

REPÚBLICA DEL ECUADOR

DOCUMENTOS DE SELECCIÓN PARA COMPARACIÓN DE PRECIOS EN CONTRATACIÓN DE OBRAS

País: Ecuador

Contratante: EMPRESA ELECTRICA PUBLICA ESTRATEGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE
ELECTRICIDAD – UNIDAD DE NEGOCIO LOS RIOS

Nombre del proyecto: APOYO AL AVANCE DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA DEL
ECUADOR

Número del préstamo/crédito: EC-L1223

Título de la obra: CONSTRUCCION RED ELECTRICA EN LOS RCTO.LA LOLITA, RCTO. EL RECUERDO LOS
ANGELES, RCTO. ESTERO LINDO SECTOR NORTE, RCTO. PEPA DE ORO, RCTO. LECHUGAL SRS MORETA, RCTO.
SAN TEMISTOCLES, RCTO. AGUACATAL, EN EL CANTÓN VENTANAS- PARROQUIA ZAPOTAL

Identificador SEPA: BID V-247-CP-O- BID-L1223-FERUM-CNELLRS-DI-OB-009

CP No: BID-L1223-FERUM-CNELLRS-DI-OB-009

Fecha de emisión: Julio 2021

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Julio 2021

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-FERUM-CNELLRS-DI-OB-009*

Título de la obra: CONSTRUCCION RED ELECTRICA EN LOS RCTO.LA LOLITA, RCTO. EL RECUERDO LOS ANGELES, RCTO. ESTERO LINDO SECTOR NORTE, RCTO. PEPA DE ORO, RCTO. LECHUGAL SRS MORETA, RCTO. SAN TEMISTOCLES, RCTO. AGUACATAL, EN EL CANTÓN VENTANAS- PARROQUIA ZAPOTAL

Identificador SEPA: *BID V-247-CP-O- BID-L1223-FERUM-CNELLRS-DI-OB-009*

1. El 03/Julio/2019 el Gobierno del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el Contrato de Préstamo número **EC-L1223** cuyo objetivo es **Apoyo al Avance del Cambio de la Matriz Energética del Ecuador**; su ejecución se encuentra a cargo del **CNEL EP Unidad de Negocio Los Ríos**, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato **EC-L1223 Apoyo al Avance del Cambio de la Matriz Energética del Ecuador**.
2. **CNEL EP Unidad de Negocio Los Ríos** invita a los Oferentes elegibles a presentar su oferta para la contratación de la siguiente obra CONSTRUCCION RED ELECTRICA EN LOS RCTO.LA LOLITA, RCTO. EL RECUERDO LOS ANGELES, RCTO. ESTERO LINDO SECTOR NORTE, RCTO. PEPA DE ORO, RCTO. LECHUGAL SRS MORETA, RCTO. SAN TEMISTOCLES, RCTO. AGUACATAL, EN EL CANTÓN VENTANAS- PARROQUIA ZAPOTAL, 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-/15*, y en los Documentos de Selección que se anexan.
4. El presupuesto referencial de la obra es de **US\$ 245.495,51 (DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CON CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO 51/100)** dólares de los Estados Unidos de América, incluido 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 **90 días calendario**, contados a partir después de la notificación de la entrega del anticipo en la cuenta del contratista
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, n 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 límite de recepción de ofertas es **24/agosto /2021**, hasta las **12:00** horas (GMT-5).
 - **Dirección:** 9 de noviembre 302 y general Barona
 - **Edificio:** CNEL EP Unidad de Negocio Los Ríos
 - **Departamento:** Secretaria de la Administración
 - **Ciudad:** Babahoyo

- **País: Ecuador**
 - **Código postal: 120105**
8. Todas las ofertas *deberán* estar acompañadas de una “*Declaración de Mantenimiento de la Oferta*”.
 9. La apertura de ofertas se realizará el día **24/agosto /2021** a las **16:00** horas (GMT-5) en la siguiente dirección: **Edificio CNEL EP en la ciudad de Babahoyo**. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona.
 10. El Contratante realizará las aclaraciones o enmiendas que correspondan por iniciativa propia o a solicitud de los oferentes, 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: .
 11. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán descargar los documentos de selección en la dirección electrónica indicada al final de este de este Llamado.

