

REPÚBLICA DEL ECUADOR

DOCUMENTOS DE SELECCIÓN PARA COMPARACIÓN DE PRECIOS EN CONTRATACIÓN DE OBRAS

País: Ecuador

Contratante: EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL CENTROSUR C.A.

Nombre del proyecto: APOYO AL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA

Número del préstamo/crédito: 4343/OC-EC

Título de la obra:

BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK,
CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK,
CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA,
CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA

Identificador SEPA: BID V-406-CP-O-JICA-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

CP No: BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

Fecha de emisión: Febrero 2021

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Agosto 2020

Lineamientos Generales: Este documento puede ser utilizado para contratos basados en la medición de ejecución de obra (precios unitarios en una Lista de Cantidades) o contrato por suma alzada. El texto principal se refiere a los contratos basados en precios unitarios, si se quiere adaptar a suma alzada deberán aludirse a cronograma de actividades valorizada y no a lista de cantidades y realizar las adecuaciones pertinentes.

Deberá verificarse que las disposiciones de este documento sean consistentes con los requisitos de las obras específicas que se han de contratar, adecuándolo a las particularidades en caso de corresponder. Todos los documentos listados en el índice son normalmente necesarios para la contratación de obras. Sin embargo, los mismos deberán ser adaptados a las circunstancias del proyecto en particular según se requiera. Las notas para el CONTRATANTE son meramente indicativas para llenar en forma correcta los documentos, pero no deberán formar parte del documento que se envíe al oferente.

Nota: si se contratara bajo la modalidad llave en mano, se aconseja consignar: “Se contratará bajo la modalidad “llave en mano”, concentrándose la responsabilidad por la realización integral del proyecto respectivo, estudios y diseños, provisión de materiales y la prestación de servicios vinculados con la ejecución, construcción, puesta en marcha y coordinación de las obras, en quien resulte CONTRATISTA”.

INDICE GENERAL

SECCIÓN 01: LLAMADO A PRESENTAR OFERTA

SECCIÓN 02: DOCUMENTOS DE SELECCIÓN: COMPARACIÓN DE PRECIOS

SECCION 03: FORMULARIOS PARA PRESENTACION DE OFERTAS

- Formulario 01 - Formulario de Presentación de la Oferta**
- Formulario 02 - Datos generales del oferente**
- Formulario 03 - Lista de cantidades**
- Formulario 04 - Cronograma valorado de trabajos**
- Formulario 05 - Declaración Jurada de Mantenimiento de la Oferta**
- Formulario 06 - Facturación Promedio Anual**
- Formulario 07 - Experiencia Específica del Oferente**
- Formulario 08 - Disponibilidad del Equipo**
- Formulario 09 - Personal Principal Propuesto – Currículum Vitae**

SECCIÓN 04: MODELO DE CONTRATO

SECCIÓN 05: LISTA DE CANTIDADES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA Y PLANOS

SECCIÓN 01: LLAMADO A PRESENTAR OFERTA

Comparación de Precios CP No.: **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002**

Título de la obra: CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD - KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA

Identificador SEPA: BID V-406-CP-O-JICA-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

1. El 03/07/2019 el Gobierno del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el Contrato de Préstamo número 4343/OC-EC cuyo objetivo es **APOYO AL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA**; su ejecución se encuentra a cargo de Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR C.A., y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002. CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD - KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA.**
2. **Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR C.A.** invita a los Oferentes elegibles a presentar su oferta para la contratación de la siguiente obra: **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA,** de acuerdo con los lineamientos y especificaciones técnicas que se adjuntan.
3. La Comparación se efectuará conforme a los procedimientos establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) GN 2349-9*, y en los Documentos de Selección que se anexan.
4. El presupuesto referencial de la obra es de **US\$ 211.208,63 (doscientos once mil doscientos ocho con 63/100)** dólares de los Estados Unidos de América, **sin incluir** el valor del IVA. La modalidad del contrato es **precios unitarios en una lista de cantidades.** El precio del contrato **no está sujeto a ajuste de precios.**
5. El plazo de ejecución de la obra es de **210** días calendario, contados desde el día hábil siguiente a la fecha en la cual se transfiera el anticipo.
6. El pago de la obra está sujeto a liquidación, el presupuesto referencial y precios unitarios de acuerdo con los rubros y cantidades que se detallan en el formulario N°4 Lista de Cantidades y precios.
7. Las ofertas deben entregarse de forma física contenidas en un sobre cerrado, en la dirección que se consigna a continuación. Los Oferentes **no podrán** presentar Ofertas electrónicamente. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. La

fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán conforme a lo estipulado en el cronograma del proceso.

Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:

Atención: Ing. Francisco Carrasco Astudillo

Dirección: Av. Max Uhle s/n y Pumapungo.

Número del Piso/ Oficina: Edificio Matriz, 6to. Piso, oficina de Presidencia Ejecutiva

Ciudad: Cuenca

Código postal: 010109

País: Ecuador

Teléfono: (07) 4135136

Dirección de correo electrónico: programasbid@centrosur.gob.ec

8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección antes mencionada, de acuerdo al cronograma estipulado en el presente pliego. **Se entregará obligatoriamente la oferta original en forma física, debidamente foliada, rubricada, con índice de contenidos y en medio magnético.** Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. La apertura de ofertas se realizará de acuerdo a los lineamientos indicados por la entidad, conforme a lo previsto en el cronograma.
9. Todas las ofertas “deberán” estar acompañadas de una “Declaración de Mantenimiento de la Oferta”. *Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada dentro del plazo indicado en el cronograma. Los oferentes no podrán presentar ofertas electrónicamente. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en el plazo indicado en el cronograma, en presencia de los representantes de los oferentes que deseen asistir, exhortando a que asista un solo representante por propuesta, observando las medidas de bioseguridad, en la dirección antes indicada.*
10. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección antes mencionada, de acuerdo al cronograma estipulado en el presente pliego. Se entregará obligatoriamente la oferta original en forma física incluyendo una copia en medio digital, debidamente foliada, rubricada, con índice de contenidos y en medio magnético. Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas.
11. El Contratante realizará las aclaraciones o enmiendas que correspondan por iniciativa propia o a solicitud de los invitados, por lo menos 7 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Las aclaraciones o enmiendas serán entregadas a través de boletines de aclaraciones y/o boletines de enmiendas al Documento de Selección sin identificar el nombre del Oferente que planteó la aclaración o enmienda, y se publicarán en los mismos medios en donde se publicó el Llamado a presentar ofertas, también será comunicada por escrito a todos los que solicitaron aclaraciones a los Documentos de Selección.

12. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán solicitar mayor información y realizar consultas sobre el proceso hasta la fecha indicada en el cronograma, a través del correo institucional: programasbid@centrosur.gob.ec y descargar los documentos del proceso a través del portal web: www.centrosur.gob.ec.

Atentamente,

MG. FRANCISCO JAVIER CARRASCO ASTUDILLO
PRESIDENTE EJECUTIVO
EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL CENTROSUR C.A.

SECCIÓN 02: DOCUMENTO DE SELECCIÓN: COMPARACION DE PRECIOS

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de esta comparación de precios es contratar la ejecución de la obra: **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA**, de conformidad con las especificaciones técnicas de la sección 05 del presente documento.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El nombre e identificación del contrato son **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002**

3. PRACTICAS PROHIBIDAS

Para GN 2349-9:

1.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹² todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) A efectos del cumplimiento de esta disposición, el Banco define las expresiones que se indican a continuación:

- (i) Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

- (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
- (v) Una práctica obstructiva consiste en:
 - (aa) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
 - (bb) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 1.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los procedimientos de sanción del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
 - (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
 - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe

en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado¹³ subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;

- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o.
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 1.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra institución financiera internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco requerirá asimismo que se incluya en contratos financiados con un préstamo o donación del Banco una disposición que obligue

a solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios a: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; (ii) entregar cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hacer que empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario.

- (g) El Banco exigirá que, cuando un Prestatario adquiera bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.9, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.14 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

1.2. Los oferentes al presentar sus ofertas declaran y garantizan:

- (i) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;

- (ii) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (iii) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (iv) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 1.1 (b).

4. OFERENTES ELEGIBLES

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección Anexos de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

Para GN 2349-9:

- (a) Las firmas de un país o los bienes producidos en un país pueden ser excluidos si,
 - (i) las leyes o las reglamentaciones oficiales del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, a condición de que se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá la competencia efectiva respecto al suministro de los bienes o la construcción de las obras de que se trate, o
 - (ii) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas del país Prestatario prohíbe la importación de bienes del país en cuestión o pagos de cualquier naturaleza a ese país, a una persona o una entidad. Cuando se trate de que el país del Prestatario, en cumplimiento de este mandato, prohíba pagos a una firma o compras de bienes en particular, esta firma puede ser excluida.
- (b) Toda firma contratada por el Prestatario para proveer servicios de consultoría respecto de la preparación o ejecución de un proyecto, al igual que su matriz y todas sus filiales, quedará descalificada para suministrar bienes o construir obras o servicios que resulten directamente relacionados con los servicios de consultoría para la preparación o ejecución. Esta disposición no se aplica a las diversas firmas (consultores, contratistas o proveedores) que conjuntamente estén cumpliendo las obligaciones del contratista en virtud de un contrato llave en mano o de un contrato de diseño y construcción.
- (c) Las empresas estatales del país del Prestatario podrán participar solamente si pueden demostrar que: (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) funcionan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de entidades del Prestatario o Subprestatario.

(d) Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los incisos (b)(v) y (e) del párrafo 1.14 de las Políticas de Adquisición de bienes y obras GN 2349-9, relativos a Prácticas Prohibidas, o que otra institución financiera internacional declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones será inelegible para la adjudicación o derivación de beneficio alguno, financiero o de cualquier otra índole, de un contrato financiado por el Banco durante el período que el Banco determine.

4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso si ellos:

(a) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en el proceso para la contratación de las obras y/o adquisición de bienes objeto de estos Documentos de Selección; o

(b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta

4.3 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

5. PRECIO REFERENCIAL

El precio referencial es de **US\$ 211.208,63** (doscientos once mil doscientos ocho con 63/100) dólares de los Estados Unidos de América, incluido el valor del IVA.

El precio de la oferta cubre el valor total de la obra, incluyendo todos los materiales necesarios, los costos directos, indirectos, administrativos, utilidad, impuestos, tasas, servicios, depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, sean de propiedad del oferente o alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, seguros, garantías, etc.; incluido el IVA, es decir, absolutamente todo lo necesario para la entrega de la obra en el plazo comprometido de conformidad con las reglas del arte y lo requerido en los documentos de selección y sus secciones, a plena satisfacción del CONTRATANTE.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de **210** días calendario, contados a partir del **día hábil siguiente a la fecha en la cual se transfiera el anticipo.**

7. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán de la manera prevista en el proyecto de contrato.

8. COMUNICACIONES

Todos los trámites y presentaciones referidos a este proceso de selección por comparación de precios deberán realizarse por escrito al Contratante a la siguiente dirección:

Dirección: Av. Max Uhle s/n y Pumapungo.

- *Edificio:* Matriz
- *Departamento:* Presidencia Ejecutiva
- *Ciudad:* Cuenca
- *País:* Ecuador
- *Correo electrónico:* programasbid@centrosur.gob.ec
- *Código postal:* 010109

9. SOLICITUD DE ACLARACIONES Y ENMIENDAS

El Contratante realizará las aclaraciones o enmiendas que correspondan por iniciativa propia o a solicitud de los invitados, por lo menos 7 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Las aclaraciones o enmiendas serán entregadas a través de boletines de aclaraciones y/o boletines de enmiendas al Documento de Selección sin identificar el nombre del Oferente que planteó la aclaración o enmienda, y se publicarán en los mismos medios en donde se publicó el Llamado a presentar ofertas; también será comunicada por escrito a todos los que solicitaron aclaraciones a los Documentos de Selección.

10. INSPECCIÓN AL SITIO DE LAS OBRAS:

Se recomienda que el Oferente, bajo su propia responsabilidad, costo y riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga toda la información que considere necesaria para preparar la cotización y cumplir luego con el contrato resultante.

11. MONEDA DE LA OFERTA

La oferta debe presentarse en Dólares de los Estados Unidos de América (US\$).

12. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La oferta deberá estar foliada correlativamente y firmada por el representante legal o apoderado debidamente acreditado por el oferente. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo, de acuerdo al cronograma estipulado en el presente pliego. Se entregará obligatoriamente la oferta original en forma física, debidamente foliada, rubricada, con índice de contenidos y en medio magnético. Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas.

Todas las ofertas deberán estar acompañadas por una “Declaración de Mantenimiento de la Oferta”. Las ofertas que no presenten este requisito legalizado por el representante legal serán rechazadas. No se considerarán Ofertas alternativas.

El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar: una oferta original. Así mismo, se deberá presentar en soporte digital no editable toda la información que conforma la oferta.

El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta lo colocará en un sobre lo sellará y lo marcará claramente como “ORIGINAL”.

El sobre único debe contener la siguiente carátula:

COMPARACIÓN DE PRECIOS No. BID **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002**

Título de la obra: CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA

Señores **Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR C.A.**

Oferta presentada por **[Indicar el nombre del Oferente]**

Dirección **[describir dirección exacta del Oferente]**

Nombre del proveedor:

País de origen:

Documento nacional de identidad:

Número de páginas:

No abrir antes de **[Colocar fecha], (GMT-5)**

El Contratante conferirá un comprobante de recepción por la entrega de oferta y anotará, tanto en el recibo como en el sobre de la oferta, la fecha y hora (GMT-5) de recepción (en caso de ofertas físicas).

13. PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

El período de validez de las Ofertas será hasta la suscripción del contrato.

14. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

El sobre único de la oferta a presentar deberá contener la siguiente documentación:

a) Índice del contenido de la Oferta.

b) Información Institucional

PERSONA NATURAL NACIONAL:

Copia de cédula de ciudadanía, y título profesional.

PERSONA NATURAL EXTRANJERO:

Copia del pasaporte y título profesional.

PERSONA JURÍDICA NACIONAL:

Copia de los estatutos de constitución, y de corresponder, las modificaciones y copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA:

Documentos de constitución que justifique la personería jurídica y de corresponder, las modificaciones, así como los documentos que justifique la representación legal emitida por la autoridad competente del país de origen y del documento de identidad del representante legal.

APCA CONSTITUIDA:

Copia de la escritura de constitución del APCA y de corresponder, las modificaciones y copia de la cédula de ciudadanía o documento de identidad del representante.

APCA POR CONSTITUIRSE

Convenio de asociación y copia de los documentos anteriormente descritos para personas jurídicas sean estas nacionales o extranjeras.

Conforme así lo expresan las Políticas para Adquisición de Bienes y Obras del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las Asociaciones en participación, consorcio o asociación (APCA), se entienden exclusivamente entre firmas.

Para participar en el presente procedimiento no se requiere registro o precalificación alguno por parte de los posibles oferentes.

La documentación puede ser presentada en copia simple, en tal caso la copia deberá ser legible. En caso de resultar adjudicatarios, en el plazo que se consigne a tal efecto, se deberá presentar debidamente certificada por notario público y/o legalizada si correspondiere.

