

# EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR S.A.

## GERENCIA DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

### ACTA DE RESPUESTAS Y/O ACLARACIONES

**OBJETO DEL PROCESO:** CONSTRUCCIÓN DE LA LST A 69 KV BOMBOIZA-GUALAQUIZA.

**Identificador SEPA:** BID V-298-LPN-O-JICA-L1223-RSND-EESUR-STOB- 001

**LPN No:** BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001

La Comisión Técnica designada para para efectuar el procedimiento precontractual del proceso: LPN No: BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001 "CONSTRUCCIÓN DE LA LST A 69 KV BOMBOIZA-GUALAQUIZA", con la finalidad de formular las aclaraciones al proceso, se reúne a las 11h00 del miércoles 21 de julio del 2022, en el Salón Social del edificio principal de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. (EERSSA) ubicado en la ciudad de Loja, calles Rocafuerte 162-26 y Olmedo.

Una vez revisada las preguntas presentadas en el LPN No: BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-001, la Comisión Técnica procede a elaborar la presente acta de respuestas y/o aclaraciones.

### ALCANCE ACLARATORIO GENERAL

De acuerdo con el objeto del proceso y al presupuesto referencial, la construcción de la línea a 69 kv BOMBOIZA-GUALAQUIZA se realizará con conductor de aluminio tipo ACAR calibre 500 MCM, por lo que las conexiones deben corresponder adecuadamente para el tipo y calibre de conductor mencionado.

#### **A continuación, se transcribe y se da respuesta a las preguntas 1-19 planteadas por Oferente**

##### **1.**

**1. "Estimados miembros de la comisión técnica ¿Cuáles son las escombreras del sector habilitadas para el depósito de escombros y material sobrante del proyecto?"**

El contratista deberá coordinar a su costo con las entidades correspondientes el lugar a habilitarse como escombrera.

**2. "Estimados miembros de la comisión técnica, ¿Cuáles son las especificaciones técnicas de las pruebas solicitadas en el Rubro 2,36 "Pruebas de alta impedancia para líneas de subtransmisión"?"**

Con el objeto de obtener los parámetros característicos de la línea de subtransmisión, el contratista debe realizar pruebas de alta impedancia con equipo certificado. Estas pruebas se realizarán en presencia del fiscalizador y se guardará registro de los datos obtenidos conjuntamente con respaldo fotográfico.

Para garantizar la seguridad, selectividad y confiabilidad del sistema de protecciones es necesario contar con altos niveles de exactitud en los parámetros de caracterización de líneas de transmisión.

Las fallas a tierra pueden ser detectadas por relés de distancia sin embargo es necesario que el relé actúe en la zona de alcance pertinente a la falla, lo cual se logra parametrizando correctamente el relé en base a parámetros de la línea que sean lo más exactos posibles.

Los parámetros que se deben medir con exactitud son los siguientes:

- Identificación de fases
- Resistencia de aislamiento.
- Resistencia eléctrica de conductores.
- Impedancia de secuencia positiva.
- Impedancia homopolar.
- Impedancia propia y mutua
- Factor de compensación a tierra K
- Impedancia de tierra ZE
- Factor  $KL=ZE/ZL$
- Factor  $KO=Z0/Z1$
- Relación RE/RL
- Relación XE/XL
- Ángulo de la línea  $\tan(\phi)=XL/RL$
- Todos los parámetros que se requieran para el ajuste de los relés de protección de la línea.

Las mediciones deben ser redundantes de tal forma que se puede determinar la exactitud de la medición, se deben realizar mediciones entre fases, entre fase y tierra y entre las tres fases y tierra.

Los equipos a utilizar deberán contar con sistema de inyección de corriente variable en frecuencia diferente a la frecuencia del sistema, sistema de filtros para la supresión de ruido, aislamiento galvánico del usuario respecto de la línea, disipadores de sobretensión de alta corriente.

El contratista realizará las pruebas in situ y deberá utilizar el equipo adecuado que permita obtener el valor más exacto de los parámetros indicados, cuyos valores servirán para realizar los ajustes en los relés del sistema de protección de la línea de tal forma que estos, cumplan con las condiciones de fiabilidad, selectividad, sensibilidad y rapidez.

