta y trayectos en formato google earth y arcgis, por lo tanto, con la información disponible puede elaborar la oferta.

9.- Dentro del lote 1, y los materiales de FO, se debe proveer un rack independiente para la instalación de los ODFs? En caso de ser afirmativa la respuesta, favor indicar las características del rack.

Respuesta: En los pliegos consta las características técnicas del rack que será ubicado en la subestación Cotocollao. Sin embargo, de manera general se puede indicar que este rack o gabinete, debe ser para instalaciones eléctricas de subestaciones.

10.- Los productos de FO deben ser mono marca (cable, pigtails, cajas, patchcords, mangas de empalme).

① 37

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001

"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Respuesta: No necesariamente, pero lo ideal sería que sea de una sola marca. En el caso de ser de diferente marca se debe especificar la marca y los detalles técnicos.

11.- La garantía solicitada para la FO (30 años) debe ser emitida por el oferente o por el fabricante?

Respuesta: La garantía de la FO debe ser del fabricante.

12.- El tipo de herrajería, queda a completa potestad del oferente? En los pliegos, las especificaciones respecto a estos rubros son mínimas.

Respuesta: Son mínimas lo solicitado, el oferente debe garantizar la seguridad y confiabilidad del tendido a través de estos accesorios.

13.- Entendemos que en el caso de existir alguna discrepancia entre el Anexo 4 y los demás documentos del proyecto prevalece la información establecida en el Anexo 4. Por favor confirmar nuestro entendimiento.

Ejemplos:

a) Span de la fibra óptica: en el Anexo 4 es 250 m mientras que en el Pliego, pg 117, es 150m.

b) Cantidad de enlaces de radio: en la Memoria Técnica se habla de 3 y en el Pliego, pg 111, de 4.

Respuesta: a) El Span regular es de 150 m como mínimo y como máximo 250 m, se puede manejar un rango entre estos valores. b) La cantidad de enlaces de radio es 4.

14.- Los herrajes y accesorios para fijación del cable ADSS deberán ser diseñados, fabricados e instalados según los requerimientos y estructuras de cada enlace o tramo. (Ver Anexo 4.- Detalle Enlaces). No se indican cantidades.

Respuesta: Todo depende de cada tramo o enlace, los datos de estructuras les permite dimensionar un numero de accesorios. El oferente ganador podrá realizar un replanteo para definir el número y distribución de los accesorios.

15.- Cantidad suficiente de grapas o herrajes de suspensión para el cable ADSS, deberán ser del tipo preformado, de material de aluminio resistentes a la corrosión. (Ver Anexo 4.- Detalle Enlaces). No se indican cantidades.

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001

"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Respuesta: Todo depende de cada tramo o enlace, los datos de estructuras les permite dimensionar un numero de accesorios. El oferente ganador podrá realizar un replanteo para definir el número y distribución de los accesorios.

16.- Cantidad suficiente de grapas o herrajes de retención para el cable ADSS deberán ser del tipo pasante preformadas, constituidas de acero y resistentes a la corrosión, y cumplir con las características técnicas garantizadas. Las grapas deberán suministrarse completas, es decir para los dos extremos, con todos sus pernos, arandelas de presión, tuercas hexagonales de bordes redondeados, piezas fijadoras, guardacabos, etc. (Ver Anexo 4.- Detalle Enlaces). No se indican cantidades.

Respuesta: Todo depende de cada tramo o enlace, los datos de estructuras les permite dimensionar un numero de accesorios. El oferente ganador podrá realizar un replanteo para definir el número y distribución de los accesorios.

17.- Tablero cabina de comunicaciones. De 800 mm x 800 mm puerta de vidrio con apertura de 120°, puerta posterior, para ambiente de Sala de Control de Subestación Eléctrica. Cuántas Unidades de Rack?

Respuesta: La cabina de comunicaciones deberá contar con: 44UR, Tipo Eléctrico, IP20, Para equipos de 19 Pulgadas.

18.- Pig Tails. Para 8 fusiones por cada extremo de fibra óptica en cada nodo de enlace troncal, con conector LC. Para 8 fusiones en 4 ODFs en el rack de comunicaciones conector SC monomodo. (Ver Anexo 4.- Detalle Enlaces). Los conectores deben ser UPC o APC?

Respuesta: Deben ser UPC

19.- 41 Cajas ODF Multimedia. Distribuidores ópticos – ODF. Los distribuidores ópticos deberán ser instalados en los postes de los primarios. Para 8 fibras con press stops, deben tener como mínimo las siguientes facilidades:

- 8 puertos LC, para instalar en las cajas de intemperie
- Manejo, manipulación e identificación de las fibras
- Interconexión de los cables
- Protección mecánica para las fibras y conectores
- Protección de las fibras y conectores contra polvo.
- Conectores tipo LC

El ODF para instalación en la subestación debe ser para rack de 19 pulgadas.

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"
(Ver Anexo 4.- Detalle Enlaces)

SE ENTIENDE QUE SE REQUEIRE 41 CAJAS ODF Y CUANTOS OD'S?

Respuesta: Para la subestación Cotocollao el número de ODFS es de 4, porque a la subestación llegan los 4 enlaces principales.

