

Respuestas preguntas Invitación No. DIS - 011 – 2014 “SUMINISTRO, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTACIÓN PARA NIVELES DE TENSIÓN 115 Y 33 KV”

1

1. Para el TC de 115KV el numeral **3.2.1 Especificaciones Generales** de los TC's la clase de precisión solicitada es de 10P20 y en el numeral **6.4 Ficha de Características Técnicas** la precisión es 5P20, favor confirmar cuál es la precisión solicitada para cada uno de los TC solicitados por la EEP.

R/ En el numeral 3.2.1, se especifica que la precisión solicitada es de 10P20 y que el número de núcleos a considerar es de cinco (5).

2. Para el TC de 33KV el numeral **3.2.1 Especificaciones Generales** de los TC's el número de núcleos de protección es 2 y de medición 1 en la ficha **6.4 Ficha de Características Técnicas** tienen 4 núcleos de protección y 1 de medición, favor confirmar cual es la cantidad de núcleos para cada uno de los TC solicitados por la EEP.

R/ En el numeral 3.2.1, se especifican dos (2) núcleos de protección y uno (1) de medida

3. En la **6.4 Ficha de Características Técnicas** los Transformadores de Corriente de 115 KV y 33 KV indican que son de tipo Capacitivo e Inductivo No aplica el concepto capacitivo para estos equipos. Favor confirmar de acuerdo al numeral **3.3.1 Especificaciones Generales TP's** y en su respectivo numeral **6.4 Ficha de Características Técnicas**, de qué tipo son los Transformadores de Tensión de 115KV y de 33KV según corresponda, si es Capacitivo o si es Inductivo.

R/ Se requieren de tipo capacitivo en los TP's a 115 kV y en los TP's a 33 kV tipo inductivo.

4. Favor especificar qué tipo de canalización usar desde los transformadores de instrumento a la caja de borneras, siendo estas en tubo galvanizado o en conduleta?

R/ La canalización requerida debe ser en tubo galvanizado para señales que van desde el transformador de instrumento a la caja de borneras en el caso donde aplique.

5. Según visita realizada a la Subestación de Cuba favor indicar si serán incluidos los 3 Transformadores de Corriente de 33 KV, o indicarnos si el oferente al que haya sido adjudicado estará a cargo de este suministro?

R/ La empresa luego de evaluar las ofertas, tomará la decisión de adicionar o disminuir las cantidades de acuerdo al presupuesto con que cuenta la compañía para esta compra.

6. Aclarar si la EEP hará el suministro de conductores de alta tensión y media tensión para la instalación de los nuevos equipos si fuese necesario.

R/ El proveedor deberá contar con todos los recursos necesarios para la instalación de los equipos de medida. Cabe resaltar que todos los diseños de montaje y adecuaciones necesarias para instalar los equipos deberán ser indicados en el oferta.

7. En la documentación solicitada en el numeral **3.4.2 Documentos** menciona que debe ser enviados certificados de calibración de cada equipo expedido por un laboratorio certificado por la ONAC o el correspondiente aval – Los transformadores serán entregados con protocolos de rutina emitida por el laboratorio del fabricante como lo acostumbrado dado que para los equipos de alta tensión (>115KV) (Alta tensión) no hay un laboratorio acreditado en Colombia, solo para media.

R/ Si estos protocolos de rutina están acreditados por un ente autorizado a nivel nacional, serán aceptados.

8. En el momento de la instalación y puesta en marcha favor confirmar si las consignaciones se realizaran consecutivas de acuerdo al avance del proyecto o se realizaran independientemente de acuerdo a autorizaciones.

R/ De acuerdo a los tiempos requeridos para la instalación de los equipos, se coordinara conjuntamente las consignaciones necesarias, la EEP tratará en la medida de las posibilidades dar las consignaciones continuas.

9. Finalmente solicitamos sea considerada una prórroga de 15 días (6 junio de 2014) para la presentación de la oferta, indicarnos la hora y lugar donde debe ser radicada además de mencionar si existe apertura de este proceso.

R/ La EEP publicará adenda en la cual la fecha de presentación de la oferta será el día 30 de mayo de 2014 a la misma hora y en el mismo lugar que esta relacionado en la invitación.

10. En el numeral 3.3.1 Especificaciones generales TP's se solicitando que los transformadores de tensión de 115KV sea de tipo capacitivo. Solicitamos se permita oferta dichos equipos de tipo Inductivos.

R/ Se requieren de tipo capacitivo en los TP's a 115 kV

11. En los cuadros de características técnicas se solicita que el aislador sea polimérico. Solicitamos se permita ofertar en aisladores en Porcelana para el caso de los transformadores de 115KV y en resina para los equipos en 33KV.