Dirección electrónica: <https://www.cnelep.gob.ec/portfolio/>

Atentamente,

Ing. Víctor Acosta Villacís
Administrador de la Unidad de Negocio Los Ríos
CNEL EP

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: *CONSTRUCCION RED ELECTRICA EN LOS RCTO.LA LOLITA, RCTO. EL RECUERDO LOS ANGELES, RCTO. ESTERO LINDO SECTOR NORTE, RCTO. PEPA DE ORO, RCTO. LECHUGAL SRS MORETA, RCTO. SAN TEMISTOCLES, RCTO. AGUACATAL, EN EL CANTÓN VENTANAS- PARROQUIA ZAPOTAL.*, 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 V-247-CP-O- BID-L1223-FERUM-CNELLRS-DI-OB-009*

3. PRACTICAS PROHIBIDAS

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; (v) prácticas obstructivas; y (vi) apropiación indebida. 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 Política, 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;
 - (v) Una práctica obstructiva consiste en
 - i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
 - ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
 - iii) actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información; y
 - (vi) La apropiación indebida consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.
- (b) Si el Banco determina que 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 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; 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 diferentes a los de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.10, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.1 (b) 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 diferentes a los 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 convenientes¹.

¹ Además de tener en cuenta la lista de empresas y personas sancionadas del Banco, el Prestatario puede, con el acuerdo específico del Banco, introducir en las SP de contratos financiados por el Banco el requisito de que el consultor, al competir por obtener el contrato y durante su ejecución, incluya en la propuesta su compromiso de cumplir con las leyes y el sistema de sanciones del país contra prácticas prohibidas (incluido el soborno), así como las regulaciones y sanciones relacionadas con prácticas prohibidas de un organismo multilateral o bilateral de desarrollo u organización internacional, en calidad de cofinanciador, conforme se incluya en la SP¹⁵. El Banco aceptará que se introduzca este requisito a solicitud del país del Prestatario siempre que las condiciones que gobiernen dicho

- 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:
- (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 (incluidos sus accionistas, directores ejecutivos y personal clave) 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

[compromiso sean satisfactorias para el Banco.](#)

las obligaciones del contratista en virtud de un contrato llave en mano o de un contrato de diseño y construcción².

- (c) Toda firma (incluidos sus accionistas, directores ejecutivos y personal clave) que tenga una relación de negocios, incluida una relación de empleo u otro arreglo financiero, antes o durante la ejecución del contrato, una relación familiar o personal con un miembro del personal, consultor, empresa de consultoría del Prestatario o personal del Banco que participe directa o indirectamente en (i) la preparación de las especificaciones técnicas o una actividad equivalente; (ii) el proceso de licitación del contrato; o (iii) la supervisión del contrato, puede quedar excluida de la adjudicación del contrato, a menos que el conflicto derivado de esa relación se haya divulgado y resuelto de manera aceptable para el Banco a lo largo del proceso de selección y de la ejecución del contrato.
- (d) 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 Subprestatario³.
- (e) 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) párrafo 1.16 de las Políticas de Adquisición de bienes y obras GN 2349-15, 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

² En ciertos casos el Banco puede aceptar o exigir contratos llave en mano, en virtud de los cuales se proporcionen los diseños técnicos y servicios de ingeniería, el suministro e instalación de equipo y la construcción de una planta completa mediante un solo contrato. Por otra parte, el Prestatario puede encargarse de los diseños y servicios de ingeniería y llamar a presentar oferta en relación con un contrato de responsabilidad única para el suministro e instalación de todos los bienes y la construcción de todas las obras que se requieran para el componente del proyecto. Los contratos correspondientes a diseño y construcción, así como los correspondientes a administración de contratos, también son aceptables cuando esto resulta apropiado.

³ Salvo las empresas de construcción públicas que se permiten en virtud del párrafo 3.9 de las Políticas de Adquisición de bienes y obras GN 2349-15.

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\$ 245.495,51 (DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CON CUATROSCIENTOS NOVENTA Y CINCO 51/100)** 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 **90** días calendario, contados a partir de la notificación de la entrega del anticipo en la cuenta del contratista

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: 9 de noviembre y General Barona N. 302**
- **Edificio: CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO LOS RIOS**
- **Departamento: Adquisiciones**
- **Ciudad: Babahoyo**
- **País: Ecuador**
- **Correo electrónico: amira.izurieta@cnel.gob.ec**
- **Código postal: 120105**

9. SOLICITUD DE ACLARACIONES Y ENMIENDAS

El Contratante realizará las aclaraciones o enmiendas que correspondan por iniciativa propia o a solicitud de los oferentes, por lo menos **7** días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas⁴. Las aclaraciones o enmiendas serán entregadas a través de

⁴ Pudiera ser necesario extender el plazo para la presentación de Ofertas si la respuesta del Contratante resulta en cambios sustanciales a los Documentos de Selección, o si la elaboración de los boletines de aclaraciones o boletines de enmiendas toman un tiempo que hace

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 ofertas⁵, 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.