- Declaración de Mantenimiento de Oferta (**Formulario N° 05**)

c) Información Técnica:

- Formulario de Presentación de oferta debidamente suscrita (**Formulario N° 01**).
- Datos Generales del Oferente (**Formulario N° 02**),
- Lista de Cantidades y precios (**Formulario N° 03**).
- Cronograma valorado de trabajos (**Formulario N° 04**).

d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación: Evidencia documentada acreditando que el oferente cumple con los siguientes requisitos de admisibilidad:

- **FACTURACION ANUAL:** El múltiplo es: 0.50 del presupuesto referencial.

El período es: En los últimos 5 años.

La facturación promedio anual considerada será por construcción de obras civiles (**Formulario N° 06**).

- **EXPERIENCIA COMO CONTRATISTA PRINCIPAL:** El número de obras es: Ejecución de 2 o más obras para la construcción de redes de distribución eléctrica. La suma de los montos de cada una de las obras deberá ser igual o superior al valor referencial de este proceso USA **US\$ 211.208,63 (doscientos once mil doscientos ocho con 63/100)** (**Formulario N° 07**).

Para que sea considerada una obra, esta deberá incluir la construcción de sistemas de distribución eléctrica que contenga red de medio y bajo voltaje, estaciones de transformación, alumbrado público y/o sistemas de medición.

El período es: 10 años

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de servicios de ejecución de obras prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o los certificados de las obras o proyectos, describiendo el monto y fecha de inicio y terminación del contrato efectivamente ejecutado. El certificado deberá ser emitido únicamente por la entidad contratante.

Tratándose de experiencia en el sector público: copias simples del Acta de Entrega-Recepción provisional o definitiva y/o Certificado emitido por la entidad contratante. Únicamente en el caso de proyectos en ejecución, será válido el certificado emitido por la entidad contratante, donde se hará constar el avance de la misma.

Para el caso de obras en construcción, se aceptarán los certificados solamente si la misma tiene un avance físico superior al 75%.

Para los oferentes que hayan participado dentro de un consorcio, será acreditable la experiencia adquirida como accionista, en la misma proporción con la que participó en dicho consorcio. Para lo cual, deberá adjuntar la escritura de constitución del consorcio en donde se muestre el porcentaje de participación.

En caso de que el documento presentado para acreditar la experiencia (actas de entrega-recepción de contratos o certificación de la Contratante), cuando se trate de obras diferentes a la construcción de redes de distribución de bajo y medio voltaje, estaciones de transformación, alumbrado público y otros ; y no contenga el detalle de los rubros ejecutados, el Oferente deberá adjuntar a su oferta la(s) planilla(s) de liquidación en las cuales conste rubros de sistemas de distribución correspondiente a red de medio y bajo voltaje, estaciones de transformación, alumbrado público y otros. Se considerará exclusivamente los valores ejecutados de los rubros antes mencionados. En caso de no cumplir con este requisito, estos documentos no se considerarán para la evaluación.

- **DISPONIBILIDAD DE EQUIPO:** El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es: **(Formulario N° 08)**

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CANTIDAD
Camioneta	Doble cabina, 4x2	3
Camión grúa	Camión con capacidad de carga mayor o igual a 6 toneladas Grúa: Capacidad para el levantamiento de 6 Toneladas. Deberá disponer de los permisos de operación y circulación vigentes, presentar documentación al día. El adjudicatario deberá presentar la ficha técnica de la grúa y el ábaco de carga.	2
Camión 2.5 Toneladas	Camión de 2.5 toneladas o superior con castillo (con escalera fija,	1

	porta-pértigas y caja de herramientas.	
Plataforma para transporte de postes.	Plataforma para transporte de postes de hormigón, en perfecto estado de funcionamiento.	1
Remolque	Remolque generador para iluminación potencia >8kW	1
Equipo de medición puesta a tierra		1
GPS	Con precisión menor a 3m y con corrección diferencial.	1

La antigüedad máxima aceptada para el equipo esencial no será mayor a **10 años** contados desde la fecha de publicación del presente proceso.

Para verificar la disponibilidad del equipo mínimo, la Entidad Contratante tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Se verificará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado, y no su propiedad.
- b) Los oferentes deberán presentar la documentación referente a la disponibilidad del equipo mínimo, ya sea de propiedad del oferente o se ofrezca bajo arriendo o compromiso de arrendamiento, compromiso de compraventa o documentación mediante la cual se acredite en general cualquier forma de disponibilidad.

- **PERSONAL TÉCNICO CLAVE:** El potencial oferente deberá acreditar que cuenta con el siguiente personal: (**Formulario N° 09**)

CARGO A EJERCER	TÍTULO PROFESIONAL	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO
Representante técnico	Ingeniero Eléctrico	1	50%
Residente de Obra	Ingeniero eléctrico	1	100%

PERFILES PROFESIONALES:

REPRESENTANTE TÉCNICO:

El profesional asignado como Representante técnico, deberá demostrar Experiencia profesional, dentro de los últimos 15 años previos a la publicación de este procedimiento, en la construcción, administración de contratos, fiscalización, representante técnico o residencia de obras similares, al objeto de esta contratación, por un monto igual a superior a USD \$55.802,16 (el 25% del presupuesto referencial) en uno o la suma de máximo 5 contratos.

RESIDENTE DE OBRA:

El profesional asignado como Residente de Obra, deberá demostrar Experiencia profesional, dentro de los últimos 15 años previos a la publicación de este procedimiento, en la construcción, administración de contratos, fiscalización, representante técnico o residencia de obras similares, al objeto de esta contratación, por un monto igual a superior a USD \$21.120,86 (el 10% del presupuesto referencial) en uno o la suma de máximo 3 contratos.

Para que sea considerada una obra, esta deberá incluir la construcción de sistemas de distribución eléctrica que contenga red de medio y bajo voltaje, estaciones de transformación, alumbrado público y/o sistemas de medición.

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de trabajos prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

En el caso de trabajos prestados en relación de dependencia: Copias simples de Certificados emitidos por la entidad para la cual trabajó en relación de dependencia, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo. Para el caso de que la experiencia del personal técnico haya sido adquirida con el propio oferente, deberá presentar el certificado o contrato de trabajo debidamente legalizado, acompañado del historial laboral del IESS.

Para el caso de profesionales que hayan participado como fiscalizadores de obra, se considerará el 40% del valor total de la obra fiscalizada, para lo cual deberán adjuntar actas, certificados o documentos que incluyan el monto total ejecutado.

Para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de residente, representante técnico y su valoración cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

Para el caso de obras en construcción, se aceptarán los certificados solamente si la misma tiene un avance físico superior al 75%.

Para los oferentes que hayan participado dentro de un consorcio, será acreditable la experiencia adquirida como accionista, en la misma proporción con la que participó en dicho consorcio. Para lo cual, deberá adjuntar la escritura de constitución del consorcio en donde se muestre el porcentaje de participación.

Tratándose de experiencia en el sector público: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

En caso de que el documento presentado para acreditar la experiencia (actas de entrega-recepción de contratos o certificación de la Contratante), cuando se trate de obras

diferentes a la construcción de redes de distribución de bajo y medio voltaje, estaciones de transformación, alumbrado público y otros ; y no contenga el detalle de los rubros ejecutados, el Oferente deberá adjuntar a su oferta la(s) planilla(s) de liquidación en las cuales conste rubros de sistemas de distribución correspondiente a red de medio y bajo voltaje, estaciones de transformación, alumbrado público y otros. Se considerará exclusivamente los valores ejecutados de los rubros antes mencionados. En caso de no cumplir con este requisito, estos documentos no se considerarán para la evaluación.

Todos los requisitos consignados en el apartado d) de este numeral, son obligatorios y deben tener respaldo documental. Una oferta será descalificada en cualquier momento del proceso, si se comprobare falsedad o adulteración de la información presentada.

Presentación en Copia Simple: La documentación puede ser presentada en copia simple, en tal caso la copia deberá ser legible. En caso de resultar adjudicatarios se deberá presentar debidamente certificada por notario público y legalizado si correspondiere.

15. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán evaluadas por una Comisión Técnica, observando los siguientes parámetros:

15.1. Examen preliminar:

- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en este documento de selección;
- (b) ha sido debidamente firmada;
- (c) está acompañada de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, y
- (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de selección.

Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Selección sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- i. afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
- ii. limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Selección, los derechos del CONTRATANTE o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
- iii. de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos del Documento de Selección.

Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Selección, será rechazada por el Contratante.

15.2. Corrección de errores:

El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Selección contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:

- i. cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras; y,
- ii. cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del CONTRATANTE hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

El CONTRATANTE ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

15.3. Comparación de las Ofertas

El Contratante comparará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de este Documento de Selección y establecerá el orden de prelación en función de los precios ofertados. Para proceder con la comparación se debe contar por lo menos con 3 ofertas válidas.

15.4. Poscalificación del oferente

El CONTRATANTE determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la oferta evaluada como la más baja y ha cumplido sustancialmente con los Documentos de Selección está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Oferente. Una determinación afirmativa será un prerrequisito para la adjudicación del Contrato al Oferente.

Una determinación negativa resultará en la descalificación de la oferta del Oferente, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar si el Oferente que presentó la siguiente oferta evaluada como la más baja está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

16. DERECHO DEL CONTRATANTE A ACEPTAR CUALQUIER OFERTA Y A RECHAZAR TODAS O CUALQUIERA DE LAS OFERTAS

El CONTRATANTE se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes o la obligación de informar a los mismos acerca de las razones para tomar tal decisión.

17. ADJUDICACIÓN

El CONTRATANTE adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta se encuentre válida, cumpla sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Selección y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el CONTRATANTE haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible y (b) y cumple con los requisitos de calificación consignados en esta sección.

Tan pronto se adjudique, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada, quien deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato en un plazo máximo de **21** días, adjuntando además la documentación que a continuación se consigna, como condición previa a la suscripción del contrato.

a) Registro Único de Contribuyentes (RUC).

b) Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante. Esta Garantía emitida en dólares de los Estados Unidos de América y deberá ser:

- i. Garantía por un valor equivalente al: **Cinco por ciento (5%)**, del monto del contrato incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos, o
- ii. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al: **Cinco por ciento (5%)**, del monto del contrato incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país.

Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del Contratante.

c) Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante, que podrá instrumentarse en cualquiera de las siguientes formas:

- i. Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos o,
- ii. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al total del anticipo incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país.

Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del Contratante.

d) Garantía Técnica: Para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los equipos, materiales o bienes que se incorporen a las obras se adjuntará al momento de la suscripción del contrato y como parte integrante del mismo, una garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado. Esta garantía se mantendrá vigente hasta la recepción definitiva de la obra de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el contrato.

La no presentación de la documentación requerida en tiempo y forma podrá determinar el rechazo de su oferta y ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Tan pronto como el Oferente seleccionado presente la Garantía de Cumplimiento y documentación arriba requerida se suscribirá el contrato y el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados.

SECCIÓN 03: FORMULARIOS PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Formulario 01 - Formulario de Presentación de la Oferta

Comparación de Precios CP No: [BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002](#)

Título de la obra: [CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA](#)

Identificador SEPA: [BID V-406-CP-O-JICA-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002](#)

[insertar la fecha]

Señores

[Nombre del Contratante]

Presente.-

De mi consideración:

El que suscribe, luego de examinar los lineamientos recibidos, e inspeccionado el sitio de ejecución de los trabajos, ofrece ejecutar la Obra mencionada de conformidad con los documentos de invitación y el Formato de Contrato por un Precio del Contrato de **US\$ [indique el monto en cifras y en letras]** dólares de los Estados Unidos de América sin incluir el IVA.

El precio incluye todos los tributos, impuesto y/o cargos, comisiones, etc. y cualquier gravamen que pueda recaer sobre las obras a ejecutar o la actividad del CONTRATISTA, incluido el IVA.

El plazo total propuesto para la ejecución de los trabajos es de de **210** días calendario, contados desde el día hábil siguiente a la fecha en la cual se transfiera el anticipo

Al presentar la oferta como Representante Legal de **[Nombre del Oferente]**, declaro bajo juramento, que:

1. Nos comprometemos a entregar las obras con sujeción a los requisitos que se estipulan en los documentos de selección y sus secciones y por los precios fijos arriba indicados y consignados también en la Oferta.
2. Garantizo la veracidad y exactitud de la información y las declaraciones incluidas en los documentos de la oferta, formularios y otros anexos.
3. Nos comprometemos a denunciar cualquier acto relacionado con prácticas prohibidas que fuere de mi conocimiento durante el desarrollo del proceso.
4. Confirmamos por la presente que esta Oferta tiene un período de validez de **[XX]** días, y que está acompañada de una Declaración de Mantenimiento de Oferta.
5. Manifestamos con carácter de declaración jurada que: i) no tenemos conflicto de

intereses, ii) nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar cualquier parte del Contrato, no han sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del país del Contratante o normativas oficiales, y iii) no tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).

En caso de ser adjudicado, nos comprometemos a suscribir el contrato en los términos previstos en este documento de selección.

Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirá una obligación hasta la suscripción del contrato, y que el Programa/Proyecto no está obligada a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra Oferta que reciban, sin que tal decisión permita reclamación por parte del oferente.

Conocemos y aceptamos que el Programa/Proyecto se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar el proceso, rechazar todas las ofertas o declarar desierto el proceso si conviniese a los intereses nacionales o institucionales, sin que ello le genere responsabilidad alguna.

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Compromiso de obligatorio cumplimiento. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Atentamente,

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Formulario 02 – Datos generales del oferente

Comparación de Precios CP No: **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002**

Título de la obra: CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD - KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA.

Identificador SEPA: BID V-406-CP-O-JICA-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

[insertar la fecha]

a) Información del oferente

<p>1. Nombre del Oferente: [indicar el nombre del Oferente] Nacionalidad: [indicar la nacionalidad]</p>
<p>2. Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro:</p> <p>Socio Representante: _____ Nombre de la Firma: _____ Nacionalidad: _____</p> <p>Participante 1: _____ Nombre de la Firma: _____ Nacionalidad: _____</p> <p>Participante 2: _____ Nombre de la Firma: _____ Nacionalidad: _____</p>
<p>3. Año de registro del Oferente: [indicar el año de registro del Oferente]</p>
<p>4. Dirección del Oferente en el país donde está registrado: [indicar la Dirección del Oferente en el país donde está registrado]</p>
<p>5. Información del representante autorizado del Oferente:</p> <p>Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado] Números de teléfono: [indicar los números de teléfono del representante autorizado] Dirección de correo electrónico: [indicar el correo electrónico del oferente]</p>
<p>7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</p> <p><input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo1 anterior.</p> <p><input type="checkbox"/> Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, Convenio de Asociación en</p>

Participación o del Consorcio.