R/ La EEP requiere de tipo polimérico por temas técnicos y de seguridad.

12. En los cuadros de características técnicas se solicita que el aislamiento sea aceite. Solicitamos se permita ofertar con aislamiento seco.

R/ Para este ítem la EEP no presenta objeción a presentar este tipo de aislamiento.

13. Dado que para realizar la calibración en un laboratorio acreditado por la ONAC sería necesario traer los equipos de puerto a una ciudad principal y de ahí llevarlos a Pereira, se solicita se puedan aceptar los protocolos de fábrica para que los equipos lleguen directamente a Pereira y se optimicen costos y tiempos para beneficio de EEP.

R/ la resolución CREG 038 de 2014 cita: "Parágrafo 1. Para el caso de los transformadores de tensión y corriente se aceptan los certificados de calibración suministrados por el fabricante siempre y cuando estos provengan de laboratorios que se encuentren acreditados de acuerdo con la norma NTC-ISO-IEC 17025 o la norma internacional equivalente o aquella que la modifique, adicione o sustituya, así como los requisitos legales aplicables." El proveedor deberá anexar la documentación que evidencie el cumplimiento de este requisito.

14. En el pliego de condiciones se relaciona un listado de pruebas tipo, pruebas de rutina y pruebas especiales, las cuales serán efectuadas en fábrica, pero no se solicita específicamente las pruebas requeridas en campo. Agradecemos listar las pruebas requeridas por la EEP en campo para cada tipo de equipo.

R/Las pruebas SAT requeridas son las siguientes:

A TC's:

Control mecánico:

Control de datos de placa según especificación de fábrica

Puesta a tierra

Verificación del nivel de aceite y/o dieléctrico especial

Eléctricas:

Chequeo del uso apropiado de los secundarios del transformador de medida



Pruebas de medición de aislamiento

A PT's inductivos:

Control mecánico:

Control de datos de placa según protocolo de fábrica
Puesta a tierra
Verificación del nivel de aceite y/o dieléctrico especial

Pruebas eléctricas

Verificación de polaridad

Medición de aislamiento de las bobinas primaria y secundaria

A PT's capacitivos:

Control mecánico:

Control de datos de placa según protocolo de fábrica
Puesta a tierra
Pruebas eléctricas:

Verificación de polaridad

Medición de aislamiento de las bobinas primaria y secundaria

15. En el ítem 1 del numeral 9.3 "oferta Técnica", se solicita anexar una declaración, manifestando conocimiento del reglamento interno de contratación, el cual no está incluido dentro de los pliegos, por lo cual agradecemos incluirlo.

R/ En el siguiente link podrán descargar el manual de contratación de la compañía con el fin de conocerlo <http://www.eep.com.co/images/stories/contratacion/manual.pdf>.

16. Favor confirmar que los PT's de 115 kV son de tipo capacitivo, y los de 33kV de tipo inductivo.

R/ Se requieren de tipo capacitivo en los TP's a 115 kV y en los TP's a 33 kV tipo inductivo.

17. En el numeral 6.3 se establece un plazo de seis (6) meses para la entrega de los equipos. Solicitamos amablemente, ampliar el plazo para entrega de equipos a ocho (8) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acata de inicio.

R/ El plazo esta establecido en seis (6) meses por temas operativos de la empresa, por lo cual no se podrá dar un plazo mayor.

18. En el numeral 6.3 del pliego se solicita incluir las canalizaciones de las señales de tensión o corriente secundarias, desde la ubicación de los equipos hasta uno de los tableros MK concentradores de señales. Favor confirmar que dicho alcance se refiere a tubería directamente enterrada.

R/ Se aclara que esta situación en particular aplica para los TP's a ser instalados en el barraje principal de la Subestación Dosquebradas 115 kV.

19. Favor confirmar que el alcance del servicio contempla únicamente entregar las señales en borneras de las celdas de control.

R/ Las señales se entregaran en las borneras de las celdas de control con las adecuaciones necesarias, respetando la concordancia y la secuencia de fases de tensión y de corriente existentes.

20. En el ítem 3 del numeral 6.3, se solicitan pruebas rutinarias en sitio para el equipo. Agradecemos aclarar este alcance, considerando que el equipo se entregará con pruebas de fábrica, pero no será puesto en servicio, por lo cual no aplicarían pruebas en sitio.

R/Las pruebas SAT requeridas son las siguientes:

A PT's capacitivos:

Control mecánico:

Control de datos de placa según protocolo de fábrica

Pruebas eléctricas:

Verificación de polaridad

Medición de aislamiento de las bobinas primaria y secundaria

21. Favor confirmar que la EEP suministrará los cables de potencia para los pases de conexión.

R/ El proveedor deberá contar con todos los recursos necesarios para la instalación de los equipos de medida. Cabe resaltar que todos los diseños de montaje y adecuaciones necesarias para instalar los equipos deberán ser indicados en el oferta.

