

EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR S.A.

GERENCIA DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ACTA DE RESPUESTAS NO. 1

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

CÓDIGO DEL PROCESO: JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-006

La Comisión Técnica designada para el proceso JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-006 presidida por el Ingeniero Estali Ramiro Granda Mora, Ingeniero David Eduardo Maldonado Ordoñez e Ingeniero Erik Francisco Jaramillo León como miembros de comisión, se reúnen con la finalidad de emitir aclaraciones del pliego en mención y dar contestación a las preguntas realizadas y/o aclaraciones.

ACLARACIONES

ACLARACIÓN 1:

Los acápite que se detallan a continuación, son especificaciones que se considerarán para la construcción de la cimentación de cada estructura, ya sea en torre metálica, postes de hormigón o postes de acero. Para cada estructura, el diseño de la cimentación y la definición de las características mecánicas del suelo debe realizarlo el contratista a su costo. Los rubros que se utilizarán para la construcción de las cimentaciones y base de las estructuras se enlistan en el numeral 2 del presupuesto referencial.

VII.6.3.1 CIMENTACIONES PARA LAS ESTRUCTURAS.

VII.6.3.4 EXCAVACIONES

VII.6.3.4 REPLANTILLO DE H.S 180 KG/CM2

VII.6.3.4 RELLENOS COMPACTADOS

VII.6.3.4 SUBDREN CON MATERIAL FILTRANTE, TUBERÍA Y GEOTEXTIL PARA AGUAS FREÁTICAS Y AGUAS SUPERFICIALES.

VII.6.3.5 HORMIGON PARA FUNDACIONES. HORMIGÓN SIMPLE F'C=240 KG/CM2

VII.6.3.5 ACERO DE REFUERZO

ACLARACIÓN 2:

Todo diseño, rediseño o corroboración de los diseños del proyecto, los debe realizar la contratista durante el desarrollo del contrato, a su costo. La EERSSA no reconocerá gastos por estas actividades. Se estimó que estos gastos están incluidos como costos indirectos. Esta actividad va a estar supervisada y aprobada por la fiscalización, con visto bueno del Administrador de contrato y del personal de la EERSSA en caso de requerir personal adicional.

PREGUNTAS

Las preguntas se copian textualmente de acuerdo con el contenido en el correo recibido.

Pregunta 1:

En el detalle de Análisis de Precios Unitarios consta valorado empalmes y manguitos de reparación, sin embargo, en los pliegos se menciona tendido de conductores sin uso de empalmes. Constructivamente se realiza programas de tendido optimizando el uso de las bobinas, pero es indispensable este sistema por la limitación física en la construcción de las bobinas, por lo que es necesario el uso de empalmes de conductor y fibra óptica OPGW, por favor aclarar.

Respuesta 1:

Tal como se indica en el numeral VII.4 del pliego (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES): *En ningún caso se admitirá la instalación de empalmes en los conductores. El contratista adjudicado deberá realizar el tendido de tal forma que no se presente la necesidad de empalmes en los vanos.*

Pregunta 2:

En las especificaciones técnicas de materiales y también en los APU se considera conectores apernados para el conductor ACAR 500, sin embargo, en los pliegos se menciona el uso de conectores de compresión en los conductores, por favor aclarar el uso de los conectores apernados o de compresión.

Respuesta 2:

Se debe considerar el uso de conectores de compresión.

Pregunta 3:

En las especificaciones técnicas y en los rubros no se especifica si los postes serán retacados con la tierra de la misma excavación, con material de reposición compactado,

piedra u hormigón ciclópeo, según corresponda al ángulo de línea o condiciones del terreno; por favor aclarar este asunto indicar en que rubro está considerado este trabajo.

Respuesta 3:

Para el caso de los postes y tal como se indica en el numeral VII.6.3.1 del pliego (CIMENTACIONES PARA LAS ESTRUCTURAS): Cada estructura tendrá sus cimientos que dependerán de las condiciones del suelo predominante en cada ubicación. El contratista a su costo deberá realizar y presentar el diseño de la cimentación que se ajuste a las características mecánicas del suelo en donde se ubicarán las estructuras. El contratista realizará el estudio de suelos y definirá las características mecánicas del mismo, al momento de realizar las excavaciones correspondientes, propondrá su mejoramiento de ser el caso y la fiscalización autorizará el tipo de cimentación a ser utilizada en cada estructura sobre la base de los diseños entregados.

