

Respuestas a las preguntas enviadas por los participantes en la Invitación GEN0012012. Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P.

1. Solicitamos los planos eléctricos y diagramas correspondientes de los puntos a intervenir donde se especifique calibres de conductores, ubicación de dispositivos, capacidades, etc...

R/ Los diagramas de circuito estarán a disposición de quien lo requiera en el momento en que se de inicio al contrato para el suministro e instalación de los seccionadores. La ubicación de los seccionadores y el calibre sugerido y rutas para los conductores de control y de fuerza aparecen en el archivo comprimido **Seccionadores.rar**

2. ¿La utilización de relés repetidores para las señales de instrumentación es obligatoria u opcional?.

R/ Es obligatorio. Con el fin de proteger las salidas de los relés, la EEP solicita sean instalados estos dispositivos. Las características básicas de los relés repetidores son: La bobina del repetidor debe ser de 120 ó 125 Vdc, el consumo de la bobina menor de 1 Amp y debe tener 4 contactos normalmente abiertos.

3. Solicitamos las distancias da cableado de control para cada caso.

R/ En el archivo comprimido **Seccionadores.rar** se encuentran los esquemas que ilustran las rutas y distancias sugeridas para los cables de fuerza y control a utilizar en el montaje de los seccionadores en las subestaciones Cuba y Dosquebradas.

4. Por favor especifíquese la disponibilidad para la realización de los trabajos en patio que requieran desenergización.

R/ La EEP tiene disponibilidad de cortes para ambas Subestaciones en el horario de la Media noche (00:00 horas) y por un intervalo de 5 horas máximo, culminado este tiempo deberá estar normalizada la subestación y disponible para atender la carga. Todas las consignaciones deberán ser programadas por el contratista y entregadas a la EEP 20 días antes del inicio, con el fin de que sean revisadas y aprobadas por el área de Operación.

5. ¿Qué disponibilidad de espacio existe en cada subestación para almacenar materiales y herramienta?

R/ La EEP brindara un espacio específico dentro de las subestaciones a intervenir, con el fin de que el proveedor pueda almacenar las herramientas y equipos necesarios.

6. Favor confirmar de quién será la responsabilidad del desmonte de los seccionadores actuales?

R/ La responsabilidad será del proveedor que instale los equipos.

7. Favor confirmar cuáles son los horarios de trabajo para cada SE, y cuáles los tiempos máximos de desconexión para cada SE.

R/ La EEP tiene disponibilidad de cortes para ambas Subestaciones en el horario de la Media noche (00:00 horas) y por un intervalo de 5 horas máximo, culminado este tiempo deberá estar normalizada la subestación y disponible para atender la carga. Todas las consignaciones deberán ser programadas por el contratista y entregadas a la EEP 20 días antes del inicio, con el fin de que sean revisadas y aprobadas por el área de Operación.

8. Confirmar si los trabajos serán realizados en Frío o en Caliente. En caso de trabajos en Frío confirmar si se hace corte total de la SE o únicamente la barra en la que se lleven a cabo los trabajos.

R/ En ambas subestaciones, los trabajos serán realizados en frío con la barra de 33 kVdesenergizada, se contará con el acompañamiento del personal operativo y de mantenimiento de la EEP quien le entregará la subestación y realizará las maniobras requeridas.

9. Para cada seccionador confirmar qué conexiones se deben hacer. (Ej; en la SE Dosquebradas se mencionó que la EEP se encargaba de la conexión de la parte inferior del seccionador).

R/ El proveedor debe realizar todo el conexionado necesario, exceptuando la conexión del seccionador en subestación Dosquebradas 33 kV entre seccionador y transformadores de corriente, la cual estará a cargo de La EEP.

10. Favor confirmar la cantidad de conectores que se deben suministrar por cada seccionador.

R/ Conectores de potencia: Seis conectores (3 conectores de entrada y 3 conectores de salida).

Conectores de controles, señales y servicios auxiliares: uno por cada conductor.

11. Favor especificar las características del cable que debe ser suministrado para el envío de las señales de los seccionadores hasta los tableros de control.

R/Sugerimos: Para cables de control 19x14 AWG y para cables de fuerza AC y DC 7x12 AWG

12. Favor confirmar distancia desde cada seccionador hasta el tablero de control.

R/ En el archivo comprimido **Seccionadores.rar** se encuentran los esquemas que ilustran las rutas y distancias sugeridas para los cables de fuerza y control a utilizar en el montaje de los seccionadores en las subestaciones Cuba y Dosquebradas.