El oferente presentará su oferta en formato físico y adjuntará una copia en formato magnético (CD) o digital (memoria USB) no editable. 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”. Además, presentará **una (1) copia** también contenida en un sobre sellado y marcado como “COPIA”. En caso de discrepancia entre el original y la(s) copia(s), el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

Los dos sobres (original y copia) deben ser colocados en un único sobre exterior y cada uno de estos debe contener la siguiente carátula:

<p style="text-align: center;">COMPARACIÓN DE PRECIOS No. BID BID-L1223-FERUM-CNELLRS-DI-OB-009</p> <p style="text-align: center;">Título de la obra: CONSTRUCCION RED ELECTRICA EN LOS RCTO.LA LOLITA, RCTO. EL RECUERDO LOS ANGELES, RCTO. ESTERO LINDO SECTOR NORTE, RCTO. PEPA DE ORO, RCTO. LECHUGAL SRS MORETA, RCTO. SAN TEMISTOCLES, RCTO. AGUACATAL, EN EL CANTÓN VENTANAS- PARROQUIA ZAPOTAL</p> <p>Señores</p> <p>EMPRESA ELECTRICA PUBLICA ESTRATEGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS</p> <p>Oferta presentada por [Indicar el nombre del Oferente]</p> <p>Dirección [describir dirección exacta del Oferente]</p>
--

necesario extender el plazo para permitir a los Oferentes un tiempo razonable para valorar las aclaraciones o enmiendas en la preparación de las Ofertas.

⁵ Si el Llamado a presentar ofertas fue publicado en un periódico de circulación nacional, este medio puede omitirse para la publicación de boletines de enmiendas.

No abrir antes de **24 agosto 2021, 16h00 (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

Las ofertas deberán permanecer válidas por un periodo de **90 días** a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

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 admisibilidad⁶:

- **FACTURACION ANUAL:** El múltiplo es: 0,5 del presupuesto referencial sin IVA, esto es CIENTO NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS , 21/100 dólares de los Estados Unidos de América (USD 109.596,21) sin IVA
El período es: En los últimos 5 años

La facturación promedio anual considerada será por construcción de obras civiles⁷ como contratos de suministro de materiales y construcción o solo mano de obra para la construcción o remodelación de redes de distribución de medio voltaje, bajo voltaje, alumbrado público o acometidas y medidores (**Formulario N° 06**).

⁶ Los requisitos aquí presentados para capacidad financiera y técnica deben ser analizados por el Contratante, quine agregará , modificará o eliminará según corresponda.

⁷ Obras civiles: Son todas aquellas obras que impliquen modificación del estado natural de un determinado espacio o lugar, tales como infraestructura civil, arquitectónica, eléctrica, electrónica, mecánica, entre otras.

- **EXPERIENCIA COMO CONTRATISTA PRINCIPAL:** El número de obras es: 2 (dos) (Formulario N° 07).

Naturaleza y complejidad de las obras⁸: *Construcción de redes eléctricas de media y/o baja tensión con un valor mínimo de cada una del 20% del presupuesto referencial sin IVA*

El período es: 10 años

Podrán ser consideradas válidas aquellas obras finalizadas o con un avance mínimo del 75%.

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.

- **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
Camión Grúa	Mínimo 3.5 Toneladas, matrícula actualizada	1
Equipo de movilización	Camioneta doble cabina año 2012 en adelante, matrícula actualizada	2

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

⁸ El Contratante deberá definir la tipología o combinación de tipologías que corresponda.

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 ⁹	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO
Residente de Obra	Ingeniero eléctrico, o su equivalente.	1	100%

Adicionalmente, durante la ejecución del contrato al oferente ganador se le verificará la disponibilidad del personal detallado en la Sección VII.

RESIDENTE DE OBRA:

El profesional asignado como Residente de Obra debe acreditar experiencia específica como (Contratista, Superintendente y/o Residente de obra) en la ejecución de proyectos de construcción o remodelación de redes de distribución de medio voltaje, bajo voltaje o alumbrado público por un monto igual o superior a \$ 245.549,51 (Doscientos cuarenta y cinco mil quinientos cuarenta y nueve con 51/100) en uno solo o la suma de máximo diez (10) contratos ejecutados en los últimos 10 años contados desde la fecha de publicación del presente proceso. Para los proyectos en los que fue residente o superintendente de obra se considerará el valor liquidado del contrato del que actuó como residente o superintendente de obra.

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.

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.

⁹ Los títulos equivalentes serán válidos solo para aquellos profesionales, nacionales o extranjeros elegibles que hubieren obtenido su título en un país diferente al Ecuador. Tomar nota que no es aplicable la exigencia de registro en SENESCYT.