Formulario 03 – Lista de cantidades y precios

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (a)	PRECIO UNITARIO (b)	PRECIO TOTAL (c)
1	<i>Detallar rubros de ejecución de las obras</i>				$c=a*b$
2					
n					
				SUBTOTAL (d)	$d = \sum (c)$ (todos los ítems)
				IVA (e)	$(e) = (d) * 12\%$
				TOTAL (f)	$(f) = (d) + (e)$

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Formulario 04 – Cronograma valorado de trabajos

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (a)	PRECIO UNITARIO (b)	PRECIO TOTAL (c)	TIEMPO EN MESES (XX DIAS)					
						MES 1		MES 2		MES n	
						CANTIDAD (d)	PRECIO (e)	CANTIDAD (d)	PRECIO (e)	CANTIDAD (d)	PRECIO (e)
1	<i>Detallar rubros de ejecución de las obras</i>										
2											
n											
Inversión Mensual (USD)						$\Sigma (e)$ (todos los ítems)	$\Sigma (e)$ (todos los ítems)	$\Sigma (e)$ (todos los ítems)			
Inversión Mensual (%)						% mes	% mes	% mes			
Inversión Acumulada (USD)						Σ periodo anterior + actual	Σ periodo anterior + actual	Σ periodo anterior + actual			
Inversión Acumulada (%)						% acumulado periodo anterior + actual	% acumulado periodo anterior + actual	% acumulado periodo anterior + actual			

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Formulario 05 - Declaración Jurada de Mantenimiento de la Oferta

[Si se solicita, el **Oferente** completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

Fecha: [indique la fecha]

Nombre del Contrato.: [indique el nombre]

No. de Identificación del Contrato: [indique el número]

Llamado a presentar ofertas: [Indique el número]

A: _____

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de [indique el número de meses o años] contado a partir de [indique la fecha] si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:

- (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con los Documentos de Selección; o
- (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

Firmada: [firma del representante autorizado]. En capacidad de [indique el cargo]

Nombre: [indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: [indique el nombre la entidad que autoriza]

Fecha el *[indique el día]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*

Formulario 06 - Facturación Promedio Anual

Mi representada tiene una facturación promedio anual por construcción de obras por el período del _(indicar fecha)_ al _(indicar fecha)_, de _(indicar monto)_, adjunto documentos de respaldo. *(Ejem: facturas, declaración del impuesto a la renta, etc)*

Atentamente,

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Formulario 07: Experiencia Específica del Oferente

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE COMO CONTRATISTA								
No	CONTRATANTE (*)	OBJETO DEL CONTRATO	UBICACIÓN	VALOR USD		FECHAS EJECUCIÓN		PARTICIPACIÓN % EN ASOCIACIÓN – NOMBRE DEL SOCIO (**)
				ORIGINAL	FINAL	ORIGINAL	FINAL	
A) CONTRATOS EJECUTADOS DE OBRAS SIMILARES A LAS DE ESTE PROCESO DE CONTRATACION								
1								
2								
B) CONTRATOS EN EJECUCION DE OBRAS SIMILARES (CON UN GRADO DE AVANCE FISICO DEL 70% ó MAS)								
1								
2								
TOTAL FACTURADO (INDICAR LA SUMA TOTAL EN US \$)								

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Formulario 08: Disponibilidad del Equipo

<i>DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</i>	<i>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS</i>	<i>ANTIGUEDAD</i>	<i>CONDICIÓN</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PROPIETARIO</i>	<i>DISPONIBILIDAD</i>

Atentamente,

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Formulario 9 - Formulario Personal Principal Propuesto – Curriculum Vitae

CARGO A EJERCER	NACIONALIDAD	TÍTULO PROFESIONAL	FECHA DE GRADO	PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO

MODELO DE CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL PRINCIPAL

Nombre Completo:

Edad:

Nacionalidad:

Ciudad de residencia:

Títulos profesionales: Fecha obtención (d/m/a):

Cursos de especialización con duración mayor a 100 horas (Indicar el nombre del curso, lugar/institución que dio el curso, duración, fecha de realización).

Nombre curso	Institución	Duración	Fechas (d/m/a)
--------------	-------------	----------	----------------

Actividad actual y lugar de trabajo:

Experiencia profesional: (*Indicar experiencia en obras similares*)

Asociaciones a las que pertenece:

Licencia o Registro Profesional (*profesionales nacionales*):

Artículos técnicos y publicaciones:

Declaro que la información proporcionada es verídica.

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Formulario 10

Declaración en la que se indique todos los contratos en ejecución y/o licitaciones que se encuentren participando.

Los Oferentes deberán señalar todos los contratos en ejecución, su monto, el valor pendiente por ejecutar, el monto de participación de cada integrante en caso de APCA, y la entidad contratante pública o privada. Se deben incluir todos los contratos de obra, así como aquellos que se ejecuten bajo una modalidad de asociación.

Detalle Contratos en Ejecución	Monto del Contrato	Valor Pendiente por Ejecutar	Entidad Contratante	Monto de Participación de Cada Integrante en caso de APCA

Adicional los oferentes deberán indicar si se encuentran participando en varias licitaciones convocadas en el mismo año calendario detallando:

Nombre, Código y Objeto de la Licitación	Presupuesto Referencial de la Licitación en la que se encuentra participando.	Entidad Contratante	Señalar si el proceso en el que se encuentra participando es bajo régimen Local o financiado con préstamo del BID u otros Multilaterales.

SECCIÓN 04: MODELO DE CONTRATO

Comparación de Precios CP No: BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

Título de la obra: CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD - KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA

Identificador SEPA: BID V-406-CP-O-JICA-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte **Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR C.A.** representada por **Ingeniero Francisco Carrasco Astudillo**, en calidad de **Presidente Ejecutivo**, a quien en adelante se le denominará CONTRATANTE; y, por otra **[Indicar el nombre del Contratista]**, representado por **[Indicar el nombre del Representante]** a quien en adelante se le denominará CONTRATISTA. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera.- ANTECEDENTES

La **Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR C.A.** y El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado “El Banco” o “El BID” denominado “El Contratante, han suscrito el contrato de préstamo No. 4343/OC-EC, para implementar el Programa **APOYO AL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA**, y el Componente No. **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002** tiene entre sus objetivos financiar compras y contrataciones para **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA.**

En el contrato de préstamo suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y **La República del Ecuador** se estableció que la contratación se efectuará atendiendo las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID GN 2349-.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado “El Banco” o “El BID” y la **República del Ecuador** denominado “El Prestatario”, suscribieron además el contrato modificadorio al contrato de préstamo No. **[XXXX]**/OC-EC, para **[Detallar el contrato modificadorio]**.

Dentro del Plan de Adquisiciones aprobado a través del Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones -SEPA, con fecha **[día/mes/año]** se incluyó el proceso de adquisición para **“[insertar el nombre del proceso]”**.

[insertar antecedentes adicionales pertinentes].

Cláusula Segunda.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que constituyen el Contrato son:

Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar este tipo de contratos.

- La memoria descriptiva y especificaciones técnicas /expediente técnico (especificaciones generales específicas, lista de cantidades, planos) y demás secciones del Documento de Selección en los cuales se detallan el objeto y alcance de la contratación
- La oferta presentada por el oferente adjudicado
- Las Garantías presentadas por el oferente adjudicado
- La Certificación de Disponibilidad Presupuestaria
- La Notificación de adjudicación al oferente adjudicado
- Anexos: Prácticas Prohibidas y Elegibilidad

Cláusula Tercera.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del Contrato es la Ejecución de la Obra **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK, CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA, CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA** para El CONTRATANTE, de conformidad con las disposiciones del presente Contrato y según se define en los lineamientos del proceso de Comparación de Precios No. **BID-EC-L1223-RSND-EECSR-DI-OB-002**.

Cláusula Cuarta.-OBLIGACIONES DE LAS PARTES

CONTRATISTA:

Son obligaciones del CONTRATISTA, durante la realización de las obras y el período de garantía:

- a. Ejecutar la obra con sujeción a las reglas del arte, a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, instrucciones del CONTRATISTA y prescripciones de este Contrato.
- b. Facilitar durante la ejecución del contrato, a las personas designadas por el CONTRATANTE, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución de la obra, la utilización de los bienes incorporados a ella y la operación de la infraestructura correspondiente, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.
- c. Utilizar materiales de la mejor calidad; realizar la obra con las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de

obra altamente especializada y calificada; tanto el CONTRATISTA como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos.

- d. Proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requeridos, y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo con el cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción del CONTRATANTE.
- e. Cumplir con de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que el CONTRATANTE tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con el personal de la subcontratista.
- f. Cumplir con la normativa ambiental que en la especie resulta aplicable
- g. Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:
 - Responsabilidad civil y daños a terceros: Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:
 - (a) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos), mínimo: equivalente al 10% del valor del contrato; monto máximo del deducible: 5 %.
 - (b) para lesiones personal o muerte de otras personas: cobertura contra muerte, incapacidad definitiva (parcial y total), incapacidad temporaria (parcial y total), por un monto mínimo: equivalente al 10% del valor del contrato; monto máximo del deducible: 5 %.
 - Seguro de Accidentes: lesiones personales o muerte: Se cubrirán los infortunios de muerte, incapacidad definitiva (parcial y total), incapacidad temporaria (parcial y total), por un monto mínimo: USD \$20.000 por trabajador.
 - Seguro contra pérdida o daños a las obras, equipos y/o Materiales: coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:
 - (a) para las Obras y Materiales: cobertura mínima: total, equivalente al 100% del valor del contrato; monto máximo del deducible: 10%.
 - (b) para pérdida o daño de equipo: cobertura mínima equivalente al 10% del valor del contrato; monto máximo del deducible: 10%. El Contratista será responsable de contratar todo seguro que exija la ley aplicable.

Nota: Los seguros deberán ser emitidos en el nombre conjunto del CONTRATISTA y del CONTRATANTE, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos.

- h. Cumplir con cualquiera otra obligación que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.
- i. Emplear el personal clave aprobado por el CONTRATISTA, u otro personal aprobado por el Administrador de Obras, haciendo aprobar por el Administrador de Obras.
- j. Ingreso de información de los sistemas de medición en el sistema comercial: El Contratista deberá, cuando sea el caso, ingresar la información en el sistema comercial, relacionada con cada proyecto construido, dentro de los 5 días calendario contados a partir de la fecha de instalación del medidor.
- k. Entrega de información: El Contratista deberá presentar mediante oficio al administrador del contrato la información relacionada con cada proyecto construido, en los plazos que se detallan a continuación:
 - 1. Planillas de avance de obra: En un término de 5 días contados a partir de la culminación del período de ejecución.
 - 2. Documentos requeridos para la liquidación de cada obra:
 - Base de datos georeferenciada en ARCGIS, listado de clientes, Puntos GPS originales y corregidos, fichas de luminarias y transformadores: dentro de los 4 días calendario siguientes a la fecha de terminación de cada proyecto.
 - Planos impresos en Autocad o ARCGIS, planillas y liquidación de materiales de redes y medidores, dentro de los 15 días calendario siguientes a la fecha de terminación de cada proyecto.
 - 3. Devolución de la documentación con correcciones: luego de que fiscalización devuelva la documentación con las observaciones, el Contratista tendrá 5 días laborables para el reingreso con la información corregida.
- l. El Contratista se obliga a cumplir el procedimiento para solicitar y ejecutar consignaciones por suspensiones de servicio. En los casos que, los trabajos programados superen el tiempo planificado en la consignación, el Contratista deberá comunicarse con el Centro de Control de CENTROSUR con al menos 30 minutos de anticipación al cierre programado para informar la nueva hora de finalización.

CONTRATANTE

Son obligaciones del CONTRATANTE:

- a. Realizar los pagos en los términos y condiciones establecidos en este Contrato.

- b. Atender las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo máximo de **15** días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el CONTRATISTA.
- c. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras [**describir ej.: los terrenos, materiales, equipos, etc.**] previstos en el contrato, en tales condiciones que el CONTRATISTA pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos.
- d. Suscribir las actas de entrega recepción: parciales, provisionales y definitivas de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con los requisitos previstos a tal efecto.
- e. En general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

Clausula Quinta PRECIO DEL CONTRATO

Precio del presente contrato, que el CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, es el de **US\$ [indique el monto en cifras y en letras]** dólares de los Estados Unidos de América, incluido el valor del IVA, de conformidad con la oferta presentada por el CONTRATISTA.

El precio del contrato por los trabajos especificados, constituirán la única y total compensación al CONTRATISTA por todos sus costos y utilidades, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, excepto el Impuesto al Valor Agregado que será añadido al precio del contrato conforme se menciona en el párrafo precedente.

Las partes confirman que el precio del contrato cubre el valor total de la obra, incluyendo todos los materiales necesarios, los costos directos, indirectos, administrativos, utilidad, impuestos, tasas, servicios, depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, sean de propiedad del oferente o alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, seguros, garantías, etc.; es decir, absolutamente todo lo necesario para la entrega de la obra y de conformidad con los documentos de selección a plena satisfacción del CONTRATANTE.

Cláusula Sexta. - FORMA DE PAGO

Anticipo:

Opcional: EL CONTRATANTE entregará al CONTRATISTA, en el plazo máximo de **30** días calendario, contados desde la celebración del contrato en calidad de anticipo; el valor de **US\$ [indique el monto en cifras y en letras]**, correspondiente al (**50 %**), en dólares de los Estados Unidos de América. El valor del anticipo será reducido en la misma proporción en cada uno de los montos pagados al CONTRATISTA.

El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el CONTRATISTA abrirá en una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento.

El administrador del contrato designado por el CONTRATANTE verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.

El anticipo que el CONTRATANTE haya otorgado al CONTRATISTA para la ejecución de la obra objeto de este contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación.

El CONTRATISTA deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El CONTRATISTA deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

Valor total del contrato

Se realizará contra presentación y aprobación de planillas **BIMESTRALES** que reflejen las cantidades efectivamente ejecutadas por cada uno de los rubros al precio unitario cotizado por el contratista en la Lista de Cantidades de su oferta, para lo cual se deberá contar con el Informe a satisfacción del fiscalizador y administrador de la obra.

El anticipo será devengado en la misma proporción que se entregó en cada planilla hasta la liquidación de la obra.

En caso de que el oferente no requiera anticipo, el pago se realizará contra presentación y aprobación de planillas mensuales que reflejen las cantidades efectivamente ejecutadas por cada uno de los rubros al precio unitario cotizado por el contratista en la Lista de Cantidades de su oferta, para lo cual se deberá contar con el Informe a satisfacción del fiscalizador y administrador de la obra.

Todos los pagos que se hagan al CONTRATISTA por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción a los precios unitarios del contrato.

Las mediciones parciales de la obra realizada, no implican entrega por parte del CONTRATISTA ni recepción por parte del CONTRATANTE; las obras serán recibidas parcial o totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.

Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas cuando se haya dirimido la discrepancia o establecido la omisión, su pago se calculará conforme a los precios unitarios correspondientes, más los reajustes respectivos, de haber lugar a ello.

Discrepancias: Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el CONTRATISTA y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al CONTRATISTA. Si no se receptare respuesta, dentro de los 5 días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el CONTRATISTA ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el párrafo precedente.

