

**EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. ESP.  
ADENDA 1 RESPUESTAS INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR DIS-14-2022**

La Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP. Comunica a las firmas interesadas en participar en la **INVITACIÓN PÚBLICA A NEGOCIAR DIS 14 DE 2022 "SUMINISTRO, TRANSPORTE, MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE DOS (2) TRANSFORMADORES DE POTENCIA 33/13.2 KV; 5/6,25 MVA; GRUPO VECTORIAL Dyn11 CON CAMBIADOR DE TAPS AUTOMATICO BAJO CARGA."** las aclaraciones y respuestas a las preguntas formuladas, como sigue:

**Se aclara que la relación de transformación es 33/13.8 kV.**

- ¿Por favor confirmar si las dimensiones y pesos indicados en la hoja de características técnicas son obligatorias o si se puede proponer algo de acuerdo con el diseño?

**R/:** Las dimensiones se pueden ajustar según diseño – Es necesario que el proveedor del servicio suministre información tentativa de dimensiones

- ¿Los equipos son para reemplazo?

**R/:** Los equipos son nuevos y harán parte de una nueva subestación.

35.	DIMENSIONES TOTALES APROXIMADAS, mm	
	LONGITUD TOTAL	4.0 mts
	ANCHO TOTAL	4.0 mts
	ALTURA TOTAL	4.2 mts
36.	PESOS	
	TOTAL CON ACEITE, Kg.	27000
	NUCLEO Y DEVANADOS, Kg.	15000
	TANQUE CON ACCESORIOS	7000
	ACEITE, Kg.	5000
37.	VOLUMEN DE ACEITE, Gls	1530

- Por favor compartir la ubicación exacta de la subestación

**R/:** La ubicación se ubica en cercanías al corregimiento de Altagracia

- ¿Confirmar si se requiere incluir el descargue de los equipos en la subestación o si el cliente lo realizara?

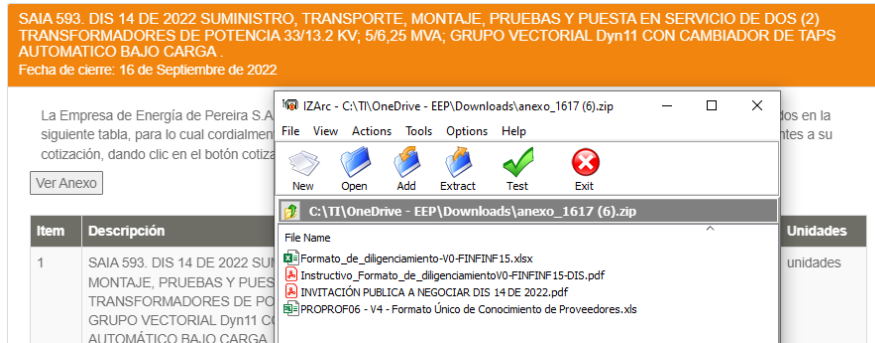
**R/:** Se debe incluir transporte y descargue de equipos en la subestación.

- ¿Por favor confirmar si el tiempo de ejecución indicado de 7 meses incluye entrega de los equipos y también ejecución de los servicios?

**R/:** Entrega de equipos

- Agradecemos compartir los documentos referenciados en el pliego (formato carta de presentación, formato de estados financieros)

**R/:** se encuentran cargados en el portal de proveedores y en la pagina web de la empresa, la carta de presentación es de formato libre de cada oferente.



7. ¿Por favor confirmar para cada transformador si la ejecución del montaje, las pruebas en sitio y la supervisión de la energización se realizaran de manera consecutiva o si se deben considerar 2 o más visitas por cada transformador para la ejecución de todas las actividades?

**R/:** Montaje, pruebas y puesta en servicio están condicionadas al avance de obra de la nueva subestación, preferiblemente deben ser actividades de desarrollo consecutivo.

8. Por favor confirmar si es requerido en sitio un técnico HSE durante las actividades a realizar de servicio de campo y así incluirlo en los costos del servicio.

**R/:** Se requiere

9. Por favor confirmar si son requeridos lavamanos y baños para la realización de cada servicio de campo y así incluirlo en los costos del servicio.

**R/:** Supeditado al nivel de avance de las obras de la subestación

10. Por favor confirmar que EEP será el responsable de las obras civiles requeridas en las subestaciones que requieren equipos nuevos.

**R/:** Así es.

11. Por favor confirmar las pruebas eléctricas y de análisis de aceite requeridas para el servicio de montaje de los transformadores.

**R/:** Se requiere el desarrollo de todas las pruebas de campo, las hojas técnicas de los aceites, etc.

12. Por favor confirmar si se debe incluir una capacitación de forma consecutiva al montaje para el personal de mantenimiento y así incluirlo en los costos del servicio.

**R/:** Es opcional. Preferiblemente no debe generar costos adicionales al proyecto.

13. Por favor confirmar si son requeridos elementos de protección especiales por COVID-19, días para cuarentena o aislamiento en sitio para el personal técnico previos a la ejecución de los servicios y así incluirlo en los costos del servicio.

**R/:** Bajo las condiciones actuales NO. Ese asunto se definirá en la medida que las condiciones originadas del COVID-19 así lo amerite

14. Por favor confirmar si se debe considerar prueba de PCR para el ingreso a las instalaciones del personal y así incluirlo en los costos del servicio.