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 legalizada 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.

15.4. Poscalificación del oferente

El CONTRATANTE determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la **oferta considerada como la más ventajosa** 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 considerada como la más ventajosa** 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 **15** 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 [**valor en letras**], correspondiente al (**10** %) 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 [**valor en letras**] por ciento 10 % 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 anticipo¹⁰ 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 Técnica¹¹: 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.

¹⁰ En caso de que se prevea la entrega de un anticipo.

¹¹ En caso de requerirse.

SECCIÓN 03: FORMULARIOS PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Formulario 01 - Formulario de Presentación de la Oferta

Comparación de Precios CP No: [Indicar el código del proceso]

Título de la obra: [insertar el título]

Identificador SEPA: [Insertar el Número de proceso registrado en SEPA]

[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 selección 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 **[XX]** días calendario, contados a partir de **[consignar condición de inicio de contrato]**.

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 considerada como la más ventajosa** 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: [Indicar el código del proceso]

Título de la obra: [insertar el título]

Identificador SEPA: [Insertar el Número de proceso registrado en SEPA]

[insertar la fecha]

a) Información del oferente

1. Nombre del Oferente: [indicar el nombre del Oferente] Nacionalidad: [indicar la nacionalidad]
2. Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: Socio Representante: _____ Nombre de la Firma: _____ Nacionalidad: _____ Participante 1: _____ Nombre de la Firma: _____ Nacionalidad: _____ Participante 2: _____ Nombre de la Firma: _____ Nacionalidad: _____
3. Año de registro del Oferente: [indicar el año de registro del Oferente]
4. Dirección del Oferente en el país donde está registrado: [indicar la Dirección del Oferente en el país donde está registrado]
5. Información del representante autorizado del Oferente: 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]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos] <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo1 anterior. <input type="checkbox"/> Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, Convenio de Asociación en 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	Detallar rubros de ejecución de las obras										
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 12 meses contado a partir de *a la fecha de publicación del proceso* 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 Oferente¹²

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: _____

¹² Para cada contratante, indicar el nombre, dirección, teléfono, fax, e-mail, persona de contacto y cargo. Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o de los socios. Sólo se tendrá en cuenta las obras concluidas o en un avance hasta el 70%, para lo cual el postor deberá presentar copias de las Actas de Recepción Provisional correspondientes, o en el caso de los contratos en ejecución, deberá adjuntar copia simple del contrato respectivo y certificado del avance físico de la obra a la fecha de la carta de invitación.

Formulario 08: Disponibilidad del Equipo¹³

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	ANTIGUEDAD	CONDICIÓN	CANTIDAD	PROPIETARIO	DISPONIBILIDAD ¹⁴

Atentamente,

[insertar la fecha]

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

¹³ El equipo asignado al Proyecto en cuanto a sus características no podrá ser diferente al ofertado. Cualquier cambio que se proponga debe ser con equipo igual o mejor que el ofertado, y debe contar con la aprobación previa del Contratante

¹⁴ Indicar si es propio, alquilado, con compromiso de compra venta o la forma de disponibilidad ofertada.

Formulario 9 - Formulario Personal Principal Propuesto – Curriculum Vitae

CARGO A EJERCER	NACIONALIDAD	TÍTULO PROFESIONAL ¹⁵	FECHA DE GRADO	PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO

MODELO DE CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL PRINCIPAL¹⁶

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: _____

¹⁶ El oferente debe presentar un “Modelo de Curriculum Vitae” por cada profesional que formará parte del personal técnico.

Formulario 10¹⁷

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.

¹⁷ La información proporcionada, permitirá al Contratante analizar las capacidades del Oferente considerando los contratos en ejecución y los procesos que se encuentre participando, con el objetivo de poder garantizar la ejecución del proyecto, minimizando el riesgo que obras queden inconclusas.

SECCIÓN 04: MODELO DE CONTRATO

Comparación de Precios CP No: [Indicar el código del proceso]

Título de la obra: [insertar el título]

Identificador SEPA: [Insertar el Número de proceso registrado en SEPA]

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte [Indicar el nombre del Contratante] representada por [Indicar el nombre del Representante], en calidad de [Indicar el cargo], 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 [República del Ecuador/Entidad Contratante] y El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado “El Banco” o “El BID” denominado “El Contratante, han suscrito el contrato de préstamo No. XXXX/OC-EC, para implementar el Programa [Nombre del programa], y el Componente No. [X] tiene entre sus objetivos financiar compras y contrataciones para [Detallar].

En el contrato de préstamo suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y [Nombre del Prestatario] se estableció que la contratación se efectuará atendiendo las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID GN 2349- [9/15].