Trámite de las planillas: Para el trámite de las planillas se observarán las siguientes reglas:

4. Planillas de avance de obra: En un término de 5 días contados a partir de la culminación del período de ejecución.
5. Documentos requeridos para la liquidación de cada obra:
 - Base de datos georeferenciada en ARCGIS, listado de clientes, Puntos GPS originales y corregidos, fichas de luminarias y transformadores: dentro de los 4 días calendario siguientes a la fecha de terminación de cada proyecto.
 - Planos impresos en Autocad o ARCGIS, planillas y liquidación de materiales de redes y medidores, dentro de los 15 días calendario siguientes a la fecha de terminación de cada proyecto.
6. Devolución de la documentación con correcciones: luego de que fiscalización devuelva la documentación con las observaciones, el Contratista tendrá 5 días laborables para el reingreso con la información corregida.
 - Estas planillas deben ser presentadas con un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta la finalización del periodo anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.
 - Por cada rubro, el CONTRATISTA deberá indicar el origen de los bienes y servicios, los que deben cumplir con la previsión establecida en la oferta y en este Contrato.

De los pagos que deba hacer, el CONTRATANTE retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

Cláusula Séptima.- GARANTÍAS

Para la suscripción del contrato se rindieron las siguientes garantías: **Garantía de Buen Uso de Anticipo, Garantía de Fiel Cumplimiento y Garantía Técnica**

- a) Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante. Esta Garantía emitida en dólares de los Estados Unidos de América y deberá ser:
 - i. Garantía por un valor equivalente al **cinco por ciento (5%) del monto del contrato** incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos, o
 - ii. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al **cinco por ciento (5%) del monto del contrato** incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país.

Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del Contratante.

- b) Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante, que podrá instrumentarse en cualquiera de las siguientes formas:

- i. Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos o,
- ii. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al total del anticipo incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país.

Ejecución de las garantías: Las garantías contractuales podrán ser ejecutadas por el CONTRATANTE en los siguientes casos:

La de cumplimiento del contrato:

- a) Cuando el CONTRATANTE declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al CONTRATISTA.
- b) Si el CONTRATISTA no la renovare cinco días antes de su vencimiento.

La del anticipo:

- a) Si el CONTRATISTA no la renovare cinco días antes de su vencimiento.
- b) En caso de terminación unilateral del contrato y que el CONTRATISTA no pague al CONTRATANTE el saldo adeudado del anticipo, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

La técnica:

- a) Cuando se incumpla con el objeto de esta garantía.

Cláusula Octava.- PLAZO

El plazo de ejecución de la obra es de **210** días calendario, contados desde el día hábil siguiente a la fecha en la cual se transfiera el anticipo, de conformidad con lo establecido en la oferta.

Cláusula Novena.- PRÓRROGAS DE PLAZO

El CONTRATANTE prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos, y siempre que el CONTRATISTA así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de quince días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud.

- a) Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por el CONTRATANTE, previo informe del administrador del contrato, en base al informe debidamente fundamentado de la fiscalización. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el CONTRATISTA está obligado a continuar con la ejecución de la obra, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato.

b) Cuando el CONTRATANTE ordenare la ejecución de trabajos adicionales, o cuando se produzcan aumentos de las cantidades de obra estimadas dentro de los límites establecidos en el presente contrato.

c) Por suspensiones en los trabajos o cambios de las actividades previstas en el cronograma, motivadas por el CONTRATANTE por él ordenadas por ella, a través de la fiscalización, y que no se deban a causas imputables al CONTRATISTA.

d) Si el CONTRATANTE no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales o constructivos en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución de los trabajos.

En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido.

El hecho de permitir al CONTRATISTA que continúe y termine la obra o cualquier parte de la misma después del vencimiento del plazo concedido, cuando éste haya incurrido en mora, no implica prórroga automática de plazo por parte del CONTRATANTE y tal terminación se ejecutará no obstante la aplicación de las multas estipuladas en el presente contrato.

Cláusula Décima.- INDEMNIZACIÓN

El contratista deberá indemnizar al contratante por demora en la entrega de la obra por un valor **del 1/1000 del precio del contrato, por cada día de atraso, a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado al contratante.**

Por cada día de retardo en la ejecución de las obras por parte del Contratista, se aplicará la multa de 1 por 1.000 sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme el cronograma valorado.

Por cada día de retardo por parte del Contratista en el ingreso de la información indicada en el literal j correspondiente a las **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**, se aplicará una multa del 1% del salario básico unificado vigente a la fecha por cada medidor con retraso.

Por cada día de retardo en la entrega de la información descrita en los numerales 1, 2 y 3, del literal k, correspondiente a las **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**, se aplicará una multa del 5% del salario básico unificado vigente a la fecha. Las multas serán acumulativas por cada proyecto y por cada incumplimiento.

En caso de que por parte del Contratista no se atiendan las disposiciones dadas por la fiscalización o administración del contrato para solventar observaciones, dentro del plazo indicado en el literal k de las **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**, se aplicará una multa del 1% del salario básico unificado vigente a la fecha por cada día de retraso y en cada observación individual indicada en las notificaciones. Las multas serán acumulativas por cada proyecto y por cada incumplimiento.

En caso de que el Contratista no cumpla lo indicado en el literal l de las **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**, relacionado con las suspensiones de servicio, se aplicará una multa

equivalente al 40% del salario básico unificado vigente a la fecha por cada incumplimiento.

El cobro de las multas será acumulativo y sin perjuicio de otras generadas por incumplimientos.

El monto total de daños y perjuicios es: 10% (diez por ciento) del precio final del Contrato).

En todos los casos, las multas serán impuestas por el Administrador del contrato, donde se establezca el incumplimiento, fechas y montos.

Cláusula Décimo Primera - DEL AJUSTE DE PRECIOS

El precio del contrato **“no está” sujeto a ajuste de precios.**

Cláusula Décimo Segunda.- SUBCONTRATACIÓN

El CONTRATISTA se obliga a subcontratar los trabajos que han sido comprometidos en su oferta y por el monto en ella establecido.

En caso de que el CONTRATISTA no haya ofertado subcontratación, la cláusula dirá: “El CONTRATISTA podrá subcontratar determinados trabajos previa autorización del CONTRATANTE siempre que el monto de la totalidad de lo subcontratado no exceda del 30% del valor total del contrato principal.

Nota: (El CONTRATANTE escogerá una de las dos opciones, dependiendo de si el CONTRATISTA ofertó o no la subcontratación)

Nada de lo expresado en los documentos del contrato, creará relaciones contractuales entre un Subcontratista y El CONTRATANTE. La autorización para subcontratar una o más partes de los trabajos o la aprobación de un Subcontratista no relevará al CONTRATISTA de ninguna de las obligaciones que ha adquirido en virtud de este contrato, ni podrá interpretarse como suspensión de alguna de las disposiciones del contrato.

Cláusula Décimo Tercera.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

En todas las relaciones con el CONTRATISTA, el CONTRATANTE designa a **Ing. Erick Vásquez**, en calidad de Administrador de Contrato, quien deberá atenerse a las condiciones de los documentos de selección que forman parte del presente contrato.

EL CONTRATANTE podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará cursar al CONTRATISTA la respectiva comunicación; sin que sea necesaria la modificación del texto contractual.

El Administrador velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, y adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a las que hubiere lugar. Velará también porque la fiscalización actúe de acuerdo con las especificaciones técnicas que constan en el contrato y documentación que lo integra.

Cláusula Décimo Cuarta: RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Recepción provisional: Se realizará a petición del CONTRATISTA, una vez terminadas las obras contratadas y se hayan cumplido con todas las obligaciones a su cargo según lo establecido en este contrato.

La Recepción Provisional se iniciará dentro de los diez [10] días siguientes a la notificación y solicitud del CONTRATISTA si esta fue requerida en correcta forma. Dentro de este plazo, el CONTRATANTE podrá negarse a realizar la Recepción Provisional, fundamentando debida y documentadamente su negativa, intimando al CONTRATISTA a que cumpla con las obligaciones a su cargo.

Cumplida la Recepción Provisional a satisfacción del Contratante, la operación de las obras e instalaciones será transferida al CONTRATANTE con supervisión asistida del CONTRATISTA, hasta la Recepción Definitiva.

Si durante la verificación y pruebas se comprobare que en las obras se encuentran partes incompletas, defectuosas o no aceptables, el Fiscalizador comunicará al CONTRATISTA tales observaciones a fin de que sean subsanadas, concediéndole un plazo razonable para realizar dichos correctivos. Realizado esto, el CONTRATISTA notificará al Contratante para que se realice una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, el CONTRATANTE considera que la ejecución de las obras es satisfactoria, se dará inicio al proceso de Recepción Provisional, caso contrario se le concederá un plazo perentorio para que el Contratista realice las mejoras solicitadas por el CONTRATANTE.

Al terminarse las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la Recepción Provisional, el Contratista deberá retirar del área del proyecto, los equipos de construcción, materiales, basuras o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas.

Recepción definitiva: Transcurrido el plazo de [6] meses computados desde la suscripción del acta de recepción provisional total, o de la última recepción provisional parcial (si se hubiere previsto realizar varias de éstas), o desde la declaratoria de recepción provisional presunta, el CONTRATISTA solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciar ésta en el plazo de diez [10] días contados desde la solicitud presentada por el CONTRATISTA.

Planilla de Liquidación: Junto con la solicitud de entrega-recepción definitiva de las obras, el CONTRATISTA presentará una planilla del estado de cuenta final.

Cláusula Décimo Quinta: ACTAS DE RECEPCIÓN:

Las actas de recepción contendrán los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales, y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

En las recepciones provisionales parciales, se hará constar como antecedente los datos relacionados con la recepción precedente. La última recepción provisional incluirá la información sumaria de todas las anteriores.

Clausula Décimo Sexta: MODIFICACIONES

Para efectos de modificaciones a contratos firmados se actuará conforme a lo establecido en las *Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) GN 2349-1*.

Cláusula Décimo Séptima- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El contrato terminará:

1. Por cumplimiento de las obligaciones contractuales;
2. Por mutuo acuerdo de las partes;
3. Por declaración unilateral del CONTRATANTE, en caso de incumplimiento del CONTRATISTA; y,
4. Por muerte del CONTRATISTA o por disolución de la persona jurídica CONTRATISTA que no se origine en decisión interna voluntaria de los órganos competentes de tal persona jurídica.
5. Si el CONTRATISTA no observa lo prescrito respecto de Prácticas Prohibidas y/o Elegibilidad de este Contrato.

Cláusula Décimo Octava.- MANTENIMIENTO DE LA OBRA:

El mantenimiento rutinario y vigilancia de la obra, entre la recepción provisional y la definitiva, estará a cargo del CONTRATISTA, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

Cláusula Décima Novena.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA, no obstante la suscripción del acta de recepción definitiva, responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera del artículo 1937 de la Codificación del Código Civil, en concordancia con el artículo 1940 ibídem, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de recepción definitiva.

Cláusula Vigésima.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Contratista extranjero:

Los procedimientos de arbitraje serán: *[nombre de la Institución]*

[Para contratos con contratistas extranjeros se recomienda que se seleccione una de las instituciones enumeradas a continuación; seleccione la redacción que corresponda]

“Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional (CNUDMI)”
(UNCITRAL, por sus siglas en inglés)

Reglamento de Arbitraje:

Subcláusula 25.3 – Cualquiera disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la UNCITRAL.”

o

“Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI): (ICC, por sus siglas en inglés)

Subcláusula 25.3 – Cualquiera controversia generada en relación con este contrato deberá ser resuelta finalmente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho Reglamento.”

o

“Reglamento del Instituto de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo:

Subcláusula 25.3 - Cualquiera disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación de este, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo.”

o

“Reglamento de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres:

Subcláusula 25.3 - Cualquiera controversia generada en relación con este Contrato, inclusive cualquier duda sobre su existencia, validez o rescisión deberá ser remitida y finalmente resuelta mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de la Corte Internacional de Londres, cuyo reglamento por la referencia en esta cláusula, se considera aquí incorporado.”

El lugar de arbitraje será: [indique la ciudad y el país]

Contratista nacional (local):

1. Si se suscitaren divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado en la ciudad de [Cuenca](#)
2. Si respecto de la divergencia o divergencias suscitadas no existiere acuerdo, y las partes deciden someterlas al procedimiento establecido en el Código Orgánico General de Procesos, será competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en la ciudad de [Cuenca](#)

En caso de que la entidad contratante sea de derecho privado: “Solución de Controversias dirá: Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas recurrirán ante la justicia ordinaria del domicilio de la Entidad Contratante”.

Contratista local es la persona jurídica o natural con domicilio o sede principal de sus negocios dentro del territorio de la República del Ecuador.

Cláusula Vigésima Primera: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano.

Las comunicaciones entre la fiscalización y el CONTRATISTA se harán a través de documentos escritos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento y registrada en el libro de obra.

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos.

Cláusula Vigésima Segunda: LEY APLICABLE

Este contrato, su significado e interpretación y la relación que crea entre las partes se regirán por las leyes de la República del Ecuador y las disposiciones establecidas en este contrato.

Cláusula Vigésimo Tercera: DOMICILIO

Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de *Cuenca*.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

El CONTRATANTE: Empresa Eléctrica Regional CENTROSUR C.A.

Dirección: Av. Max Uhle s/n y Pumapungo.

Edificio: Matriz

Departamento: Presidencia Ejecutiva

Ciudad: Cuenca

País: Ecuador

Correo electrónico: programasbid@centrosur.gob.ec

Código postal: 010109

El CONTRATISTA:

Dirección:

Ciudad: Cuenca

País: Ecuador

Correo electrónico:

Código postal:

Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

Para constancia de la conformidad con todas y cada una de las cláusulas y estipulaciones constantes en este instrumento, firman las partes en xx (xx) ejemplares.

Dado, en la ciudad de _____, a los.....de.....de.....

Por el CONTRATANTE

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

CONTRATISTA

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Contratista: _____

Anexo 1: Prácticas Prohibidas y Elegibilidad

1. Prácticas Prohibidas

Escoger la opción que corresponde

Para GN 2349-9:

1.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹² todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) A efectos del cumplimiento de esta disposición, el Banco define las expresiones que se indican a continuación:

(i) Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

(aa) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una

práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

(bb) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 1.1 (f) de abajo.

(b) Si se determina que, de conformidad con los procedimientos de sanción del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

(i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;

(ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;

(iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;

(iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;

(v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado¹³ subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;

(vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o.

(vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las

investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

(c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 1.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.

(d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.

(e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra institución financiera internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

(f) El Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco requerirá asimismo que se incluya en contratos financiados con un préstamo o donación del Banco una disposición que obligue a solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios a: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; (ii) entregar cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hacer que empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de

personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario.

(g) El Banco exigirá que, cuando un Prestatario adquiera bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.9, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.14 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

Anexo 2: Elegibilidad

Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

Territorios elegibles

- a) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- b) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- c) Aruba – Por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
- d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

A) Nacionalidad

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
- (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empaacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

SECCIÓN 05 - LISTA DE CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El oferente **debe** presentar los análisis de Precios Unitarios de manera física y digital (formato excel) en el presente proceso, en donde se demuestre el detalle de cada rubro, el personal técnico considerado y los salarios.