13. Favor confirmar que no se deben instalar selectores en los tableros.

R/ Dentro de los tableros de control en sala de operación no se instalarán selectores, no así los seccionadores en el patio, los cuales tienen sus propios selectores dentro del gabinete de mando del equipo.

14. Favor enviar la especificación técnica de los contactos de entrada y salida de los relés Siemens a los cuales llegarán las señales de los seccionadores.

R/ Entradas Binarias:

Rango de Voltage 125 V DC

Para controles a 125 VDC

Consumo de la entrada 1.8 mA

Salidas Binarias:

Contactos por comando: un contacto normalmente abierto

Rango de Voltage 125 V DC

Para controles a 125 VDC

Corriente Permisible 5 A

15. Favor confirmar si se requiere hacer suministro de relés de interposición.

R/ Es obligatorio. Con el fin de proteger las salidas de los relés, la EEP solicita sean instalados estos dispositivos. Las características básicas de los relés repetidores son: La bobina del repetidor debe ser de 120 ó 125 Vdc, el consumo de la bobina menor de 1 Amp y debe tener 4 contactos normalmente abiertos.

16. Favor confirmar distancia entre polos para cada seccionador.

R/ La distancia entre polos para cada seccionador es de 1350 mm. Se aclara que este dato se suministra para efectos presupuestales, el oferente deberá posterior a la adjudicación del contrato verificar la información aquí suministrada.

17. Favor confirmar que el alcance de la integración con el SCADA consiste en llevar correctamente las señales y comandos de los seccionadores hasta el correspondiente relé dispuesto en el tablero de control.

R/ La integración de los seccionadores al SCADA será por lógica cableada, esto es, no son requeridos equipos adicionales de comunicaciones, las señales se cablean desde el patio hasta el relé, a partir de este punto, la EEP se encarga de subir las señales al SCADA.

SE Dosquebradas:

18. Favor informar la altura y dimensiones de la estructura de montaje del seccionador.

SE Dosquebradas:

R/ Seccionador de barras de la línea Industrial: La altura comprendida entre el piso y el primer aislador del seccionador es de 4840 mm, la separación entre las fases R y S, S y T es de 690 mm y la altura de cada polo es de 500mm

SE Cuba:

19. Favor informar altura y dimensiones de la estructura de montaje del seccionador de barra que va a estar ubicado en la Bahía de transformación banco 115kV lado Baja Tensión.

R/ La altura de la estructura de soporte del seccionador es de 2590mm, la separación entre las fases R y S, S y T es de 1350mm, la altura en planos del conductor de barra es de 3490mm.

20. Favor informar altura y dimensiones de la estructura de montaje del seccionador de barra que va a estar ubicado en la Bahía de Transformador T1 lado Alta Tensión.

R/ La altura de la estructura de soporte del seccionador es de 2490mm, la separación entre las fases R y S, S y T es de 1350mm, la altura en planos del conductor de barra es de 3490mm.

21. Favor informar altura y dimensiones de la estructura de montaje del seccionador de Bypass que va a estar ubicado en la Bahía de Línea Cuba-Dosquebradas.

R/ La altura desde el piso al seccionador de bypass en planos es de 8 metros, la separación entre las fases R y S, S y T es de 1350mm.

22. Favor informar altura y dimensiones de la estructura de montaje del seccionador de Barra que va a estar ubicado en la Bahía de Línea Cuba-Dosquebradas.

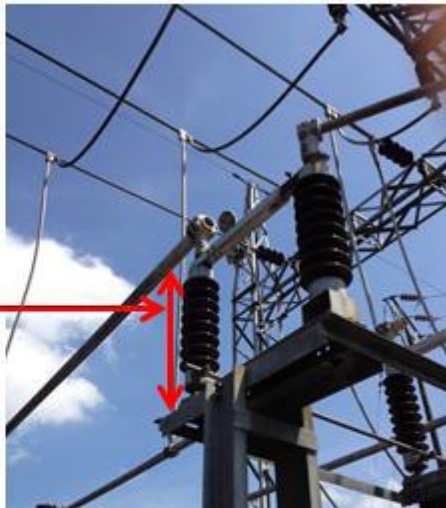
R/ La altura de la estructura de soporte del seccionador es de 2490mm, la separación entre las fases R y S, S y T es de 1350mm, la altura en planos del conductor de barra es de 3490mm.

23. Agradecemos confirmar las información solicitada en las fotos:

Favor Informar diámetro
y material del tubo



Favor Informar altura desde
la estructura hasta el tubo



Favor Informar altura desde
el piso hasta la estructura
de montaje del seccionador



El diámetro de la tubería es de 2 1/2", desconocemos el tipo de material, no obstante en los conectores utilizamos material bimetálico.