La construcción de las cimentaciones contempla los rubros que se indican a continuación:

- Replanteo de estructuras en Postes
- Desbroce, Desbosque y Limpieza - (Incluye remoción y transporte a escombreras)
- Excavación manual para torres metálicas (material sin clasificar) incluye desalojo, cargada de material sobrante y transporte a escombreras
- Excavación manual para torres metálicas (terreno roca) incluye desalojo, cargada de material sobrante y transporte a escombreras
- Excavación a máquina para torres metálicas (material sin clasificar), incluye movilización de maquinaria, limpieza de fangos, desalojo, cargada y transporte a escombreras de material sobrante.
- Desalojo de material sobrante de excavación para torres metálicas
- Relleno compactado con material de mejoramiento para torres metálicas
- Relleno compactado con material de sitio para torres metálicas
- Empedrado Con Piedra Bola E=30Cm
- Replanteo De H.S 180 Kg/Cm²
- Acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, cumplir con el anexo especificaciones constructivas indicadas en numeral 7.9
- Hormigón simple $f'_c = 240 \text{ kg/cm}^2$, cumplir con el anexo especificaciones constructivas indicadas en numeral 7.6 - 7.8, incluye replanteo.
- Apertura de caminos de acceso, cumplir con el anexo especificaciones constructivas indicadas en numeral 3
- Subdren con material filtrante, tubería y geotextil para aguas freáticas y aguas superficiales
- Transporte Volumétrico de materiales en Teleférico. (material pétreo para construcción de obra civil)
- Transporte en peso con equipos teleféricos. (acero de refuerzo, estructura, agua)

Se estima que, para estructuras de paso ubicadas en suelos con altas características mecánicas de soporte a esfuerzos de compresión, tracción y torsión, se utilizará material de sitio y loseta.

Pregunta 4:

En las especificaciones técnicas de materiales se establece el uso de varillas de puesta a tierra copperweld de 15,87mm (5/8") x 2.4 metros, pero en los APU se menciona una varilla de copperweld de 3/4" x 12" de longitud, por favor aclarar qué tipo de varillas se utilizará.

Respuesta 4:

Considerar el uso de varillas copperweld de 15,87mm (5/8") x 2.4 metros.

Pregunta 5:

En las especificaciones técnicas de materiales se establece el uso de aisladores LINE POST cerámicos, pero en los APU se valora con aislador LINE POST polímero, por favor aclarar del tipo de aislador que se utilizará.

Respuesta 5:

Tal como se indica en el numeral **VII.2. del pliego (DETALLES TÉCNICOS GENERALES DE LÍNEA PROYECTADA)**. Los aisladores line post que se coloquen en postes de hormigón y postes de acero serán de porcelana.

Por lo tanto, se debe considerar el uso de aisladores LINE POST de porcelana.

Pregunta 6:

En los pliegos se menciona que los trámites, coordinación y de existir costos de las consignaciones y permisos por parte de TRANSELECTRIC los debe realizar el Contratista. Consideramos que las programaciones, coordinación y procedimientos, tal como siempre se ha realizado, las ejecutaría el Contratista, pero nunca se ha realizado pagos por estas intervenciones; de existir estos pagos por favor indicar el valor que representa indicar en que rubro está considerado este costo.

Respuesta 6:

Por lo general estos procedimientos y permisos no generan ningún costo. Sin embargo, en caso de que se requiera cancelar algún valor, el oferente deberá considerar estos valores en los costos indirectos de los APU de los rubros relacionados a trabajos en la Subestación de CELEC EP TRANSELECTRIC.

Pregunta 7:

En los pliegos se menciona que luego del replanteo se debe entregar un informe de cálculo de la corrida de las distancias de seguridad, esto implica recalculer el diseño

electromecánico en este capítulo, por favor indicar en que rubro está considerado este costo.

Respuesta 7:

Los costos correspondientes al diseño electromecánico de la línea deben ser asumidos por el contratista.

Para constancia, suscriben los miembros de la Comisión Técnica, en la ciudad de Loja el 04 de julio del 2025.

Ing. Estali Ramiro Granda Mora
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. David Eduardo Maldonado Ordoñez
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Erik Francisco Jaramillo León
MIEMBRO DE LA COMISIÓN