Para conocer el listado de cantidades de materiales y mano de obra requerido para la ejecución de este proyecto se solicita remitirse al **ANEXO PRESUPUESTO DE OBRA**.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA

Estas especificaciones cubren los requerimientos técnicos para construcción de las obras de electrificación a contratarse.

1. Condiciones Generales:

Objeto del contrato

Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de sistemas de distribución de energía eléctrica en las siguientes comunidades:

- CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD –KUSHAPUK
- CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK
- CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA
- CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA

Los trabajos de construcción de las redes de distribución objeto de este contrato corresponde al PROGRAMA DE APOYO AL AVANCE DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGETICA, impulsado por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables.

Estas obras incluyen la construcción de la red de media tensión aérea, aislada para un nivel de tensión de 22/12.7 kV, montaje de estaciones de transformación, red de baja tensión, alumbrado público e instalación de los equipos de medición bifásicos en cada uno de los usuarios beneficiarios de la misma. El total de obra en cada uno de estos ítems se puede ver en los planos adjuntos.

El contratista de las obras debe proveer los materiales, las facilidades de construcción, bodegas, campamentos, equipos y herramientas para el transporte y construcción de las obras de electrificación, así como equipos de seguridad y protección personal. **En caso de requerirse, La CentroSur podrá suministrar los materiales a petición del contratista previo autorización del administrador de contrato, en función del inventario en las bodegas de la Contratante.**

Quien resulte Adjudicado realizará todos los ensayos de los Equipos y Materiales de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas, o como lo indique la Contratante en los casos no previstos en las mismas. Serán por cuenta de quien resulte Adjudicado todos los gastos relativos a los ensayos y controles de calidad.

Responsabilidad única

En atención a que éste contrato es de responsabilidad única del Contratista, para el suministro, instalación y puesta en servicios de todos los bienes y la construcción de todas las obras que se requieran para la correcta ejecución del objeto contractual.

Personal adicional requerido:

Adicional al personal clave requerido en los DDL 5.5 como requisitos de calificación, se deberá contar, al menos con el equipo técnico que a continuación se consigna, el que deberá responder a los perfiles acá solicitados.

El oferente como parte de su oferta, deberá presentar una declaración juramentada de que en el caso de resultar adjudicatario, antes de la firma del contrato y dentro del plazo que a tal efecto fije el contratante a partir de la notificación de la adjudicación, que dispondrá durante toda la ejecución de la obra, de todo el personal técnico requerido el cual cumple con los perfiles requeridos.

El personal técnico requerido y perfiles que deben cumplir son los siguientes:

A más de cumplir con el personal clave solicitado en la cláusula de la IAO 5.5 d), deberá presentar:

No.	Función	Porcentaje de Participación (%)	Nivel de Estudio	Requisito Mínimo	Cantidad	Documentos habilitantes
2	Liniero Jefe	100	Primaria	Mínimo 1 año en la ejecución de proyectos de redes de distribución eléctrica como Liniero Jefe.	3	Certificados, ver nota 1*
3	Liniero	100	Primaria	Mínimo 1 año en la ejecución de proyectos de redes de distribución eléctrica como Liniero.	6	Certificados, ver nota 1*
4	Ayudante de Liniero	100	Primaria	Mínimo 6 meses en la ejecución de proyectos de redes de distribución eléctrica como ayudante de Liniero.	9	Certificados, ver nota 1*
5	Operador de grúa		Primaria	Mínimo 1 año en la ejecución de proyectos de redes de distribución eléctrica como operador de grúa. (Sea aclara que la experiencia solicitada no se trata como conductor del camión grúa)	2	Certificados, ver nota 1* Licencia tipo E

Quien resulte adjudicatario antes de la adjudicación del contrato deberá acreditar que el personal técnico propuesto cumple con los perfiles requeridos y este personal deberá ser aprobado por el Contratante, de no acreditarse este extremo podrá dejarse sin efecto la adjudicación con ejecución de la declaración y mantenimiento de oferta y adjudicarse el contrato al segundo que haya presentado la oferta de costo evaluado más bajo.

Nota 1: Para demostrar la experiencia del personal técnico; deberá presentar el certificado o contrato de trabajo debidamente legalizado que se detalle las labores realizadas por el trabajador, acompañado del historial laboral del IESS

Equipo requerido

Es exclusiva responsabilidad del oferente contar con todo el equipo que, conforme las buenas prácticas, sea necesario para el cumplimiento de las obras en el plazo y la forma comprometida.

Sin perjuicio de la obligación de contar con el equipo mínimo indispensable requerido en los DDL 5.5 (c), como requisitos de calificación, quien resulte adjudicatario deberá contar y aportar bajo su exclusivo cargo todo el equipo necesario para la correcta ejecución de la obra en la tiempo oportuno., incluidos los elementos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones que emergen de la legislación sobre seguridad del trabajo.

En tal sentido como parte de su oferta deberá presentar el compromiso de disponer durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato con el siguiente equipo:

No. Orden	Equipos y Herramientas	Cantidad
1	Barreta de 16 Lb.	9
2	Pala puntona	9
3	Multímetro de Pinzas	9
4	Intercomunicadores	9
5	Equipo, suelda exotérmica	9
6	Juegos de equipos de seguridad individual	21

7	Poleas para tendido	24
8	Arco de sierra	3
9	Combo 10 lb	3
10	Juegos de herramientas menores (alicates, desarmadores, martillos, llaves de pico, llaves hexagonales)	15
11	Cabo de servicio de 9 metros	15
12	Pértiga de extensiones de al menos 5 tramos	3
13	Par de guantes MT, Clase 3	9
14	Par de guantes clase 0 o 00	21
15	Escalera telescópica de fibra de 36 pies	3
16	Trepadoras (jgo)	18
17	Cizalla	6
18	Desenrolladora	3
19	Tecele de manija de ¾	6
20	Tecele de manija de 1 1/2	6
21	Mordaza para aluminio 4-4/0	6
22	Mordaza para acero	3

Asimismo, el oferente deberá cumplir con toda la normativa de seguridad y salud ocupacional. Para lo cual, entre otros aspectos, deberá proporcionar el siguiente equipamiento por cada trabajador:

No. Orden	Descripción del equipo de Seguridad individual	No. De unidades
1	Cascos de trabajo dieléctricos	1
2	Cinturón de seguridad.	1
3	Fajas de seguridad	1
4	Zapatos para trabajos con electricidad	1
5	Cinta de seguridad (rollos)	1
6	Gafas dieléctricas	1
7	Chalecos reflectivos con el nombre del contratista	1
8	Guantes de napa (pares)	1
9	Conos de señalización	1
10	Botiquín de primeros auxilios	1
11	Ropa de trabajo (camisa, pantalón)	2
12	Equipo de bioseguridad según el protocolo de bioseguridad aprobado. (mascarilla, protector anti fluido, etc)	1

En caso de ser adjudicado, dentro de los 5 días de recibida la notificación de adjudicación deberá acreditar la disponibilidad del equipo arriba consignado. En caso de no realizar tal acreditación se podrá dejar sin efecto la adjudicación y contratar con la siguiente oferta de costo evaluado más bajo.

Normas aplicables a la provisión e instalación de los equipos

Las normas aplicables son las establecidas por el MERNNR (antes MEER) en lo referente a las especificaciones técnicas de equipos y materiales y las unidades de construcción para redes de distribución de medio y bajo voltaje, indicadas en el Manual de Homologación del Ministerio del ramo y que se pueden encontrar en la página electrónica <http://www.unidadespropiedad.com/>.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MATERIAL

Las especificaciones técnicas y los términos de referencia para la presente contratación se detallan a continuación:

Si bien el alcance del proceso de contratación es la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de sistemas de distribución de energía eléctrica, en caso de requerirse, La CentroSur podrá suministrar los materiales a petición del contratista previo autorización del administrador de contrato considerando los precios unitarios establecidos y aprobados por la máxima autoridad, en función del inventario en las bodegas de la Contratante.

2.1 Materiales con especificaciones homologadas por el ente rector del sector eléctrico

Todos los materiales suministrados por el Contratista, deberán cumplir las Especificaciones Técnicas, Generales y Particulares, que el entonces Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) ahora Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR), tiene homologado y que ha dispuesto a las Empresas Eléctricas de Distribución su aplicación;

Esta información se encuentra disponible de forma gratuita en la siguiente dirección electrónica: www.unidadespropiedad.com, documento “Especificaciones técnicas de materiales homologados”.

En caso de que el fiscalizador lo crea conveniente podrá solicitar, a costo del contratista, la ejecución de las pruebas correspondientes de los materiales suministrados por él, para confirmar el cumplimiento de sus especificaciones técnicas. De no cumplir con las especificaciones, el material deberá ser cambiado a costo del Contratista.

2.2 Especificaciones de otros materiales

2.2.1 Tableros de Distribución de Bajo Voltaje.

Un tablero de bajo voltaje eléctrico es una combinación de varios dispositivos de protección y maniobra, agrupados en una o más cajas adyacentes (columnas).

En un tablero es posible distinguir las siguientes partes: una caja, denominada envolvente conforme a las normas (y cuya función es el soporte y la protección mecánica de los componentes que alberga) y el equipamiento eléctrico, formado por los aparatos, las conexiones internas (barraje con sus respectivos terminales) y los terminales de entrada y salida de los protectores termomagnéticos.

Como todos los componentes de un sistema eléctrico, los tableros también deben cumplir las normas correspondientes.

En lo referido a las normas, se debe fabricar utilizando las normas IEC 61439-1 e IEC 61439-2. Estas normas son aplicables a todos los tableros de distribución y control de bajo voltaje (aquellos en los que la voltaje nominal no supera los 1000 V para CA o los 1500 V para CC).

La norma básica establece los requisitos para la construcción, seguridad y mantenimiento de los tableros eléctricos, identificando las características nominales, condiciones de servicio ambientales, requisitos mecánicos y eléctricos, así como los requisitos relativos al rendimiento.

Los protectores termomagnéticos a instalarse son del tipo caja moldeada.

2.2.1.1 Características eléctricas nominales de un tablero

- Voltaje nominal (U_n): Valor nominal máximo de voltaje de CA (rms) o de CC, declarado por el fabricante del tablero, a la cual el circuito o circuitos principales del cuadro esta o están diseñados para conectarse
- Voltaje nominal de empleo (U_e): Voltaje nominal del circuito de alimentación. En circuitos trifásicos y monofásicos, este voltaje equivale al voltaje entre fases.
- Voltaje nominal de aislamiento (U_i): Valor de voltaje del circuito de un tablero al que hacen referencia las tensiones de prueba (rigidez dieléctrica) y las distancias de aislamiento superficiales. El voltaje nominal de cada circuito no deberá superar al voltaje nominal de aislamiento.

2.2.1.2 Grado de protección IP del cuadro

El código IP indica el grado de protección proporcionado por la envolvente contra el acceso a partes energizadas, contra la introducción de objetos sólidos extraños y contra la entrada de agua.

El código IP es el sistema de identificación de los grados de protección conforme a los requisitos de la norma IEC 60529.