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado “El Banco” o “El BID” y la [República del Ecuador/Entidad Contratante] 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 [**insertar el título**] 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. [**Indicar el código del proceso**].

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. Se debe aclarar que conforme la política OP-704: Gestión de Riesgo de Desastres emitidas por el Banco que indica: “Los diseños finales de las obras contratadas incorporan los elementos necesarios para reducir su vulnerabilidad a las amenazas más comunes de las zonas donde éstas se implantarán (inundaciones, movimientos sísmicos, deslizamientos y volcanismo)”. CNEL EP UN LOS RIOS debe vigilar que los equipos y materiales instalados en los proyectos cumplan con la normativa nacional vigente, es decir, con lo establecido y homologado en la página: www.unidadespropiedad.com, por lo que el fiscalizador de la obra deberá emitir

informes mensuales donde se verifique su cumplimiento. Estos informes deberán ser considerados como habilitantes para proceder con los pagos o trámites de las planillas correspondientes.

- e. 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.
- f. 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.

- g. Cumplir con la normativa ambiental que en la especie resulta aplicable, es decir:
Se aclara al oferente que CNEL EP UN LOS RIOS, cuenta con el permiso administrativo otorgado por parte del Ministerio del Ambiente y Agua (MAAE) para cada uno de los proyectos incluidos en este proceso de Licitación.

La obtención del indicado permiso, conlleva la aplicación obligatoria tanto de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales – GBPA, así como de acciones complementarias, conforme con las exigencias del Banco relacionadas a las salvaguardas ambientales y sociales establecidas.

El oferente debe cumplir con el Plan Ambiental y Gestión Social del Contratista (PAGS-C) conforme lo indicado en el ANEXO 3

Los reportes deben ser preparados por el contratista, en base a las evidencias solicitadas para cada una de las actividades (en caso de no ser aplicables se deberá justificar de manera individual).

La frecuencia de presentación de los reportes será mensual y serán entregados dentro de los cinco primeros días laborales del mes subsiguiente, al fiscalizador (cuando se disponga) o al administrador del contrato para su validación (suscripción), quien a su vez remitirá al Área de Responsabilidad social, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional este documento para revisión, verificación y aceptación.

La aceptación emitida por el DGA será notificada al Administrador del contrato siendo este documento un requerimiento para proceder con los pagos o trámites de las planillas correspondientes.

Se aclara que los reportes deben ser individuales es decir uno por cada proyecto, por lo tanto no se admitirán reportes consolidados por contrato.

- h. Contratar los seguros que exija la ley aplicable en general y en particular para cubrir el riesgo de:
 - Responsabilidad Civil y daños a terceros 10% del valor del contrato.
 - Seguro de Accidentes: lesiones personales o muerte: USD 5.000 por trabajador contratado.

- Seguro contra pérdida o daños a las Obras, Equipos y/o Materiales: 100% del valor del contrato.
 - 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
- i. 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.
 - j. Emplear el personal clave aprobado por el CONTRATISTA, u otro personal aprobado por el Administrador de Obras, haciendo aprobar por el Administrador de Obras.

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 10 días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el CONTRATISTA.
- c. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras **planos y memorias técnicas** 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:

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 *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.

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:

- El CONTRATISTA, en los 5 primeros días laborables de cada mes la fiscalización y el CONTRATISTA, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante el periodo anterior y preparará las planillas de acuerdo al periodo establecido en el párrafo anterior, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los 10 días del periodo correspondiente, las que serán aprobadas por ella en el término de 3 días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.
- 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: **[establecer las garantías que apliquen]**.

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 **[valor en letras]**, correspondiente al (10%) 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 **[valor en letras]** por ciento (**10%**) 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 anticipo¹⁸ 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

¹⁸ En caso de que se prevea la entrega de un anticipo.

El plazo de ejecución de la obra es de **90** días calendario, contados a partir de *notificación de la entrega del anticipo en la cuenta del contratista*, 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 ordene 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 valor pendiente de ejecución del contrato, sin considerar el IVA, por cada día de atraso, a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado al contratante.

Por incumplimiento del contratista de las disposiciones escritas emitidas por la Fiscalización, se aplicará una multa equivalente al uno por mil (1/1.000) del valor pendiente de ejecución del contrato, sin considerar el IVA;

Por cada día de retraso en la entrega del avance de obra ejecutado por parte del contratista, se aplicará una multa equivalente al uno por mil (1/1.000) del valor pendiente de ejecución del contrato, sin considerar el IVA;

Por cada día de retardo, una vez concluido el plazo concedido al contratista para la presentación de la documentación necesaria para la liquidación económica del contrato, se aplicará una multa equivalente al uno por mil (1/1.000) del valor total del contrato sin considerar el IVA.