La altura indicada en la foto es de 8 metros.

La altura desde la estructura al barraje se tomaría como la diferencia entre la altura de la estructura y la altura del barraje definida en la respuesta a la pregunta No.22.

24. Agradecemos confirmar el porcentaje de Anticipo que se tiene contemplado para el presente proyecto.

R/ La EEP contempla un anticipo del 20% máximo.

25. Agradecemos enviar el formato de precios para cotizar el presente proyecto. En la página se hace referencia al Anexo 1 el cual no se encuentra dentro del documento o en la publicación de la página:

"El oferente dentro de su oferta económica deberá presentar el formulario de cantidades, precios, y resumen de costos conforme al Anexo No. 1, no obstante se deben incluir los costos detallados de todas las actividades, equipos y materiales, sus cantidades y los valores unitarios".

R/ Se adjunta anexo para ser presentado con la propuesta.

26. Agradecemos confirmar que para el buen desarrollo del contrato, se podrá utilizar la bodega de la EEP para el almacenamiento de elementos que hagan parte del contrato. Estos elementos serán retirados a medida que avance el proyecto.

R/ La EEP brindara un espacio específico dentro de las subestaciones a intervenir, con el fin de que el proveedor pueda almacenar las herramientas y equipos necesarios.

27. Favor describir a qué hace referencia el "numeral h" de la página 22 que enuncia "...adecuación de las celdas":

...h. Una lista con las herramientas y dispositivos necesarios para adecuación de las celdas, su mantenimiento y revisión completa.

R/ Es necesaria la instalación de regletas, bornes y breakers tanto en celdas de control como en celdas AC y DC, adicionales a las que incluyen el gabinete de mando del seccionador, no es necesario hacer mantenimiento ni revisión a las celdas.

28. Solicitamos gentilmente sea entregado por parte del cliente las distancias, planos o diagramas relacionadas con las vigas y columnas soporte para el cambio del seccionador de barras instalado en posición invertida.

La información de distancias y alturas suministradas aquí es el resultado de un levantamiento de información en sitio, ya que la información consignada en planos es poco clara. Se aclara nuevamente que esta información es solo para efectos presupuestales y que las dimensiones finales son de responsabilidad de a quien se le adjudique la oferta.

29. Se solicita sea permitida una segunda visita de campo para poder realizar una medición precisa de todas las distancias necesarias para realizar una oferta exacta que cumpla con todo lo solicitado por el cliente. En esta segunda visita se realizaran mediciones con los especialistas de ABB y el contratista de montaje seccionador

R/ La EEP permitiría una segunda visita, con el fin de solo tomar las dimensiones necesarias, para el proponente que así lo requiera, para esta visita el proponente deberá cumplir con la información inherente a la seguridad dentro de las subestaciones (pagos de salud y ARP actualizados), EPP y el listado con cédulas del personal que asistirá. Deberán tener presente que la ejecución de la segunda visita, no es causal para una ampliación en los tiempos de entrega de las ofertas.

30. Favor aclarar si el alcance del suministro incluye la integración al sistema SCADA de la subestación o si únicamente se deben entregar las señales eléctricas y de control sobre borneras en los tableros de control.

R/ / La integración de los seccionadores al SCADA será por lógica cableada, esto es, no son requeridos equipos adicionales de comunicaciones, las señales se cablean desde el patio hasta el relé, a partir de este punto, la EEP se encarga de subir las señales al SCADA y realizar pruebas conjuntas con el proveedor del equipo para garantizar la calibración de los seccionadores en caso de que sea requerido durante las pruebas.

31. Solicitamos gentilmente extender la fecha de entrega de nuestra propuesta para el día 22 de Junio de 2012, teniendo en cuenta las consideraciones antes mencionadas.

R/ Luego de analizar todas las solicitudes de los oferentes la EEP determina modificar el ítem 7.1 quedando como fecha de entrega de las ofertas, el **día 19 de Junio de 2012**. Los demás numerales de la invitación no se modifican.

32. Solicitamos gentilmente evaluar el tiempo de entrega del proyecto, como mínimo 8-9 meses bajo condición DDP

R/ La EEP definió en la invitación un tiempo mínimo de 5 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin embargo el proponente esta en la libertad de ofertar el tiempo que considere adecuado de acuerdo a su capacidad, cabe resaltar que este ítem hace parte de la evaluación de la oferta.