**3. “Estimados miembros de la comisión técnica, ¿Cuál es la dirección web o sitio para descargar las especificaciones constructivas y anexos que se hace referencia en los rubros 2,12;2,13;2,14?”.**

En la sección VII del pliego o DDL (Documento de Licitación) se encuentran las especificaciones de los rubros 2.12, 2.13 y 2.14.

**4. “Estimados miembros de la comisión técnica: ¿Cuál es el anexo correspondiente al Plan Ambiental y Gestión Social del Contratista (PLAGS-C) ya que no se dispone del mismo como lo indican en el Pliego?”.**

En la sección de información correspondiente al proceso publicada a través del portal WEB de la EERSSA, se anexa los modelos de archivos del Plan Ambiental y Gestión Social del Contratista (PLAGS-C).

**5. “Estimados miembros de la comisión técnica: ¿Disponen de permisos de paso dados por los moradores que se encuentran dentro del trayecto de la línea de subtransmisión?”.**

El oferente que resulte adjudicado contará con la documentación e información habilitante relacionada a la imposición de la franja de servidumbre, licencia ambiental de la línea, pagos de tasas ambientales y pagos de indemnizaciones por las afectaciones causadas por la construcción de la línea.

**6. “Estimados miembros de la comisión técnica: ¿Se dispone de los permisos de las entidades necesarias para el desbroce y el inventario forestal correspondiente?”.**

El oferente que resulte adjudicado contará con la documentación e información habilitante relacionada a la imposición de la franja de servidumbre, licencia ambiental de la línea, pagos de tasas ambientales y pagos de indemnizaciones por las afectaciones causadas por la construcción de la línea.

**7. “Estimados miembros de la comisión técnica: ¿Disponen de inventario forestal y listado de propietarios en donde conste los nombres, números de teléfono y su respectiva dirección domiciliaria?”.**

El oferente que resulte adjudicado contará con la documentación e información habilitante relacionada a la imposición de la franja de servidumbre, licencia ambiental de la línea, pagos de tasas ambientales y pagos de indemnizaciones por las afectaciones causadas por la construcción de la línea.

**8. “Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, confirmar sobre el cumplimiento del PMA aprobado por el MAATE, ya que no existe en la lista de cantidades?”.**

Las actividades que el oferente adjudicado debe realizar para el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social; Gestión de las estrategias y Planes de Implementación (GEPI) para gestionar los aspectos de naturaleza ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo (ASSS); Plan de Manejo Ambiental; ingreso de información en el Informe ambiental del proyecto y sus anexos; y, toda actividad que el contratista debe realizar para el cumplimiento de la normativa ambiental será ejecutado a costo del contratista.

La EERSSA no reconocerá costos adicionales por las actividades antes descritas. El oferente participante, deberá considerar en su oferta los costos generados por estas actividades.

**9. “Estimados miembros de la comisión técnica, en lo que respecta a las indemnizaciones a propietarios por ubicación de estructuras, caminos de acceso y franja de servidumbre, ¿estarán a cargo de EERSSA?”.**

Estará a cargo de la EERSSA el pago de las indemnizaciones a propietarios por afectaciones debido a las siguientes actividades: ubicación de estructuras, caminos de acceso y franja de servidumbre.

La EERSSA entregará al oferente adjudicado, toda la documentación habilitante relacionada a la imposición de la franja de servidumbre, licencia ambiental de la línea, pagos de tasas ambientales y pagos de indemnizaciones por las afectaciones causadas por la construcción de la línea.

**10. “Estimados miembros de la comisión técnica, ¿la franja de servidumbre se encuentra**

***liberada?, ¿quién estaría a cargo de solventarlo?”.***

La imposición de la franja de servidumbre se encuentra tramitada legalmente. El oferente que resulte adjudicado contará con la documentación e información habilitante relacionada a la imposición de la franja de servidumbre, licencia ambiental de la línea, pagos de tasas ambientales y pagos de indemnizaciones por las afectaciones causadas por la construcción de la línea.

***11. “Estimados miembros de la comisión técnica, ¿Los costos de tasas ambientales y demás entidades para la obtención de permisos en caso de no contar serán asumidos por la Contratista o el Contratante?”.***

Los costos de tasas ambientales serán asumidos por la EERSSA.

***12. Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, confirmar si se aplica la Ley No. 122 Ley del Fondo de desarrollo de las provincias de la región amazónica, ya que la línea atraviesa por comunidades Shuar.***

En lo que corresponda y sea aplicable se deberá considerar lo estipulado en la Ley No. 122 Ley del Fondo de desarrollo de las provincias de la región amazónica vigente.