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

Cláusula Décimo Primera - DEL AJUSTE DE PRECIOS

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

Cláusula Décima 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 o % que se especifique).

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 **[Nombre del invitado]**, 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 **15** 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 **15** 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.

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-/15*.

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 prescripto 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 Décimo 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 Quito)
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 Quito

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 *(establecer domicilio)*.

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

El CONTRATANTE: *(dirección y teléfonos, correo electrónico)*.

El CONTRATISTA: *(dirección y teléfonos, correo electrónico)*.

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 (x) 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

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; (v) prácticas obstructivas; y (vi) apropiación indebida. 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 Política, 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;

(v) Una práctica obstructiva consiste en

i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;

ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o

iii) actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información; y

(iv) La apropiación indebida consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

(b) Si el Banco determina que 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 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; 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 diferentes a los de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.10, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.1 (b) 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 diferentes a los 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 en el presente proceso.

En caso de requerirse, esta información servirá únicamente como referencia para el contratante.

Sección V. Lista de Cantidades, Especificaciones Técnicas y Planos

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	U	30,00	\$ 194,88	\$ 5.846,40
2	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	U	118,00	\$ 274,87	\$ 32.434,66
3	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 700 kg	U	2,00	\$ 573,68	\$ 1.147,36
4	Poste circular de hormigón armado 10 m, 2000 kg (autosoportante)	U	2,00	\$ 809,23	\$ 1.618,46
5	Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (autosoportante)	U	2,00	\$ 936,85	\$ 1.873,70
6	Conductor preensablado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	3.660,00	\$ 3,10	\$ 11.346,00
7	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	11.400,00	\$ 0,68	\$ 7.752,00
8	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	11.400,00	\$ 0,72	\$ 8.208,00
9	Medidor Bifásico de energía activa, 240 V Ciclométrico (Forma 13A tipo bornera)+ KIT DE ACOMETIDA+Caja policarbonato, sellos, puesta tierra e interruptor termomagnético 40 a 70A forma 2 polos	U	130,00	\$ 158,45	\$ 20.598,50
10	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	U	554,00	\$ 0,19	\$ 105,26
11	Cable triplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 3X6 AWG, 7 hilos	m	7.080,00	\$ 0,70	\$ 4.956,00
12	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	U	130,00	\$ 26,71	\$ 3.472,30
13	ESTRUCTURA EST-1CP	U	84,00	\$ 26,10	\$ 2.192,40
14	ESTRUCTURA EST-1CA	U	7,00	\$ 35,06	\$ 245,42
15	ESTRUCTURA EST-1BD	U	7,00	\$ 100,55	\$ 703,85
16	ESTRUCTURA EST-1CR	U	25,00	\$ 41,47	\$ 1.036,75
17	ESTRUCTURA EST-1BA	U	9,00	\$ 53,32	\$ 479,88
18	ESTRUCTURA ESE-1EP	U	91,00	\$ 16,64	\$ 1.514,24
19	ESTRUCTURA ESE-1ER	U	39,00	\$ 14,83	\$ 578,37
20	ESTRUCTURA ESE-1ED	U	9,00	\$ 24,56	\$ 221,04

Sección V. Lista de Cantidades, Especificaciones Técnicas y Planos

21	<p>TRANSFORMADOR AUTOPROTEGIDO 10KVA Incluye, 2ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA SIMPLE (3 PERNOS), 38 X 4 X 160 MM (1 1/2" X 5/32" X 6 1/2"), 1Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación , 1Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0, 3Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2AWG, 7(6/1)hilos, 6metros de Cable de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos y 3 Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado</p>	U	18,00	\$ 1.382,81	\$ 24.890,58
22	<p>TRANSFORMADOR AUTOPROTEGIDO 15KVA Incluye, 2ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA SIMPLE (3 PERNOS), 38 X 4 X 160 MM (1 1/2" X 5/32" X 6 1/2"), 1Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación , 1Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0, 3Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2AWG, 7(6/1)hilos, 6metros de Cable de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos y 3 Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado</p>	U	4,00	\$ 1.574,64	\$ 6.298,56
23	<p>TRANSFORMADOR AUTOPROTEGIDO 25KVA Incluye, 2ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA SIMPLE (3 PERNOS), 38 X 4 X 160 MM (1 1/2" X 5/32" X 6 1/2"), 1Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación , 1Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0, 3Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2AWG, 7(6/1)hilos, 6metros de Cable de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos y 3 Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado</p>	U	1,00	\$ 2.118,28	\$ 2.118,28
24	<p>TRANSFORMADOR AUTOPROTEGIDO 50KVA Incluye, 2ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO, PLETINA SIMPLE (3 PERNOS), 38 X 4 X 160 MM (1 1/2" X 5/32" X 6 1/2"), 1Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación , 1Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0, 3Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2AWG, 7(6/1)hilos, 6metros de Cable de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos y 3 Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado</p>	U	2,00	\$ 2.857,52	\$ 5.715,04