20.- Ductos subterráneos. La Fibra óptica debe ir protegida con una armadura de acero corrugado e impermeable para realizar la interconexión de ductos de acceso (Patio de maniobras subestación) al cuarto de control en la subestación 19 Cotocollao. (Ver Anexo 4.- Detalle Enlaces). Se debe considerar empalmar el cable ADSS con un canalizado? Porqué solo están las especificaciones del cable ADSS. O se refiere a que se debe colocar alguna manguera metálica para protección en el ingreso a la subestación?

Respuesta: Como la llegada de la fibra desde los primarios es una cantidad mínima, se deberá usar mangueras para protección en el interior de los ductos.

21.- El software y los permisos los provee el cliente o requieren que la empresa ofertante cumpla con estos requisitos, las bases no son muy claras.

Respuesta: El software referente al Concentrador de Datos – Gateway, es parte del suministro.

22.- Capacitación: Solicitamos aclarar, perfil de los participantes, # de participantes, tiempo de duración y lugar / país de la capacitación.

Respuesta: La capacitación se realizará en las oficinas de la Empresa Eléctrica Quito, los participantes son profesionales en telecontrol, comunicaciones y eléctricos, la duración es de 40 horas. Lugar, Ciudad de Quito, Edificio Transformador Av. Eloy de Alfaro y 9 de Octubre.

23.- Solicitamos aclarar características del Concentrador de Datos mencionado en el pliego.

Respuesta: Las especificaciones se encuentran en el pliego ítem 14. Especificación Gateway, Pag. 141

24.- Solicitamos se realice una visita para confirmar equipamiento del SCADA y otros asociados con el fin de validar release de software, características especiales, etc. Que permitan preparar una oferta que cumpla con lo requerido.

Respuesta: La visita solicitada se realizará únicamente con el oferente adjudicado.

Pregunta 8

Mediante la presente solicito muy cordialmente nos ayuden con las respuestas a las siguientes preguntas:

e 37 #

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

1. Para los enlaces inalámbricos se dispone de energía eléctrica en los sitios en donde van instalados los radios?

Respuesta: Si se dispone de energía eléctrica en el sector.

2. Entendemos que la empresa oferente es responsable de la configuración y puesta en marcha del Sistema inalámbrico. Favor confirmar.

Respuesta: Si se dispone de energía eléctrica en el sector.

3. Entendemos que la empresa oferente es responsable de la configuración y puesta en marcha del Sistema de switching y routing. Favor confirmar.

Respuesta: Si, es de entera responsabilidad de oferente ganador, bajo supervisión y trabajo en conjunto del área de redes y comunicaciones, para seguir lineamientos, parámetros y formatos establecidos en el pliego.

4. En el ítem 8 la latencia solicitada es de 7us y en los ítems 10 y 11 solicitan latencia de 5us, indicar si se puede ofertar equipos con latencia de 8us.

Respuesta: No se puede ofertar equipos con latencia de 8us.

5. Favor indicar la fecha, sitio, número de celular de la persona de contacto para realizar una visita guiada de todos los tramos que comprende la fibra óptica con los ingenieros de la EEQSA. Favor confirmar.

Respuesta: Por parte de la EEQ, no se prevé visitas al sitio del proyecto.

6. Favor confirmar si el plazo total de días para el lote 1 es de 180 días?

Respuesta: Si, el plazo de ejecución del Lote 1 es 180 días.

7. Favor indicar si se requiere características de seguridad en el router solicitado, si es afirmativo indicar si se necesita 128 o 56 bytes de inscripción.

Respuesta: Si se requiere características de seguridad, de 128 bytes.

8. En el lote 1 ítem 8, favor indicar si los puertos de Fibra óptica son monomodo o multimodo 100Base-FX

Respuesta: Los puertos son de tipo Monomodo

9. Favor confirmar si se debe configurar el firewall del equipo del ítem 12

ACTA DE RESPUESTAS A PREGUNTAS DEL PROCESO N° BIDIII-RSND-AUT- EEQ-OB-001
"Instalación de equipos para la automatización de subestaciones y alimentadores"

Respuesta: El oferente ganador, deberá configurar el firewall en conjunto con personal de la EEQ.

10. Favor confirmar si los equipos que van instalados en los ítems 10 y 11 van en las cajas de interperie que van ubicadas en los postes, si la respuesta es afirmativa ya no serían equipos para rack. Favor confirmar.

Respuesta: Son para riel DIN, pero pueden prever accesorios para montaje en rack 19 pulgadas.

11. Se puede ofertar equipos para el ítem 10 y 11 que tenga un contacto de fallas 1A @30VDC para relé de alarma crítica?

Respuesta: Los equipos a ofertar son los requeridos en los pliegos.

12. Favor confirmar si los equipos que van instalados en los ítems 10 y 11 son de rack?

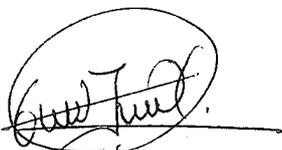
Respuesta: Son para riel DIN, pero pueden prever accesorios para montaje en rack 19 pulgadas.

Pregunta 9 Favor indicarnos si se puede cotizar de forma parcial el lote #1?

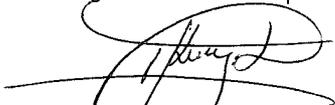
Respuesta: No es posible participar de forma parcial en el ningún Lote.

Atentamente,

La Comisión



Ing. Germán Casillas
Delegado Técnico Principal



Ing. Katya Loehamín
Delegada Financiera Principal



Ab. Nancy Betancourth
Delegada Procuraduría Principal