22. Favor confirmar que la EEP suministrará los planos de control existentes.

R/ Las copias serán suministradas luego de adjudicada la invitación al oferente ganador.

23. Agradecemos confirmar que la EEP se encargará de las maniobras de desconexión y consignaciones pertinentes.

R/ Efectivamente la EEP realizará la desconexión de los equipos existentes, tanto en la parte de potencia como de control y la programación de las consignaciones se definirán conjuntamente.

24. Favor confirmar que la EEP garantizará continuidad en las maniobras y consignaciones, de tal manera que las actividades se puedan efectuar en un solo viaje de manera ininterrumpida.

R/ De acuerdo a los tiempos requeridos para la instalación de los equipos, se coordinara conjuntamente las consignaciones necesarias, la EEP tratará en la medida de las posibilidades dar las consignaciones continuas.

25. Favor confirmar que los cables de control existentes serán reutilizados.

R/ Mientras los cables a reutilizar cumplan con las condiciones técnicas necesaria para la conexión de los equipos, estos se podrán reutilizar, de lo contrario el proveedor deberá considerar la reposición por cables nuevos.

26. Favor confirmar que las estructuras de soporte de los equipos existentes serán reutilizadas.

R/ Mientras las estructuras a reutilizar cumplan con las condiciones técnicas necesaria para el soporte de los equipos, estas se podrán reutilizar, de lo contrario el proveedor deberá considerar la reposición de estas.

27. En el numeral 3.4.2, se solicitan documentos en idioma español. Agradecemos aceptar dichos documentos en idioma Ingles.

R/Los documentos que hacen referencia al manual de instalación y operación y a recomendaciones de mantenimiento, deben ser suministrados en idioma español.

28. Agradecemos confirmar que se la EEP aceptará emplear subcontratistas para las labores en campo.

R/ Mientras el personal sea el idóneo y adecuado para las labores y cuenten con todos los soportes actualizados de seguridad social y afiliaciones a ARL, la EEP no ve inconveniente a esta solicitud.

Adicionalmente deberá existir un responsable por parte del contratista durante el desarrollo de todas las actividades de campo, con el cual al EEP tendrá contacto directo para solucionar los problemas que se presenten, aclarando que la empresa contratista es la responsable directa por todo lo que pueda pasar al personal o al equipo durante la ejecución del contrato.

29. En el alcance del proceso se contempla el suministro de equipos nuevos, de los cuales algunos serán utilizados para remplazo de equipos existentes, sin embargo, en el cuadro de precios únicamente se incluyen ítems para el suministro de los equipos. Agradecemos confirmar si el alcance incluye el desmontaje de los equipos existentes.

R/ Las actividades de desmonte estarán a cargo de la EEP.

30. En el cuadro de precios se detallan una serie de actividades, pero no se indican las cantidades a cotizar, situación que originaría que los diferentes proponentes ofertemos alcances diferentes. Por lo anterior, con el ánimo de que la EEP reciba ofertas comparables, solicitamos comedidamente incluir las cantidades requeridas para cada actividad.

R/ En el cuadro de cantidades a cotizar los únicos elementos que la EEP debe relacionar la cantidad unitaria a contratar es en los Transformadores de medida, las demás cantidades se dejan indicadas como globales, ya que el oferente es el responsable de definir que requiere para la instalación y puesta en servicio de los equipos de acuerdo a las características técnicas de los mismos.

31. En el cuadro de actividades no se identifica un ítem para el montaje, como tal, de los equipos. Se debe incluir el costo en los ítems de suministro?

R/ El montaje debe ser incluido dentro del valor de la mano de obra.

32. En el cuadro de actividades, se relaciona el ítem "mano de obra", cuya unidad es global, por lo cual agradecemos indicar cuál es el alcance específico de dicha actividad.

R/ El alcance de este ítem, es el desarrollo de todas las actividades relacionadas con la mano de obra que son requeridas para la puesta en servicio de los equipos, excluyendo las pruebas.

33. Favor confirmar que el valor final del contrato será el resultante del producto de las cantidades realmente ejecutadas, por el precio unitario pactado, y que el mismo no obedece a una figura de precio global fijo, de tal manera que en caso de surgir actividades no incluidas en el cuadro de resumen de costos, se pactarán los adicionales correspondientes con acuerdo de precios entre las partes.

R/ El oferente deberá ser el responsable de definir las cantidades necesarias para la ejecución de la labor, al momento de presentar la oferta. Si el oferente requiere precisar detalles en el sitio de la instalación de los equipos podrá solicitar permiso ante la EEP para hacerlo.