Sección V. Lista de Cantidades, Especificaciones Técnicas y Planos

25	Seccionador tipo abierto, 100 A, con dispositivo rompearco, BIL 75 Kv	U	33,00	\$	151,50	\$	4.999,50
26	PUESTA A TIERRA EN REDES DE DISTRIBUCIÓN TRANSFORMADOR DE 5 KVA hasta 75KVA: Incluye 1 Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada, 1Suelta exotermica 250 gramos, 1Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado, 1Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado, 13metros de Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 1/0 AWG, 19 hilos, 1.5 Cable de Cu. Cableado 600V, TTU, 1/0 AWG, 19 Hilos y 1 CONECTOR DE ALEACION DE ALUMINIO, COMPRESION TIPO "H" 2-4/0	U	25,00	\$	125,98	\$	3.149,50
27	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada (INCLUYE 7 mts. de Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO + 2 Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG), deribado a 1,5 - 10 mm2 (16-6AWG)	U	29,00	\$	155,05	\$	4.496,45
28	ESTRUCTURA ESD-1PP3	U	31,00	\$	13,90	\$	430,90
29	ESTRUCTURA ESD-1PA3	U	5,00	\$	10,72	\$	53,60
30	ESTRUCTURA ESD-1PR3	U	50,00	\$	18,73	\$	936,50
31	Tensor a tierra simple en M.T. (TAT-OTS)	U	53,00	\$	50,01	\$	2.650,53
32	Tensor a tierra simple en B.T. (TAD-OTS)	U	46,00	\$	34,32	\$	1.578,72
33	Tensor a tierra simple en B.T. (TAD-OTS), no incluye Bloque de Hormigon	U	3,00	\$	16,74	\$	50,22
34	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	U	253,00	\$	18,16	\$	4.594,48
35	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	U	152,00	\$	33,84	\$	5.143,68

Sección V. Lista de Cantidades, Especificaciones Técnicas y Planos

36	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M, CON GRUA	U	2,00	\$	50,85	\$	101,70
37	RETIRO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	U	3,00	\$	20,31	\$	60,93
38	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm, 1/0	km	3,66	\$	392,63	\$	1.437,03
39	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG.	km	11,40	\$	371,62	\$	4.236,47
40	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG.	km	11,40	\$	393,63	\$	4.487,38
41	Instalacion sistema de medicion (caja de policarbonato + medidor + breaker de proteccion + acometida en tubo poste)+Instalacion puesta a tierra sistema de medicion (zona rural)	U	130,00	\$	37,04	\$	4.815,20
42	Levantamiento de informacion o inspeccion de medidores (zona rural) e ingreso al SICO	U	130,00	\$	7,88	\$	1.024,40
43	EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	U	130,00	\$	11,49	\$	1.493,70
44	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 21/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor.)	U	130,00	\$	45,54	\$	5.920,20
45	INSTALACION ESTRUCTURA 1CP	U	84,00	\$	14,43	\$	1.212,12
46	INSTALACION ESTRUCTURA 1CA	U	7,00	\$	16,29	\$	114,03
47	INSTALACION ESTRUCTURA 1BD	U	7,00	\$	22,58	\$	158,06

Sección V. Lista de Cantidades, Especificaciones Técnicas y Planos

48	INSTALACION ESTRUCTURA 1CR	U	25,00	\$	19,55	\$	488,75
49	INSTALACION ESTRUCTURA 1BA	U	9,00	\$	18,62	\$	167,58
50	INSTALACION ESTRUCTURA TIPO 1EP	U	94,00	\$	9,78	\$	919,32
51	INSTALACION ESTRUCTURA TIPO 1ER	U	41,00	\$	12,57	\$	515,37
52	INSTALACION ESTRUCTURA TIPO 1ED	U	9,00	\$	19,09	\$	171,81
53	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	U	23,00	\$	75,29	\$	1.731,67
54	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	U	2,00	\$	128,75	\$	257,50
55	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	U	8,00	\$	21,55	\$	172,40
56	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	U	29,00	\$	19,22	\$	557,38
57	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	U	31,00	\$	26,19	\$	811,89
58	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	U	5,00	\$	24,20	\$	121,00
59	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENSIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	U	50,00	\$	33,73	\$	1.686,50
60	INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	53,00	\$	16,56	\$	877,68
61	INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	49,00	\$	16,56	\$	811,44
62	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	U	152,00	\$	27,16	\$	4.128,32
63	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 14 M	U	2,00	\$	36,94	\$	73,88
64	RETIRO, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	U	3,00	\$	16,30	\$	48,90
65	Transporte de materiales	GLOBAL	1,00	\$	4.152,68	\$	4.152,68
66	Transporte de mano de obra	GLOBAL	1,00	\$	3.000,00	\$	3.000,00
					SUBTOTAL	\$	219.192,42
					IVA	\$	26.303,09
					TOTAL	\$	245.495,51