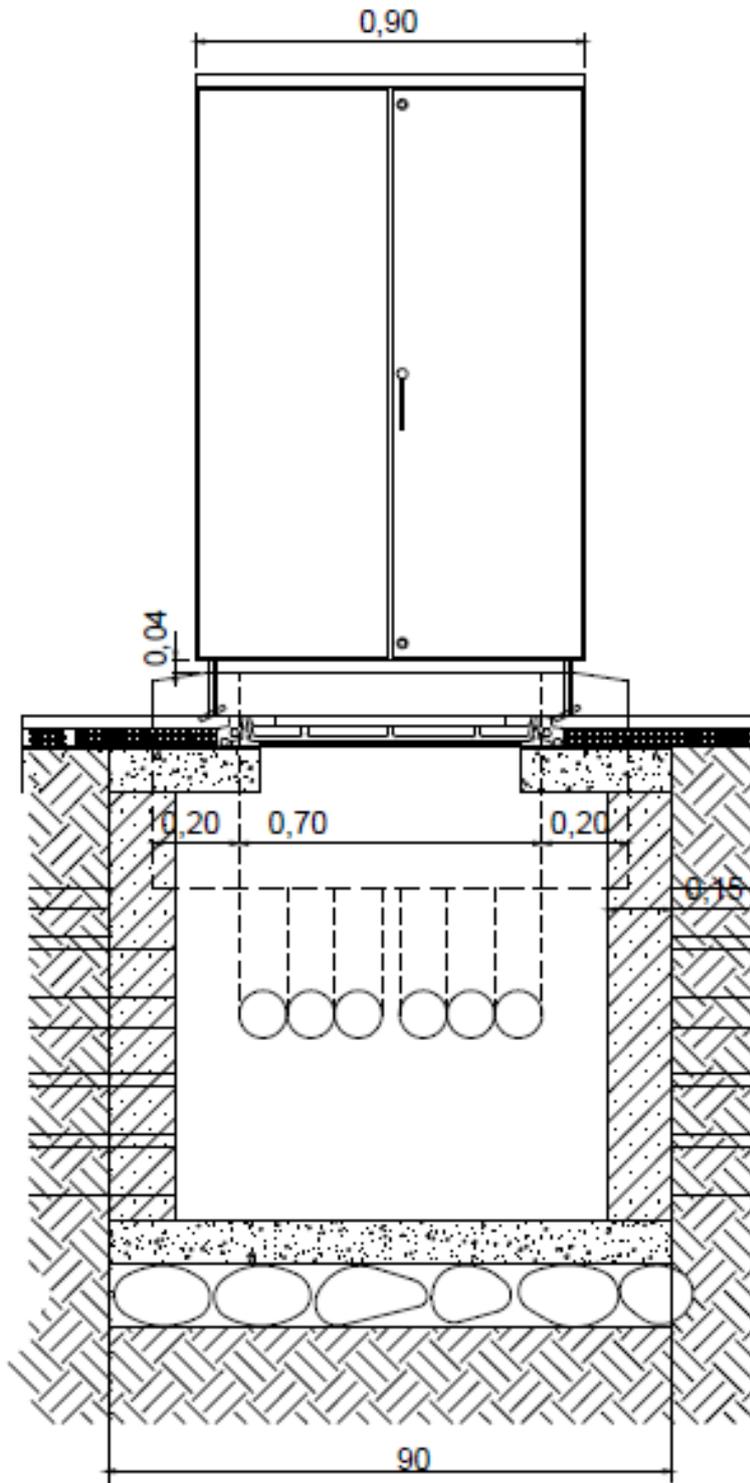
2.2.1.3 CARACTERISTICAS PARTICULARES

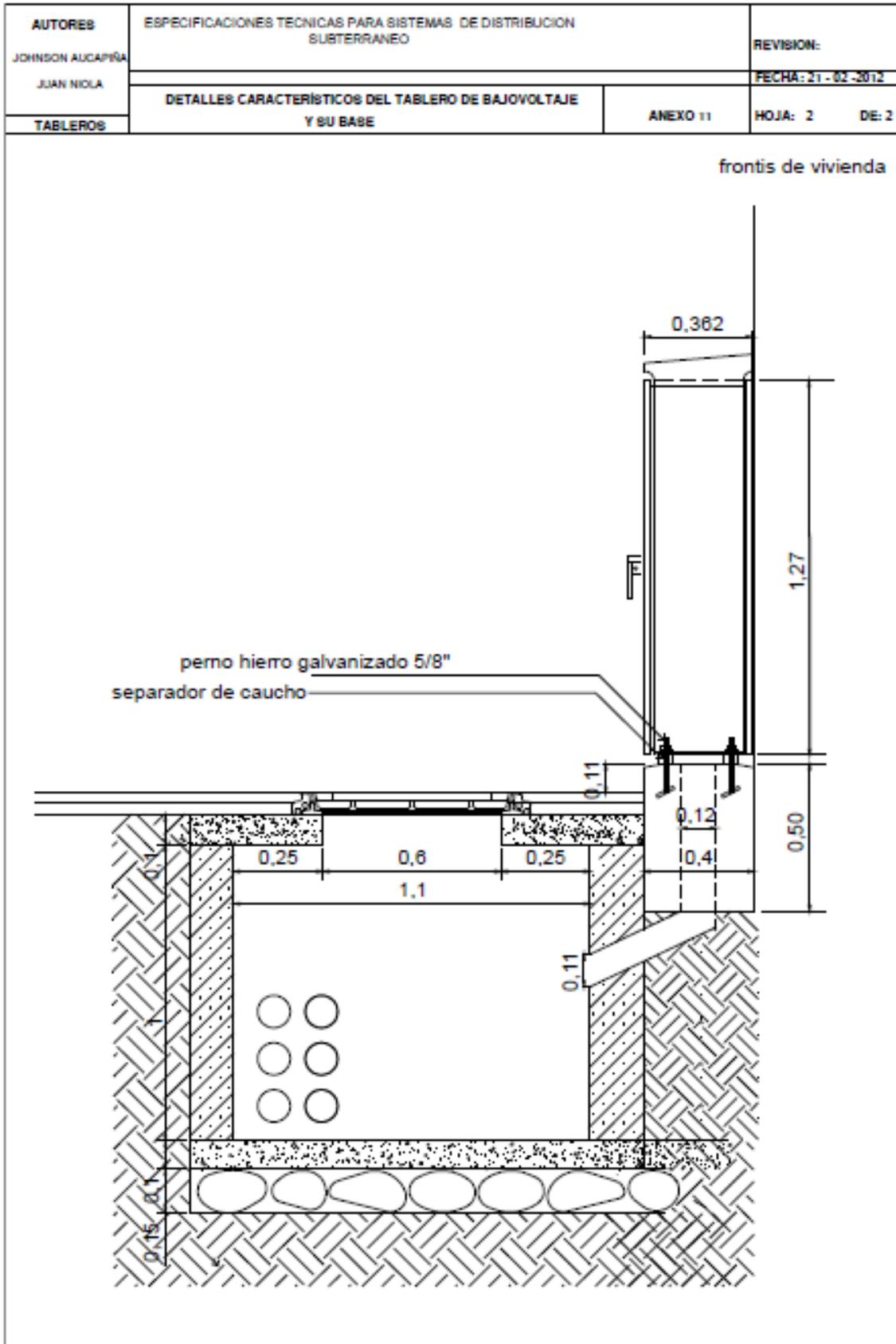
Características mínimas exigibles:

- Formas: Paralelepípedo
- Dimensiones: las especificadas en los planos
- Material de lámina: Acero inoxidable de 2mm de espesor
- Capa inicial de pintura: Fondo antioxidante
- Capa final de pintura: Esmalte impregnado al horno y de color azul
- Hermeticidad: IP65 – evita la entrada de polvo y chorros de agua desde cualquier ángulo.
- Voltaje nominal : 1000 voltios
- Voltaje nominal de empleo: 240 voltios
- Sellado de puertas: Caucho empaque rodón
- Cerraduras: Tipo manija con armellas de ½ pulgada de diámetro, para colocación de candado universal y con tres puntos de sujeción
- Ingreso/salida de cables: Inferior
- Barras de cobre: 1 por fase de 800A de capacidad cada una, pintadas en los colores rojo, azul y negro para las fases y blanco para el neutro con capacidad para 400 A. (con 16 terminales para calibre 1/0 AWG separados a una distancia de 5 cm. cada uno). La barras de las fases serán de 1 ½ pulgadas de ancho, el espesor dependerá de la capacidad de corriente, estarán separadas 1 ½ pulgadas entre si. Dispondrá de terminales que conecten directamente cada una de las barras al polo correspondiente de cada uno de los protectores termomagnéticos.
- Material de las barras: Cobre electrolítico
- Base: Acero inoxidable de 4 mm de espesor, con 4 perforaciones de 5/8 de pulgada, ubicadas según se muestra en el plano.
- Ubicación del barraje principal: Con disposición vertical, al centro para las fases, en la parte inferior con disposición horizontal para el neutro y debajo de este un terminal para la puesta a tierra mínimo calibre 3/0 AWG. Deberá

- El tablero será apto para albergar un interruptor termomagnético trifásico principal en la parte inferior y sobre este 16 trifásicos dispuestos verticalmente en dos filas de 8 cada uno.
- Dispondrá de una mica transparente de 4 mm. de espesor que cubra todas las partes vivas e irá ubicada sobre los termomagnéticos, contendrá una abertura que permita la operación de apertura y cierre de los mismos
- En la parte frontal del tablero, y ocupando toda su superficie, deberá contener un adhesivo en vynil con la imagen corporativa de la CENTROSUR (Diseño se entregará por parte del fiscalizador).
- Humedad relativa: 95 %
- Altura de operación: 2500 msnm
- Temperatura de operación 0 ° a 40 ° centígrados
- Posición de operación: Vertical
- Frecuencia de operación: 60 Hz

AUTORES JOHNSON ALCAPARA JUAN NIOLA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCION SUBTERRANEO	REVISION:	
TABLEROS	DETALLES CARACTERISTICOS DEL TABLERO DE BAJOVOLTAJE Y SU BASE	ANEXO 11	FECHA: 21-02-2012 HOJA: 1 DE: 2





3.ESPECIFICACIONES SOBRE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:

El contratista en la ejecución de los trabajos se sujetará a las especificaciones de las unidades de construcción indicadas en el Manual de Homologación del MEER, las mismas que se pueden encontrar en la página

electrónica <http://www.unidadespropiedad.com>; y, atenderá las recomendaciones dadas por la administración del contrato.

El contratista deberá además atender lo que a continuación se especifica:

Seguridad en el trabajo:

El Contratista será responsable de garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones en todas las actividades realizadas en las obras, para lo cual el contratista deberá cumplir a cabalidad todas las normas de seguridad recomendadas y disponer a su personal de los equipos de seguridad mínimos exigidos.

En los lugares a intervenir el contratista deberá, delimitar el área de trabajo utilizando conos de seguridad y cintas reflectivas; garantizando de esta manera el bienestar de su personal y de los transeúntes.

Para los trabajos en los que involucren congestión vehicular, como en vías principales, avenidas u otros, o en lugares de mucha afluencia de personas, tales como centros educativos, centros comerciales, hospitales, áreas deportivas, el contratista deberá coordinar con la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), Empresa Municipal de Movilidad (EMOV) o Policía Nacional, para evitar posibles problemas y accidentes suscitados por el tráfico.

Replanteo.

- a. Equipo a utilizar.- Para el replanteo se podrá usar teodolito o estación total o geoposicionador; en cualquier caso, todos los puntos deberán estar georeferenciados y debidamente marcados en campo.
- b. El contratista tomará como base para el replanteo los planos del estudio aprobado, los mismos que se le proporcionarán oportunamente así como el archivo magnético en caso de disponerlo, para la actualización de planos.
- c. Los cambios de ruta o distancias entre estructuras, así como las extensiones de red en bajo voltaje necesarias, se podrán ejecutar siempre y cuando éstos sean aprobados por el administrador y que sean justificados por la incorporación de nuevos usuarios con vivienda existente y habitada, por dificultades en el terreno o para lograr una optimización del recorrido, estructuras o de calibres de conductores, tomando en cuenta siempre que las condiciones faciliten las labores de mantenimiento.
- d. La ubicación de los postes en la parte urbana, deberá realizarse adosado al cerramiento de los inmuebles, quedando terminantemente prohibido colocar la postería en media acera; en el sector rural deberá dejarse a un distancia de 1.5m del bordillo de la vía, y no se aceptará postes que estén junto al bordillo.
- e. El contratista entregará al Administrador una copia de los planos de replanteo, cálculos de caídas de tensión actualizados, el listado de estructuras por montaje, desmontaje y montaje – desmontaje y lista de materiales requeridos, utilizando los códigos vigentes en la Empresa, así como el presupuesto actualizado. Además de lo anterior, se entregará la información en archivo magnético en formatos Word Ver. 6 o superior, Excel Ver. 10 o superior y en AUTOCAD Y ARCGIS.

- f. El contratista entregará, conjuntamente con la carpeta del replanteo, una que contenga toda la información del material existente, con detalle poste por poste y totalizado, adjunto el registro fotográfico de cada uno de ellos.

Transporte de Postes (Incluye Carga y Descarga):

Inspección previa.- Será responsabilidad del Contratista realizar conjuntamente con el fiscalizador la inspección de los postes en los lugares acopiados a fin de determinar el estado en el que se encuentran previo el izado en las obras; en caso de que hubiere alguna novedad (trizaduras, roturas, postes en mal estado), ésta deberá ser notificada a fin de que el poste no sea utilizado. Para el caso de postes existentes en el sitio de la obra que fueran a ser reutilizados, si hubiese alguna novedad, ésta deberá ser notificada al fiscalizador, para de ser el caso, tomar cualquier medida correctiva; de no hacerlo, el contratista asume la responsabilidad de corregirlo.

En la inspección se revisará principalmente que:

- a. No tengan fisuras permanentes mayores a 0,2 mm.
- b. No presenten armaduras expuestas.
- c. No tengan desprendimientos o roturas del hormigón.
- d. No estén deformados.
- e. Que tengan la placa de identificación, la numeración y siglas de la CENTROSUR, la marca de empotramiento; y, en el caso de postes de 10 y 12 m o más, deben tener los orificios para el cable de puesta a tierra.

Responsabilidad sobre la integridad de los postes.- Una vez retirados los postes de la bodega de la Empresa, estos son de exclusiva responsabilidad del contratista. En el caso de que la fiscalización detecte algún daño en los postes, el contratista deberá proceder a reponerlos, sin que esto represente recargo alguno para la Empresa.

Sitios de acopio.- Los sitios de acopio serán determinados claramente en los planos de replanteo, de manera individualizada para cada proyecto, dependiendo de las posibilidades de acceso y la ubicación de los lugares en los que serán utilizados. La Empresa no permitirá que los postes hayan sido dejados en sitios o con distribuciones distintas a los especificados, sin el visto bueno del fiscalizador, de ser así, el Contratista deberá concluir el trabajo a su costo hasta dentro de los 1 día calendario posterior a la notificación. En ningún caso la Contratante aceptará que los postes sean acopiados en veredas o en lugares que obstaculicen el tránsito vehicular y/o peatonal.

Los postes existentes que sean retirados del proyecto, deberán ser transportados a la bodega del contratista el mismo día de su retiro, para su almacenamiento y posterior transporte a la bodega de la Empresa; con el fin de que dicho material no sea dejado en sitio y no interfiera en el tránsito vehicular y peatonal.

De existir incumplimiento del contratista a estas disposiciones, la Empresa realizará los trabajos de carga/transporte/descarga por administración directa o por contrato, en cuyo caso los costos por este trabajo serán valorados por el doble de su valor ofertado y descontado de las planillas de pago o efectivizadas las garantías entregadas por el Contratista.

Carga y descarga.- Cada una de estas actividades debe ser ejecutada obligatoriamente usando grúas o plumas de capacidad y características adecuadas a la longitud y peso de los postes que serán transportados.

En la descarga, la fiscalización podrá solicitar que se acopien los postes a una distancia de hasta 5 m del extremo de la vía o acceso vehicular, con el propósito de cuidar la integridad de éstos en lugares peligrosos. Los postes serán almacenados en superficies planas y preferentemente en una sola hilera. En caso de ser necesario apilar en más de una hilera, se apoyarán en tiras de madera, de tal manera que se mantengan fijos

y que no represente ningún riesgo para las personas que transiten por el lugar. En ningún caso se apilarán en más de tres hileras.

Ubicación de las bodegas.- La Empresa almacena los postes en sus bodegas ubicadas junto a la Central Térmica “El Descanso”, por lo que, el Contratista debe tener en cuenta que los postes existentes deberán ser reingresados en ese lugar.

Transporte.- Las plataformas de los camiones que se utilicen deberán ser de longitud suficiente, de tal forma que preferentemente los postes se apoyen en toda su longitud en la plataforma y que en ningún caso sean transportados con más de un tercio de su longitud total en cantilever, en tal virtud la plataforma más pequeña deberá tener una longitud mínima de siete (7) metros (postes de diez metros). Para el caso de postes de once (11) metros o más, cuando la plataforma no tenga la longitud adecuada, se deberán realizar las adecuaciones necesarias para evitar que durante el transporte se produzca vibración o fisuras de los postes. Se recomienda emplear como mínimo tres puntos de apoyo para el transporte de todos los postes.

En caso de que los postes sobrepasen de la longitud de la plataforma, deberá colocarse las señales de seguridad que exige la ley de tránsito.

Verificación de fisuras.- La fiscalización, luego de que los postes hayan sido cargados, transportados y descargados, verificará la existencia de fisuras. En el caso de que éstas se hubieran presentado por efecto del manipuleo y transporte y no sean superficiales o capilares y que a juicio de la fiscalización sean mayores a 0,2 mm y profundas, los postes serán reemplazados por el Contratista a su costo dentro de los 5 días calendario posterior a la descarga.

En caso de que se hayan producido pequeños desprendimientos de hormigón como resultado de la ejecución de las actividades antes descritas, que no expongan la armadura y que no comprometan la resistencia del poste, es responsabilidad del Contratista realizar el curado de dichas fallas, para lo cual se utilizará pegamento y hormigón o mortero adecuado para este fin. Estas reparaciones se realizarán luego de la inspección y autorización del Administrador y dentro del plazo acordado entre las partes, que en ningún caso será superior a 7 días calendario contados a partir del acuerdo.

De existir incumplimiento dentro de los plazos indicados por parte del Contratista, la Empresa efectuará el curado o la reposición por administración directa o por contrato, en cuyo caso los costos por estos trabajos serán descontados de las planillas de pago o efectivizadas las garantías entregadas por el Contratista.

Izado y retacado de postes.-

Izado: Este proceso deberá ser ejecutado utilizando grúas o plumas de altura y capacidad suficiente que permitan el fácil y seguro manipuleo del poste previo al relleno con piedra y tierra y compactación de la excavación. Los postes deberán ser empotrados hasta la marca de empotramiento.