***13. “Estimados miembros de la comisión técnica, por medio del presente solicitamos cordialmente se acepte el título de ingeniero electromecánico para el cargo de Administrador o Superintendente de Obra”.***

De acuerdo con las Instrucciones a los Oferentes (IAO) de los Documentos de Licitación (DDL), el Administrador o Superintendente de Obra debe ser Ingeniero Eléctrico.

***14. “Estimados miembros de la comisión técnica, por medio del presente solicitamos cordialmente se acepte el título de ingeniero electromecánico para el cargo de Residente de obra eléctrica?”.***

De acuerdo a las Instrucciones a los Oferentes (IAO) de los Documentos de Licitación (DDL), el Residente de obra eléctrica debe ser Ingeniero Eléctrico.

***15. “Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, aclarar en qué área serán ejecutados los trabajos de instalación de varilla de anclaje, detallados en la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ya que la LST a 69kV BOMBOIZA-GUALAQUIZA es construida en torres eléctricas.”.***

No se ejecutarán los trabajos relacionados a la instalación de varillas de anclaje.

***16. “Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, aclarar en qué área serán ejecutados los trabajos de hormigonado de postes con hormigón ciclópeo, detallados en la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ya que la LST a 69kV BOMBOIZA-GUALAQUIZA es construida en torres eléctricas.”.***

No se ejecutarán los trabajos relacionados al hormigonado de postes con hormigón ciclópeo.

**17. “Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, aclarar en qué área serán ejecutados los trabajos de armado de tensores, incluye excavación, relleno y compactación del bloque de anclaje, detallados en la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, ya que la LST a 69kV BOMBOIZA-GUALAQUIZA es construida en torres eléctricas?”.**

No se ejecutarán los trabajos relacionados al armado de tensores, incluye excavación, relleno y compactación del bloque de anclaje.

**18. “Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, sobre los rubros 3.1 y 3.2 referentes a los trabajos de interconexión, se solicita cordialmente adjuntar planos de dichas interconexiones, además de planos de las estructuras mencionadas dentro de esos rubros, y favor confirmar si los postes de hormigón que se indican dentro del rubro serán suministrados por el EERSSA o por el contratista”.**

En la construcción de la Obra el contratista conjuntamente con el fiscalizador y personal a delegarse por parte de TRANSELECTRIC coordinarán los trabajos de interconexión de la línea proyectada, con los pórticos previstos de la SE Las Peñas de propiedad de TRANSELECTRIC.

En la especificación del rubro no se considera postes de hormigón nuevos.

**19. “Estimados miembros de la comisión técnica, por favor, aclarar si se cuenta con Licencia Ambiental de la línea aprobado por el MAATE”.**

La EERSSA cuenta con la Licencia Ambiental de la línea aprobada por el MAATE.

**A continuación, se presenta las preguntas 1 y 2 planteadas por el Oferente 2, y sus respectivas respuestas.**

**1. “Estimados miembros de la comisión técnica, solicitamos cordialmente se acepte el título de ingeniero electromecánico para el cargo de administrador o superintendente de obra”.**

De acuerdo con las Instrucciones a los Oferentes (IAO) de los Documentos de Licitación (DDL), el *Administrador o Superintendente de Obra debe ser Ingeniero Eléctrico.*

**2. “Estimados miembros de la comisión técnica, solicitamos cordialmente se acepte el título de ingeniero electromecánico para el cargo de residente de obra”.**

De acuerdo a las Instrucciones a los Oferentes (IAO) de los Documentos de Licitación (DDL), el *Residente de obra eléctrica debe ser Ingeniero Eléctrico.*

**Finalmente, la Comisión Técnica da respuesta a la aclaración solicitada por el Oferente 3.**

**1. “En los requerimientos no existe rubro para tendido de conductor aluminio 500 MCM, por favor su aclaración”.**

Sobre la base de la información anexa y publicada en el proceso, se señala que el rubro para

tendido de conductor aluminio 500MCM y corresponde al numeral 1.11 del presupuesto referencial del proceso.

Ing. David Palacios Mora  
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN**

Ing. Jose Eguiguren Luzuriaga.  
**MIEMBRO DE LA COMISIÓN**

Ing. Andy Quezada Ordóñez.  
**MIEMBRO DE LA COMISIÓN**