

Bogotá, 26 de abril de 2016

TRELCA-074-16

Doctor
JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director General
UPME

Asunto: Convocatoria UPME STR – Tercer Transformador El Bosque 220/66kV (Convertible a 110kV) – 150MVA. Solicitud de Información Técnica.

Respetado doctor Valencia, nos permitimos dar respuesta al comunicado registrado con número 20161530013451 de fecha 30/03/2016, mediante el cual la UPME solicita información técnica asociada al objeto de la convocatoria UPME STR-07 de 2015, al respecto informamos lo siguiente:

Ante la urgencia de TRELCA por ingresar al predio de la subestación, desde el 29 de febrero de 2016 se radicaron a ELECTRICARIBE los comunicados TRELCA-007-16 de fecha 29/02/2016, TRELCA-025-16 de fecha 17/03/2016, TRELCA-051-16 de fecha 05/04/2016, TRELCA-056-16 de fecha 13/04/2016 y TRELCA-059-16 de fecha 15/04/2016, en los cuales se reiteró que la visita a la subestación era necesaria para el desarrollo de las actividades de ingeniería requeridas para el desarrollo del objeto de la convocatoria UPME STR-07 de 2015. Finalmente, mediante correo electrónico del 18 de abril de 2016 ELECTRICARIBE, autorizó el ingreso para el día 20 de abril de 2016, fecha en la que se realizó la visita.

Desde el 14 de marzo de 2016 (comunicado TRELCA-024-16) TRELCA envió a ELECTRICARIBE un Acuerdo de Entendimiento (ADE) ajustado con revisiones de tipo jurídico y técnico entre las partes, con el objeto de establecer, definir y describir los términos y condiciones generales bajo los cuales ELECTRICARIBE permite al personal de TRELCA el acceso a la subestación El Bosque, el mencionado ADE, fue remitido por parte de ELECTRICARIBE con observaciones el 14 de abril de 2016.

Así mismo, mediante comunicado TRELCA-061-16 del 14 de abril de 2016, se solicitó a ELECTRICARIBE información técnica específica acerca de la subestación existente. Ésta información resulta indispensable para el desarrollo de la ingeniería del proyecto y hasta el momento no se ha remitido por parte de ELECTRICARIBE.

De acuerdo a lo anterior, destacamos el hecho de que ha resultado complejo el proceso de recolección de información para el desarrollo de las actividades inherentes al desarrollo del objeto de la convocatoria UPME STR-07 de 2015, lo cual ha impactado el tiempo requerido para el progreso normal del proyecto.

A continuación presentamos las respuestas, con la información disponible en el momento, para cada uno de los numerales solicitados en el comunicado registrado con número 20161530013451, en el mismo orden planteado:



- a. Indicar si la expansión que realizará el Consorcio por motivo de la convocatoria UPME STR 07-2015, la hará en predios al interior de la actual subestación El Bosque 66 kV o en predios aledaños a la misma.

Respuesta: La expansión que realizará TRELCA en relación con la convocatoria UPME STR 07-2015 se realizará en predios al interior de la actual subestación El Bosque propiedad de ELECTRICARIBE.

- b. Si el Consorcio TRELCA realizará su proyecto en predios aledaños a la subestación el Bosque, indicar si cuenta con terreno disponible para las facilidades del proyecto del asunto, al menos para la conexión de un transformador 220/66 kV (convertible a 110 kV) - 150 MVA y su bahía de transformación 66 kV. Si cuenta con el espacio mencionado indicar el estado y condiciones del terreno, adecuaciones realizadas y necesarias, módulo común y demás características de los espacios de reserva, con las que se entrega o de las que se dispone. Si no se cuenta con espacio, por favor señalar si existen predios aledaños que podrían ser utilizados para tal fin, se aclara que esto último no compromete al Consorcio Trelca.

Respuesta: Se tiene previsto que el proyecto de expansión se realizará al interior de la actual subestación.

- c. Ubicación en patio de 66 kV del espacio que el Consorcio TRELCA utiliza para el desarrollo de la Convocatoria Pública UPME STR 07-2015. Se deberá resaltar y delimitar el área, y entregar sus coordenadas georreferenciadas.