Verticalidad y orientación de las perforaciones: Después del parado del poste, el Contratista garantizará la perfecta verticalidad, siendo la tolerancia máxima admitida 4 mm/m. La disposición de las perforaciones existentes en los postes de hormigón armado (en caso de tenerlas), estarán orientadas de tal manera que permitan un adecuado vestido de las estructuras, las cuales estarán en función del plano entregado y de la disposición dada por la fiscalización.

Excavación y Reposición de veredas.-

Las excavaciones realizadas para el izado de postes y de tensores, los huecos dejados por el retiro de los postes existentes o por la construcción de zanjas o pozos de revisión, no deberán exceder de un máximo de 2 días sin ser ocupadas o rellenadas de ser el caso; además en cada una de estas deberán colocarse tapas de madera y rodeadas con cinta de advertencia para garantizar la seguridad de los transeúntes.

El desalojo de material sobrante y la reposición de vereda deberán ser realizadas en un tiempo máximo de 2 días luego de realizado el trabajo, para mantener limpio el lugar intervenido y evitando de esta manera posibles accidentes.

De existir incumplimiento del contratista a estas disposiciones, la Empresa realizará estos trabajos por administración directa o por contrato, en cuyo caso los costos por este trabajo serán valorados por el doble de

sus valores ofertados y descontados de las planillas de pago o efectivizadas las garantías entregadas por el Contratista.

Ductos y pozos de revisión.-

La construcción de ductos y pozos de revisión se ajustarán a las especificaciones técnicas homologadas en las Unidades de Propiedad.

Instalación de herrajes y aisladores.

Se deberá realizar la instalación de los aisladores y herrajes de acuerdo con los diseños, especificaciones y Unidades de Propiedad, así como por las normas establecidas por la Empresa y las recomendaciones dadas por la administración.

Tensores.

La instalación del bloque de anclaje, varilla y cable tensor, será ejecutada de acuerdo con las normas de la Empresa y atendiendo la recomendación que establezca la administración, especialmente en lo que se refiere a su separación respecto del poste.

Instalación de los conductores aéreos:

El contratista efectuará la instalación completa de los conductores utilizando poleas sujetas en la parte alta de las estructuras o cualquier otro método que autorice el Administrador, de forma que durante el tendido no exista arrastre del conductor sobre el piso.

En caso de cualquier avería en los conductores, el contratista deberá comunicar inmediatamente al Administrador quien resolverá si la sección dañada deberá ser cortada o reparada.

La fiscalización podrá verificar las flechas por medio del método que a su criterio sea el más adecuado para cada caso.

Las derivaciones o puentes en las estructuras de retención serán de una longitud suficiente, de modo que las distancias eléctricas para las estructuras, bajo condiciones de carga, cumplan con las distancias mínimas exigidas. La conexión se realizará mediante entorche a no ser que el Administrador indique lo contrario.

El diámetro interior medio de la polea a emplearse en el tendido del conductor no será menor a 12 veces el diámetro del conductor.

Transporte de los cables

El transporte de cables hasta el lugar del tendido deben tener las siguientes consideraciones:

- Las bobinas deben ir siempre de pie y nunca apoyadas por una de sus caras, por lo que los medios de transporte que se utilice (grúas, camiones, etc.) deberán disponer de los elementos adecuados de anclaje para que éstas no rueden.
- Para proceder a la carga y a la descarga de las bobinas en el medio de transporte seleccionado, deberán ser suspendidas de una barra adecuada al peso de la misma para poder situarlas en el sitio adecuado o bien si utilizásemos rampas o muelles, éstas estarán construidas de tal forma que puedan deslizarse las bobinas. La pendiente máxima recomendada, en el caso de tratarse de rampas no será superior al 25 %.
- Nunca deberán arrojarse ni las bobinas ni los rollos desde los vehículos al suelo, aunque tanto sus dimensiones como su peso sean pequeños, pues el golpe o impacto podrían dañar a los cables.

- En el almacenamiento, nunca deberán almacenarse los rollos a la intemperie, y siempre que sea posible, también las bobinas, pues la presencia del sol y humedad pueden llegar a deteriorarlos. En el caso de las bobinas, la madera podrá sufrir daños graves, que supongan problemas importantes tanto para el transporte como para el posterior tendido de los mismos.
- Cuando los cables alojados en las bobinas tengan que permanecer a la intemperie, deberán ser instalados lonas que le cubran por completo, esto es, a todos los conductores y a la cubierta exterior del propio cable.
- Por lo que respecta a la carga, transporte y descarga; las bobinas deberán rodarse en el mismo sentido que el fabricante enrolló a los cables.
- Si es necesario virar la bobina, se realizará por medio de una barra o bastón haciendo palanca para facilitar el giro.

Tendido de los cables

Los preparativos que se debe tener en cuenta para realizar el tendido de los cables para que éstos no sufran ningún deterioro serán los descritos a continuación:

- Antes de proceder al tendido, deberá comprobarse que las puntas del cable se encuentren selladas
- Lo primero que se debe hacer es colocar la bobina sobre una desenrolladora horizontal cuyo eje deberá estar situado a una altura tal, que no impida girar libremente a la bobina para un correcto tendido de los cables, se deberá instalar un freno, aunque sea de una forma muy sencilla o elemental, que permita frenar la bobina en el caso de que se produzcan curvaturas peligrosas en el cable, así como la inercia propia del giro de la bobina cuando se está tendiendo el cable que pueda poner en peligro o cause un accidente al personal que allí trabaje.
- El emplazamiento de la bobina será de tal forma que el cable no tenga que forzarse para tomar la alineación del tendido.
- El tendido de cables cuya cubierta sea termoplástica deberá hacerse a temperaturas superiores a los 0 °C para que no se agrieten.
- Es importante, conocer y respetar el radio mínimo de curvatura con los que deben tenderse los cables para que estos no sufran ni cambien las características técnicas para lo que han sido fabricados.
 - o Para el caso de los cables de medio voltaje apantallados con aislamiento XLPE, los radios de curvatura no serán menores a 12 veces el diámetro del cable (12xD).
 - o Para los cables de bajo voltaje con aislamiento TTU, los radios de curvatura no serán menores a 4 veces el diámetro del cable (4xD).

- El tendido de cables se realizará utilizando rodillos preparadas al efecto, que sirvan para evitar el rozamiento sobre el suelo y las paredes de los pozos de distribución, los tipos de rodillos a utilizar deben ser:
 - o Rodillos tiende cables para piso
 - o Rodillos para la entrada al pozo de distribución
 - o Rodillos para la entrada al ducto
- El tendido del cable, se debe hacer con la ayuda de un cabestrante, el esfuerzo de tracción se deberá controlar con dinamómetros o fusibles mecánicos. El valor máximo de tracción que se podrá someter al cable estará en función de sus especificaciones técnicas.
- La velocidad de tendido no debe exceder de 5 metros por minuto.
- Durante el tendido se debe tener las siguientes precauciones:
 - a) Controlar de forma constante con un dinamómetro el esfuerzo de tracción, con el fin de no sobrepasar los esfuerzos máximos permitidos.
 - b) Colocar un pasador calibrado de protección por ruptura, de tal forma que se interrumpa la tracción en el momento que se superen los esfuerzos indicados.
 - c) Mantener los rodillos en los puntos previstos para que el cable no toque ni roce el suelo ni las paredes del pozo. Si el recorrido del cable va por conductos sinuosos, la suma total de las curvas superan los 30°, el esfuerzo de tracción puede llegar a ser equivalentes al peso del cable, lo que puede obligar a limitar la longitud a tender en cada operación.

En el tendido de los cables de medio voltaje, deberá dejarse una reserva de 2.5m por fase en los pozos ubicados en las esquinas, en aquellos donde haya un cambio de dirección con una deflexión mayor o igual a 45° y en los pozos al pie de las transiciones aéreo-subterráneo.

En el tendido de los cables de bajo voltaje, deberá dejarse una reserva de 2.5m por fase, para los pozos tipo B y de 1.5m para los pozos tipo A, en todos los pozos ubicados en las esquinas, en aquellos donde haya un cambio de dirección con una deflexión mayor o igual a 45° y en los pozos al pie de las transiciones aéreo-subterráneo.

En caso de cualquier avería en los conductores, el contratista deberá comunicar inmediatamente al Administrador quien resolverá si la sección dañada deberá ser cortada o reparada.

Pruebas luego de tendido los cables

Resistencia de Aislamiento:

Una vez instalados los cables se tendrá que realizar la prueba de resistencia de aislamiento del cable, para lo que se debe utilizar el megger, con este equipo se aplicará una tensión de 2500 y 5000 voltios entre el conductor y el aislamiento.

Los valores de resistencia de aislamiento para los cables de media voltaje no deben ser menores a 250 GΩ.

Muy Baja Frecuencia:

Una vez instalados los cables se tendrá que realizar su prueba de Muy Baja Frecuencia, para lo cual se debe utilizar el equipo adecuado, aplicando la tensión de prueba requerida para el ensayo, durante un tiempo prefijado, según se establece en las normas IEEE 400.2-2004. Luego de lo cual se deberá entregar los registros y reportes obtenidos al momento de la prueba, y directamente desde el equipo.

Identificación y sujeción de cables en pozos y cabinas.

Todos los conductores de medio y bajo voltaje deberán estar correctamente identificados y marquinados con cintas de vinyl de colores, de $\frac{3}{4}$ de pulgada de ancho, con letras tipo Arial de 0,9x0,7 cm, para una fácil distinción de las fases.

Soportes de los cables de MV y BV.

Los cables dentro de los pozos deben quedar fácilmente accesibles y soportados de forma que no sufran daño debido a su propio peso, curvaturas o movimientos durante su operación, para ello los pozos dispondrán de soportes de acero galvanizado para sujetar y ordenar los conductores que se encuentren dentro de este.

Los soportes de los cables deben estar diseñados para resistir la masa de los propios cables y de cargas dinámicas; mantenerlos separados en claros específicos y ser adecuados al medio ambiente.

Los cables deben quedar soportados cuando menos 10 cm arriba del piso para estar adecuadamente protegidos.

La ubicación de los soportes debe permitir el movimiento del cable sin que exista concentración de esfuerzos destructivos.

Instalación de los tableros de distribución

Los conductores al interior de los tableros de distribución deberán estar dispuestos a través de canaletas y sujetos con precintos plásticos para amarre.

Los conductores deberán estar adecuadamente marquinados.

En el interior de los tableros se deberá colocar el diagrama unifilar y recubierto con una lamina de mica, para la identificación de los diferentes circuitos.

Montaje e instalación de transformadores y equipos:

Para la instalación de las unidades de transformación aéreas, y sus equipos de protección (seccionadores fusible, tirafusibles, fusibles tipo NH y descargadores), se deberá tomar en cuenta lo establecido en el catálogo de Unidades de Propiedad y en las normas de distribución vigentes en la Empresa.

Las varillas de puesta a tierra se colocará a una distancia no menor de 1 m de la base del poste, el conductor de la bajante a tierra se fijará directamente sobre el poste y sujeto al mismo mediante flejes heriband cada 2 m. Si la resistencia de puesta a tierra resulta ser mayor a 25 Ohmios, deberá aumentarse el número de varillas de acuerdo al procedimiento vigente.

Los transformadores tipo pedestal deberán ser instalados sobre una base de hormigón y los cables de alimentación entrarán por la parte inferior.

La base de concreto sobre la que se anclará el transformador pedestal estará colocada sobre una capa de suelo compactado y rodeada de una capa de grava para contener el 100% del aceite del transformador para un eventual derrame. Las dimensiones de la franja de grava son 25 cm de ancho y 40 cm de profundidad.

Todo equipo tipo pedestal deberá contar con una base de hormigón armado, con una resistencia mínima de 210 kg/cm², cuyas dimensiones dependerán del equipo a instalar. La altura de la base sobre el nivel del piso terminado no debe ser menor a 10cm.

Donde se instale un transformador pedestal, se deberá construir un pozo tipo “B” junto a la base, con la finalidad de dejar reserva de los cables, operar y manipular.

Terminales, empalmes de conductores, puestas a tierra, reparaciones

Los empalmes de unión de los conductores deberán ser cuidadosamente ejecutados, verificando que las superficies a unirse estén limpias incluidos el alma de acero para conductores ACSR, utilizando obligatoriamente grasa de contacto y cumplir con las recomendaciones dadas por el fabricante.

En el caso de detectarse daños en los hilos de un conductor, de común acuerdo con la fiscalización se procederá a la reparación o corte y empalme, utilizando el equipo y procedimiento más adecuado, según sea el caso.

En un mismo tramo no podrá existir más de un empalme por línea.

Se deberá construir la puesta a tierra, según las recomendaciones dadas por las normas y el Administrador. En todos los casos se conectará el neutro del sistema a los cables de los tensores terminales de las redes de distribución de media y baja tensión, entorchando o utilizando conectores cuando la fiscalización lo disponga.

Se usarán retenciones preformadas en los extremos de la red.

Instalación de amortiguadores tipo espiral de PVC, Stock Brigde

Los amortiguadores serán fijados firmemente al conductor y no sobre la varilla de armar, en la posición, cantidad y a la distancia recomendada por el fabricante (0.76 m. del centro de la grapa de suspensión o del final de la retensión preformada).

En las estructuras de retención, se colocarán terminales preformados o grapas de retención, según las recomendaciones del Administrador.

Conexión de las derivaciones para ramales, transiciones aérea-subterránea y equipos

La conexión de las derivaciones en medio voltaje para ramales, transiciones aérea-subterránea y equipos, se realizará con conector de línea energizada del calibre adecuado al conductor principal, el mismo que se conectará en un estribo realizado con el mismo conductor de la línea principal del cual se deriva.

Transición de Red Aérea a Subterránea:

La transición de una línea aérea a subterránea o de subterránea a aérea se realizará en un poste de altura mínima de 12 m para medio voltaje y 10 m para bajo voltaje, los cables utilizados en ella se alojarán en tubería rígida de acero galvanizado.

En toda transición en medio voltaje, se instalará puntas terminales de uso exterior para los extremos de los cables monopares de medio voltaje, debidamente instalados con todos los elementos que los proveedores recomiendan, incluyendo el conector terminal para el conductor. Las puntas terminales serán seleccionadas adecuadamente para el voltaje y el calibre del conductor.

En toda transición en medio voltaje, cada fase deberá estar debidamente identificada mediante una lámina acrílica de 12x10 cm, provista de dos agujeros para la sujeción a la cruceta, etiquetado con letras de tamaño 6x8 cm de color rojo.

En toda transición en medio y bajo voltaje deberá identificarse el circuito al cual corresponde, mediante una lámina acrílica de 12 cm de alto y la longitud acorde al texto, provista de adecuaciones que facilite la sujeción, etiquetado con letras de tamaño 6x8 cm de color rojo.

a. Transición subterránea de Medio Voltaje.

La transición subterránea de medio voltaje que se deriven de redes aéreas incluirá:

- Estructura con una cruceta para instalación de seccionadores tipo abierto y pararrayos.
- Estructura con una cruceta para sujeción de los cables de MV.
- Kit para sujeción de los cables.