34. Favor confirmar que la EEP dispondrá un lugar adecuado para el almacenamiento temporal de los equipos en cada subestación, así como de servicio de vigilancia.

R/ La EEP facilitar de un lugar en las subestaciones para el almacenamiento temporal de los equipos, los cuentan con vigilancia las 24 horas. Sin embargo cabe resaltar que no se hará responsable de el estado de los mismos o los defectos que puedan presentar.

35. En el numeral 8.2 "GARANTIAS", se establece el pago de una pena pecuniaria por incumplimiento de obligaciones por un valor equivalente al 20% del valor del contrato, a título de pena, sin menoscabo del cobro del perjuicio que pudiere ocasionarse como consecuencia del mismo. Dicha cláusula no establece un límite de responsabilidad por incumplimiento, por lo cual, solicitamos comedidamente considerar la inclusión de las siguientes cláusulas en el contrato que se derive del presente proceso de selección.

LIMITE DE RESPONSABILIDAD: En ningún caso la responsabilidad del contratista, sus directores, agentes, empleados y accionistas frente a LA COMPAÑÍA, derivada de incumplimientos en la ejecución de la presente orden de compra o contrato, incluidas las penalidades pactadas y demás responsabilidades a su cargo, excederá del 100% del valor



total en planta de los equipos suministrados o del valor de los servicios prestados, salvo en los casos de dolo o culpa grave en los cuales la responsabilidad será plena.

R/ El punto 8.2 que hace alusión a las garantías no será modificado, por tanto no se acepta la sugerencia.

9

36. Dentro del pliego de condiciones no se ha incluido la minuta de contrato que aplicaría en caso de ser adjudicados en el proceso, por lo cual, solicitamos de la manera más atenta que en virtud de la facultad que otorga la ley a las partes para definir el alcance de sus responsabilidades, se estudie la posibilidad de incluir en la minuta del contrato las cláusulas con el texto que copiamos a continuación:

Daños Indirectos y consecuenciales: Las Partes, sus directores, agentes, empleados y accionistas no serán responsables, en ningún caso, por daños incidentales, indirectos, consecuenciales o especiales de ninguna naturaleza, incluyendo, pero no limitándose a, pérdida de ingresos, pérdida de utilidades, pérdidas derivadas de la imposibilidad de usar los equipos, costos de remplazo de energía, costos de capital o lucro cesante.

Indemnidad. EL CONTRATISTA reconocerá a LA COMPAÑÍA las sumas y costos que éste deba asumir por razón de acciones promovidas en su contra por terceros u otros contratistas que hayan sufrido daños en la ejecución del Contrato, por causa de la negligencia de EL CONTRATISTA.

Con el fin de garantizar al CONTRATISTA el ejercicio del derecho de defensa, LA COMPAÑÍA deberá notificar oportunamente, sin excepción, la existencia de todo pleito, queja o demanda presentada contra él, con ocasión o por razón de acciones u omisiones negligentes de EL CONTRATISTA, relacionadas con la ejecución de lo ofrecido. Si dicha notificación no se produce, EL CONTRATISTA quedará exento de responsabilidad, siendo ésta asumida por LA COMPAÑÍA.

Fuerza Mayor: EL CONTRATISTA no será responsable por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, cuando dicho incumplimiento haya sido causado por hechos imprevistos que no sea posible resistir y/o controlar, constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc. EL CONTRATISTA no será responsable por las demoras o incumplimientos que se produzcan como consecuencia de hechos de terceros fuera de su control razonable, que afecten la ejecución del contrato, tales como



incendios, huelga de trabajadores no causada por incumplimientos de EL CONTRATISTA, actos de EL COMPRADOR, huelga de transportadores, dificultades para la obtención de transporte de los equipos, insurrección civil, paros armados, actividad guerrillera, dificultad para la obtención de materias primas de los proveedores usuales, ruptura de maquinaria esencial, cualquier acto de guerra, fuere declarada o no, invasión, conflicto armado o acto de enemigo extranjero, bloqueo económico, embargo, conmoción civil, actos terroristas, sabotaje, actos de grupos ilegales, hostilidades de grupos ilegales, cierres fronterizos, transbordos en frontera, ruptura de acuerdos comerciales internacionales o actos de gobiernos extranjeros. En caso de ocurrencia de uno cualquiera de los citados eventos, la fecha de entrega será ampliada en el término necesario para recuperar los efectos producidos.

10

En el evento que la fuerza mayor exceda los 90 días de duración, ABB podrá terminar el Contrato anticipadamente sin que se configure incumplimiento contractual.

R/ El proponente favorecido conocerá el alcance y obligaciones del contrato al momento de celebrarse, ya que antes de su legalización (firma) podrá analizar y estudiar el contenido del mismo.