Respuesta: De acuerdo a lo manifestado en el inicio del presente comunicado, el permiso de ingreso al personal de TRELCA a la subestación El Bosque por parte de ELECTRICARIBE fue concedido hasta el 20 de abril de 2016, por lo tanto, se está en proceso de consolidación de la información obtenida en la visita y se están planteando las soluciones de ingeniería correspondientes. Por otro lado, se reitera que es necesario que ELECTRICARIBE remita la información técnica solicitada mediante comunicado TRELCA-061-16 (fecha:14/04/2016) para determinar aspectos de diseño relevantes para el proyecto.

- d. Ubicación en patio de 66 kV del espacio para la instalación de los elementos mencionados en el ítem c. Se deberá resaltar y delimitar el área, y entregar sus coordenadas georreferenciadas.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- e. Información relacionada con estudios preliminares del predio donde el Consorcio TRELCA realizará las obras de la Convocatoria Pública UPME STR 07-2015 (estudios de suelos, topografía, entre otros) y facilitar copias que se puedan suministrar a interesados en la convocatoria.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c. La fecha prevista para la finalización de estos estudios es 15/08/2016 y los informes respectivos se estarán disponibles a partir del próximo 20/08/2016.

- f. Planos generales, vistas de planta, cortes, distribución y localización de la subestación donde el Consorcio TRELCA realizará las obras de la Convocatoria Pública UPME STR 07-2015 incluyendo datos de las vías de acceso, servicios públicos, entre otros, en lo que esté disponible o indicar cuando estaría disponible.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c. Los planos solicitados estarán disponibles a partir del 15/06/2016.

- g. Estado del trámite de los permisos o licencias del predio y copias de los mismos si se cuentan con ellos.

Respuesta: Hasta el momento no se tiene pronunciamiento de las Corporaciones Autónomas Regionales respecto a la situación actual del predio. Se adjuntan comunicados TRELCA-011-16 del 09 de marzo de 2016, TRELCA-012-16 del 08 de marzo de 2016 y TRELCA-055-16 del 11 de abril de 2016.

- h. Figura bajo la cual se dará acceso al espacio disponible (alquiler, venta, comodato, etc), y costos, si aplica.

Respuesta: TRELCA no es el propietario de espacios al interior de la Subestación el Bosque. Se suscribirá un contrato de arriendo con ELECTRICARIBE.

- i. Punto de conexión y autorización explícita, para la conexión del proyecto del asunto, en caso de que el Consorcio TRELCA sea propietario de parte del barraje de 66 kV.

Respuesta: El barraje en 66kV existente es propiedad de ELECTRICARIBE. Se suscribirá un Contrato de Conexión con ELECTRICARIBE.

- j. Limitantes o posibles restricciones para la realización del proyecto del asunto; por temas ambientales, sociales, POT, u otros temas que el Consorcio TRELCA considere relevantes para tener en cuenta.

Respuesta: Se desconocen los espacios al interior y exterior de la subestación previstos por ELECTRICARIBE para la instalación del Tercer Transformador y equipos asociados.

- k. Todos aquellos elementos que el Consorcio TRELCA considere pertinentes.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- l. Detalles técnicos de las obras objeto de la Convocatoria Pública UPME STR 07-2015 a cargo del Consorcio TRELCA referentes a:

- i. Configuración de la subestación, planos (delimitando el área prevista para la ubicación del proyecto) y diagramas unifilares (especificando el diámetro, cortes existentes y punto de conexión del segundo transformador).

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c. Se adjunta diagrama unifilar preliminar.

- ii. Tipo de tecnología: convencional, encapsulada (GIS) o híbrida y sus características.

Respuesta: TRELCA tiene previsto instalar un módulo GIS al interior del edificio de control propiedad de ELECTRICARIBE. Se adjuntan planos e información de características generales.

- iii. Nivel de tensión de operación y tensión asignada.

Respuesta: De acuerdo con el objeto de la convocatoria UPME STR-07 de 2015 los niveles de tensión son: 220/66 kV convertible a 220/110kV

- iv. Características técnicas del barraje.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- v. Descripción, disponibilidad y reservas de la protección diferencial de barras.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- vi. Arquitectura, protocolos y equipos del sistema de control, protecciones y medida.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- vii. Telecomunicaciones, medios de transmisión de comunicaciones y señales.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- viii. Disponibilidad de capacidad en servicios auxiliares y su diagrama unifilar.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- ix. Disponibilidad de barraje para la conexión del proyecto y fecha en la cual estará disponible.