**R/:** No se debe considerar.

**15.** Por favor confirmar el tiempo que se debe considerar como capacitación o cursos de ingreso de EEP al personal que realizará los servicios de campo.

**R/:** No se debe considerar tiempo adicional

**16.** Por favor confirmar si se debe considerar acompañamiento de asistencia a la energización consecutiva al montaje de cada transformador.

**R/:** SI

**17.** ¿Por favor confirmar si se debe incluir grúa para el montaje de los accesorios, o si la grúa será suministrada por EEP?

**R/:** El proveedor del servicio debe considerar toda la logística necesaria para el transporte, montaje y puesta en servicio de los equipos.

**18.** Se permite homologar como experiencia en fabricación, ¿experiencia en reparaciones de transformadores con capacidades similares?, esto debido a que el proceso de ingeniería en la reparación es igual al de la fabricación.

**R/:** Se debe acreditar experiencia como fabricante.

**19.** Proponemos que le transformador sea con conmutación en vacío, ya que los cambiadores OLTC son comunes en potencias superiores a los 10 MVA en tensiones de 115 kV además de que la construcción implica diseños especiales en el cambiador OLTC cuando es la serie 36 kV en delta.

**R/:** Se requiere con cambiadores OLTC, incluso la Resolución CREG 015 de 2018 reconoce este tipo de inversiones en transformadores de esta capacidad y por necesidad específica del servicio los requerimos con las características que se mencionan en los pliegos.

**20.** Los rangos de posiciones señalados en el cuadro de características técnicas corresponden para los pasos típicos de un transformador de 115 kV. Proponemos pasos de 2.5% +2/-2

**R/:** Son los pasos típicos en un transformador OLTC.

**21.** En la especificación se indica que la tensión secundaria es 13200 en carga, pero en el cuadro de características indica que es en vacío, consideramos que la tensión es 13200 V en carga. Por favor aclarar.

**R/:** Se proyectará una adenda donde se aclare que la relación de transformación será 33000/13800 V.

**22.** Los pesos especificados pueden variar de acuerdo con el diseño de cada fabricante.

**R/:** Es cierto

**23.** Si las especificaciones realmente corresponden con OLTC, proponemos que sea en vacío convencional por varias razones:

- No es común para potencias tan bajas OLTC
- Normalmente se usan para 115 kV con conexión en estrella
- El costo del cambiador OLTC puede ser igual o mayor que el mismo transformador, esto dependiendo del fabricante del OLTC
- Los tiempos de importación son muy prolongados debido a la situación mundial.

**R/:** Se requiere con cambiadores OLTC, incluso la Resolución CREG 015 de 2018 reconoce este tipo de inversiones en transformadores de esta capacidad y por necesidad específica del servicio los requerimos con las características que se mencionan en los pliegos.

**24.** Indicar si el descargue está a cargo del contratista o de EEP.

**R/:** Transporte, descargue, etc. A cargo del contratista.

**25.** Por favor compartir el borrador de la minuta

**R/:** Se compartirá con el oferente que sea favorecido.

**26.** Por favor compartir el formato de carta de presentación editable.

**R/:** La carta de presentación es igual a la que Hitachi ha presentado en ocasiones anteriores.

**27.** Por favor confirmar fecha estimada de adjudicación

**R/:** La fecha de adjudicación se espera que sea aproximadamente la primera semana de octubre de 2022

**28.** Teniendo en cuenta la forma de pago con hitos indicada en las planillas de precios agradecemos confirmar que la minuta de suministro considerará esos mismos hitos de pago.

- 20% aprobación diseños
- 30% Aceptación pruebas FAT
- 20% Recepcion sitio
- 30% Montaje y pruebas sitio

**R/:** dentro de la oferta deben poner esta opción para los pagos para ser evaluada junto con lo técnico.

**29.** Amablemente solicitamos, se consideren pagos dentro de los siguientes 30 días a la presentación de la factura correspondiente de tal manera que se obtenga un equilibrio económico del proyecto para ambas partes.

**R/:** dentro de la oferta deben poner esta opción para el pago para ser evaluada junto con lo técnico.

**30.** ¿Es posible ofertar en USD?

**R/:** No

**31.** Por favor confirmar la vigencia de la oferta

**R/:** la vigencia de esta oferta será hasta que sea firmado el contrato con el oferente favorecido

**32.** ¿Por favor confirmar si la experiencia puede ser de los últimos 10 años?

**R/:** si

**33.** Por favor confirmar que EEP realizará el suministro de la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de los equipos que se usarán en el desarrollo de las actividades en sitio, para lo cual deberá proveer puntos de conexión adecuados, debidamente aislados, con sus respectivas protecciones individuales, una distancia máxima de 15 metros del transformador al punto de conexión y 220 V trifásicos con capacidad de 180 amperios y 120 V monofásicos a 15 Amperios.

**R/:** Por favor incluir este requerimiento dentro de la oferta para ser evaluado, discriminar el valor dentro del cuadro de precios. (Valor con suministro de Energía y sin suministro de Energía)

Se firma a los 12 días del mes de septiembre de 2022.

Cordialmente,



**JUAN PABLO ROMERO PARRA**

Lider OYM Plantas y Subestaciones

Gerencia Técnica

Tel: 3151515 ext. 482

[www.eep.com.co](http://www.eep.com.co)   