- Pararrayos adecuados para el nivel de voltaje de servicio
- Seccionadores tipo abierto adecuados para el nivel de voltaje de servicio.
- Punta terminal tipo exterior, seleccionada según el voltaje de la red y el calibre del cable monopolar de medio voltaje.
- Conector de cobre, tipo espiga u ojo, seleccionado según el calibre del cable monopolar de medio voltaje.
- Codo metálico reversible para sellar la tubería en su punto superior, seleccionada según el número y diámetro de los conductores de la transición.
- Tubería rígida de acero galvanizado de 6m de longitud y con un diámetro mínimo de 4", asegurada al poste con cuatro cintas metálicas y hebillas, de acero inoxidable.
- Codo metálico rígido con curva amplia de 90°, de igual diámetro que la bajante, para unir al pozo que se instala al pie del poste. El codo no debe ser cortado y no sobrepasará la pared terminada del pozo. La distancia de la parte superior del pozo al codo será mínimo 30 cm.
- El conductor de puesta a tierra de los pararrayos, apantallamiento del cable y el neutro, será mediante cable de acero con revestimiento de cobre (cooperweld) de 50 mm², cableado, e ira fuera del tubo de la bajante.
- La conexión entre los terminales del apantallamiento en la punta terminal y la bajante a tierra, será con conductor de cobre aislado THHN cableado, calibre No. 8 AWG.
- La puesta a tierra estará conformada por una varilla de acero recubierta de cobre de 1,80 m por 15.87 mm (5/8") de diámetro. La conexión se realizará mediante suelda exotérmica.

b) Transición subterránea de Bajo Voltaje.

La transición subterránea de bajo voltaje que se deriven de redes aéreas incluirá:

- Codo metálico reversible o tapón de salida múltiple, para sellar la tubería en su punto superior, seleccionada según el número y diámetro de los conductores de la transición.
- Tubería rígida de acero galvanizado de 6m de longitud y con un diámetro mínimo de 2", asegurada al poste con cuatro cintas metálicas y hebillas, de acero inoxidable.
- Codo metálico rígido con curva amplia de 90°, de igual diámetro que la bajante, para unir al pozo que se instala al pie del poste. El codo no debe ser cortado y no sobrepasará la pared terminada del pozo. La distancia de la parte superior del pozo al codo será mínimo 30 cm.
- El conductor de puesta a tierra del neutro, será mediante cable de acero con revestimiento de cobre (cooperweld) de 50 mm², cableado, e ira fuera del tubo de la bajante.

- La puesta a tierra estará conformada por una varilla de acero recubierta de cobre de 1,80m x 15.87mm de diámetro. La conexión se realizará mediante suelda exotérmica.

Instalación de medidores y acometidas domiciliarias:

- El Administrador del Contrato deberá solicitar a la Dirección Comercial la creación del contrato, puesto de trabajo y sus actividades con sus respectivos precios unitarios, en el formulario establecido para el efecto.
- Para que el contratista se conecte al sistema comercial, el Administrador del Contrato deberá solicitar a la Dirección de Tecnología Información y Comunicación, la creación de una VPN.
- La Empresa le facilitará al contratista el acceso a los aplicativos tanto I-SU Producción como a la plataforma WEB para el ingreso de información en el sistema comercial. Para lo cual el Administrador del Contrato tramitará el formulario “Solicitud para Crear / Modificar / Eliminar Usuarios / o Asignación / Eliminación de Roles Funcionales y Técnicos del SAP I-SU”. Para el acceso a la plataforma WEB el contratista deberá proveer el listado con nombres completos y cédulas de identidad de Residente de Obra, Personal Administrativo y Jefes de Grupo, quienes tendrán a su cargo asignación, apoyo y el cierre de las órdenes de trabajo, respectivamente.
- El Administrador del Contrato deberá coordinar con la Dirección de Comercialización la capacitación en el manejo del sistema comercial para el contratista y su personal.
- Para la instalación de contadores de energía, se deberá cumplir con lo indicado por el instructivo vigente, debiendo previamente coordinar con el propietario del inmueble, la fijación del tablero plástico o metálico y la instalación de la puesta a tierra, para luego montar el equipo de medición con la finalidad de evitar descalibraciones o daños. De no darse estas condiciones no se deberá instalar el sistema de medición.
- Previo al inicio de la instalación, se deberá realizar la evaluación de los sistemas de medición y acometidas existentes en caso de haberlos, así como el material requerido para los cambios de materiales y reubicaciones. Paralelamente, entregará un archivo en el formato Excel establecido por la Empresa para la creación de las órdenes de trabajo.
- Para el caso de nuevos servicios, el contratista se encargará de recopilar toda la documentación requerida: copia de escrituras debidamente registradas (o documento que acredite la propiedad legal del terreno), copia de la cédula y del certificado de votación y contrato de servicio suscrito por el usuario. Se encargará también de consolidar todos los datos del usuario, conforme al requerimiento que se muestra en la siguiente imagen.

Esta información se entregará al Administrador para que se tramite en la DICO la generación de las ordenes de factibilidad de servicio (inspección de nuevos servicios). Después de generar las órdenes, éstas se entregarán al contratista, a través del Administrador del Contrato, para que se ingrese y apruebe los datos de la inspección.

Una vez aprobado, devolverá la documentación a la DICO a través del Administrador, para proceder con la facturación de las garantías de consumo, impresión del contrato y creación de la orden de instalación.

- La Empresa a través de la DICO se encargará de generar las órdenes de trabajo (instalaciones nuevas o cambios, etc), asignar al contratista responsable para la instalación y entregará el egreso respectivo para el retiro de los materiales requeridos en las bodegas.
- El contratista a través del aplicativo WEB ingresará la información de las órdenes de trabajo de instalación ejecutadas, así como las novedades de las que no se pudo ejecutar.
- Los documentos resultantes de la liquidación de cada equipo instalado, deben ser entregados utilizando los formularios y hojas electrónicas diseñadas para el efecto a la fiscalización.
- Las acometidas se instalarán desde el poste o pozo más cercano, y las longitudes máximas permitidas para acometidas serán de 30 m en el sector urbano y 60m en el sector rural, siempre y cuando se encuentren dentro de los límites de caída de tensión permitidas.
- Cuando desde un pozo salga acometida(s) domiciliaria(s), se instalará un barraje aislado de bajo voltaje, el cual se alimentará desde la red principal, y desde este barraje se derivarán cada una de las acometidas.
- Para la derivación desde el cable principal de BV a la barra aislada, se utilizarán empalmes de gel con sus respectivos conectores de compresión de cobre. Por lo indicado no se permitirá el corte del cable de la red principal para la alimentación de los barrajes.

Montaje e instalación de luminarias y equipos de control:

Para el montaje de luminarias y equipos de control se deberá observar las especificaciones técnicas establecidas en las Unidades de Propiedad, así como los criterios y recomendaciones proporcionados por el fabricante y la administración, en función del tipo y características de las luminarias a montarse.

La cantidad de luminarias a instalarse en cada proyecto será determinada únicamente por el Administrador del Contrato.

Celdas de media tensión.

Las celdas de protección y maniobra deberán ser instalados sobre una base de hormigón y los cables de alimentación entrarán por la parte inferior.

La base de hormigón armado tendrá una resistencia mínima de 210 kg/cm², cuyas dimensiones dependerán del equipo a instalar. La altura de la base sobre el nivel del piso terminado no debe ser menor a 10cm.

En las cámaras de emplazamiento de las celdas, se deberá construir una malla electrostática de puesta a tierra que garantice una resistencia menor a 5 ohmios.

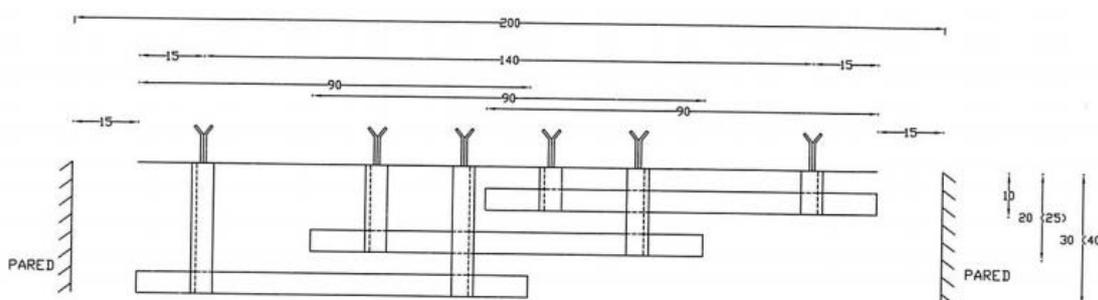
Las celdas deberán estar protegidas dentro de un armario metálico, o una cabina construida para el efecto, cuyas partes metálicas deberán estar conectadas a tierra.

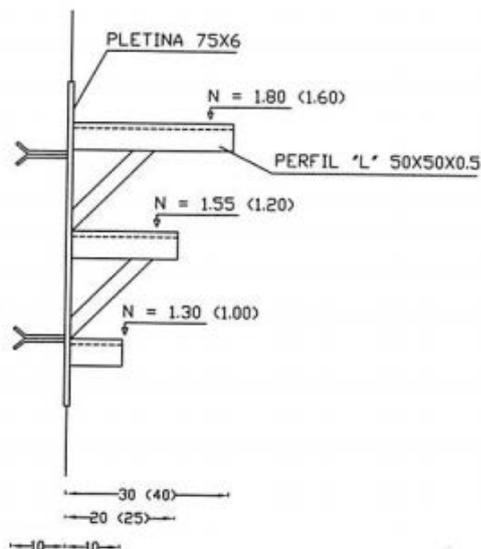
El ajuste del relé, para el caso de las celdas de interrupción automática, deberá ser realizado en coordinación con la sección de protecciones de la Contratante.

Barraje en Media Voltaje.

La pared en la cual se instalará las barras de medio voltaje, dependerá de que existe una distancia frontal mínimo de 2m, con la finalidad de poder retirar los codos premoldeados con pértiga.

Para la instalación de los barrajes de media tensión en las cámaras, se deberá considerar el siguiente diagrama:





En caso de que en la cámara se cuente con una pared con más longitud, se podrá cambiar la configuración indicada en el diagrama, previa coordinación con el fiscalizador del contrato.

Libro de Obra.

El contratista deberá semanalmente entregar al fiscalizador el libro de obra, en el formato establecido por la Contratante, con el detalle de los trabajos ejecutados y novedades más relevantes, el mismo que debe ser avalizado por dicho fiscalizador.

En caso de requerir suspensión o paralización de plazos debidamente justificados, a más de estar registrado en el libro de obra, deberá solicitarse de manera oficial para el trámite respectivo con la máxima autoridad de la Contratante, en un plazo máximo de tres días de suscitado el evento.

Acabado, revisión final, informes y acta de recepción.

Como último trabajo constructivo del sistema, deberá ser realizada una verificación general de todas las etapas o fases ejecutadas, rectificando todas las irregularidades detectadas, de acuerdo al procedimiento de fiscalización vigente.

Luego de suscrita el acta de conformidad de materiales de todas las obras del contrato, presentado y aprobado el informe final de liquidación, se elaborará el acta única de entrega recepción, en la que constará la fecha de energización de cada obra, con la finalidad de contabilizar el tiempo de vigencia de la garantía de fiel cumplimiento de la obra.

Informes: Con oportunidad y de conformidad a lo estipulado en el contrato serán entregados a la Empresa los planos de obra terminada en formato ARCGIS y Autocad, conjuntamente con la documentación exigida, incluyendo archivos magnéticos e impresos, con datos de los materiales y sistemas de medición conectados.

Desperdicios: Solamente se considerará un desperdicio en el conductor como máximo del 1,5%, no así en los otros elementos y dispositivos.

Reserva de cables en pozos: Para la liquidación de la cantidad del cable subterráneo, se considerará la reserva establecida para los pozos, según se indica en el numeral 2.11 de los presentes términos de referencia.

De los materiales retirados

El contratista deberá devolver en las bodegas de la Empresa indicadas por el Administrador, previa evaluación en el lugar de la obra o lugares designados, los materiales retirados, corriendo por cuenta del contratista todos los gastos de transporte, carga y descarga del material.

Coordinación de suspensiones de servicio

Para el caso de trabajos programados que requieran suspensión de servicio, el contratista deberá coordinar con el Administrador del Contrato, solicitando dicha suspensión en un tiempo no menor a 72 horas calendario.

Los trabajos programados por el Contratista, deberán considerar un tiempo máximo de suspensión, igual a 4 horas. En caso de requerirse más tiempo se deberá tramitar la aprobación respectiva, conforme el procedimiento vigente en la CENTROSUR.

No se podrá intervenir en el sistema si no existe la consignación autorizada por la Contratante, y previa a la intervención se deberá notificar telefónicamente al Centro de Operaciones de la Distribución de la Empresa contratante, quien autorizará o negará la intervención.

Una vez concluido los trabajos, el contratista deberá notificar telefónicamente la reconexión del servicio al Centro de Operaciones de la Distribución de la Empresa contratante.

Cuando las suspensiones de servicio afecten a una carga instalada igual o superior a los 500 kVA, se deberá tramitar por parte de la Contratante, el anuncio en la prensa.

Aspectos ambientales a considerarse

En la ejecución de las obras objeto de este contrato, dar cumplimiento tanto a las salvaguardas así como a la Guía General de Buenas Prácticas Ambientales, por lo que se elaboró la Matriz de Obligaciones Socio-Ambientales incluida en el **ANEXO REQUERIMIENTO SOCIO AMBIENTAL** adjunto.

Los desperdicios de conductor, cartón, plásticos, y otros materiales, no deberán ser dejados en los lugares intervenidos, por lo que estos deberán ser retirados el mismo día en que se genere el desperdicio; de existir incumplimiento del contratista a esta disposición, la Empresa realizará estos trabajos por administración directa o por contrato, en cuyo caso los costos por este trabajo serán valorados y descontados de las planillas de pago.

El Oferente deberá adjuntar el compromiso expreso de cumplir con el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS).

PLANOS

Para conocer planos, ubicaciones de sitio y demás, se solicita remitirse a los siguientes anexos:

1. Anexo planos para: **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 - TRAMO LA LIBERTAD -KUSHAPUK**
 - 1.1 Plano Libertad – Kushapuk – Existente 1.pdf
 - 1.2 Plano Libertad – Kushapuk – Existente 2.pdf
 - 1.3 Plano Libertad – Kushapuk – Proyectado 1.pdf
 - 1.4 Plano Libertad – Kushapuk – Proyectado 2.pdf

2. Anexo planos para: **CONSTRUCCIÓN MEJORA DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR TUNTIK**
 - 2.1 Plano Tuntiak.pdf

3. Anexo planos para: **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 DESDE LA S/E 22 HASTA LA Y DE PATUCA**
 - 3.1 Plano red existente Alim. 2223.pdf
 - 3.2 Plano red proyectada Alim. 2223.pdf

4. Anexo planos para: **CONSTRUCCIÓN MEJORA ALIMENTADOR 2223 SECTOR SALIDA CANTÓN TWINTZA**
 - 4.1 Plano salida Santiago