Respuesta: De acuerdo con el plazo establecido para la puesta en operación del proyecto el barraje estaría disponible a partir del 30 de abril de 2017. Sin embargo, vale la pena aclarar que el plazo depende de la fecha en la cual ELECTRICARIBE remita la información técnica correspondiente para la definición de la ingeniería del proyecto.

- x. Disponibilidad de malla de puesta a tierra y planos.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- xi. Vías internas de la subestación, detalles de cárcamos, etc.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- xii. Marca y referencia de los equipos.

Respuesta: Se han definido las siguientes marcas y referencias de equipos:

Transformador de Potencia: SIEMENS

Módulo GIS: Marca ALSTOM referencia F35. Por el momento no se han definido las marcas de los equipos de control, protección y telecomunicaciones asociados a la convocatoria.

- xiii. Listados de los equipos asociados con la Convocatoria Pública UPME STR 07-2015, favor incluir marca y referencia

Respuesta: Ver respuesta a ítem xii

- xiv. Información relevante para el desarrollo y ejecución del proyecto (diseños, preingeniería, ingeniería de detalle, estudios de suelos, suministros, etc.).

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- xv. Otras obras requeridas para la conexión (Ductos, etc)

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- xvi. Otras facilidades con que se pueda contar para el desarrollo del presente proyecto.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- xvii. En caso de no contar con alguna de la información solicitada, aclarar cuando estará disponible.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

- xviii. La siguiente información técnica sobre el transformador de potencia a instalar y su transformador de puesta a tierra:

1. Relación de transformación, grupo de conexión, potencia, impedancia entre devanados, tipo de ventilación, marca, taps y tensión

correspondiente, corrientes de cortocircuito, y demás datos de placa o de especificación.

Respuesta:

Marca: SIEMENS

Transformador 22/66Kv (Convertible a 220/110kV)

Impedancia entre devanados: 9.96% por AT Y 9.26% por BT

Potencia: 150MVA

Grupo de Conexión: Ynynd

Por el momento no se cuenta con la totalidad de los datos de placa, éstos se están definiendo partiendo de los estudios de ingeniería correspondientes.

2. Fotografía legible de la placa del transformador.

Respuesta: La placa del transformador se enviará el próximo.

- m. Costos asociados a la conexión del proyecto, detallando el alcance y las actividades incluidas. Deberá considerarse lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 12 de la Resolución CREG 024 de 2013.

Respuesta: TRELCA no es propietario de los predios de la subestación El Bosque, éstos aspectos deben ser abordados con ELECTRICARIBE

- n. Requisitos ambientales, de seguridad y de salud ocupacional establecidos por el Consorcio TRELCA para la intervención de sus predios, si aplica.

Respuesta: TRELCA no es propietario de los predios de la subestación El Bosque, éstos aspectos deben ser abordados con ELECTRICARIBE

- o. Modelo propuesto de contrato de conexión.

Respuesta: TRELCA no es propietario de los predios de la subestación El Bosque, éstos aspectos deben ser abordados con ELECTRICARIBE

- p. Indicar si el tercer transformador objeto de la convocatoria del asunto requiere transformador de puesta a tierra.

Respuesta: De acuerdo a lo informado por ELECTRICARIBE, el sistema a 66kV de la subestación el bosque y subestaciones adyacentes está conectado en delta, por lo tanto, el sistema no cuenta con referencia para despeje de fallas a tierra, lo cual hace necesario el uso del transformador de puesta a tierra.

- q. Demás información relevante.

Respuesta: Remitirse a respuesta del numeral c.

Se anexa la documentación y comunicados radicados por TRELCA mencionados a lo largo del presente documento.

Presentamos nuestras excusas debido a la demora en la respuesta a las solicitudes realizadas, teniendo en cuenta las complejidades que se han tenido en el proceso de consecución de información para el desarrollo del proyecto y que se exponen en el comunicado..

Cordialmente



JUAN FELIPE TORO RÍOS
Representante Legal
Copia. Archivo