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra consiste en la construcción de la red eléctrica en los siguientes recintos ubicados en el Cantón Ventanas de la Provincia de Los Ríos:

Rcto. SAN TEMISTOCLES.- Construcción de 4.14 km de línea de media tensión monofásica, 0.23 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 23 de acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 4 luminarias de 150 W de sodio.

Rcto. ESTERO LINDO.- Construcción de 0.10 km de línea de media tensión monofásica, 1 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 42 acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 12 luminarias de 150 W de sodio

Rcto. LECHUGAL.- Construcción de 2.34 km de línea de media tensión monofásica, 0.94 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 16 acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 4 luminarias de 150 W de sodio

Rcto. PEPA DE ORO.- Construcción de 1.79 km de línea de media tensión monofásica, 0.90 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 11 acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 4 luminarias de 150 W de sodio

Rcto. AGUACATAL.- Construcción de 1.43 km de línea de media tensión monofásica, 0.54 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 12 acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 4 luminarias de 150 W de sodio.

Rcto. LA LOLITA.- Construcción de 0.85 km de línea de media tensión monofásica, 0.14 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 11 acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 4 luminarias de 150 W de sodio.

Rcto. EL RECURDO LOS ANGELES.- Construcción de 0.36 km de línea de media tensión monofásica, 0.06 km de red preensamblada de baja tensión, instalación de 6 acometidas y medidor electrónico kWh con registrador ciclométrico, 2f-3h forma 13A e instalación de 4 luminarias de 150 W de sodio.

PERÍODO(S) DE CONSTRUCCIÓN

El período de construcción de las obras esta previstas en 6 meses (180 días calendario), para lo cual el contratista deberá incluir en su oferta el cronograma de ejecución de las obras.

UBICACIÓN. -

La ubicación geográfica de los recintos:

Nombre del Proyecto FERUM	NUEVO	Zona Urbano Marginal o Rural	Provincia	Cantón	Parroquia
CONSTRUCCION RED RCTO.LA LOLITA PARA BENEFICIAR A 8 FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL

CONSTRUCCION RED RCTO. EL RECUERDO LOS ANGELES PARA BENEFICIAR A 6 FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL
CONSTRUCCION RED RCTO. ESTERO LINDO SECTOR NORTE PARA BENEFICIAR A 42FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL
CONSTRUCCION RED RCTO. PEPA DE ORO PARA BENEFICIAR A 11 FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL
CONSTRUCCION RED RCTO. LECHUGAL SRS MORETA PARA BENEFICIAR A 16 FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL
CONSTRUCCION RED RCTO. SAN TEMISTOCLES PARA BENEFICIAR A 23 FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL
CONSTRUCCION RED RCTO. AGUACATAL PARA BENEFICIAR A 12 FAMILIAS	No	RURAL	LOS RÍOS	VENTANAS	ZAPOTAL

Responsabilidad única

El presente contrato de obra queda establecido que la prestación que se requiere es la realización de una obra con provisión de bienes y materiales (responsabilidad única). Por lo cual 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, el Contratista será el único responsable frente al Contratante por la fabricación de los Equipos y Materiales, provisión de éstos y toda otra tarea de ejecución de las Obras, sea que lo haga directamente o a través de proveedores o subcontratistas, en todo caso se compromete a producir, fabricar e instalar o velar que la producción y fabricación de lo que a la Obra concierne, cumpla de manera profesional y cuidadosa, de conformidad con las mejores prácticas reconocidas de la ingeniería y en dependencias debidamente equipadas, utilizando materiales no peligrosos.

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 personal clave, deberá presentar:

No .	Función	Porcentaje de Participación (%)	Nivel de Estudio	Requisito Mínimo	Cantidad	Documentos habilitantes
2	Capataz	100	Primaria	Mínimo 1 año en la ejecución de proyectos de redes de distribución eléctrica como Liniero Jefe.	1	Certificados, ver nota 1*
3	Liniero	100	Primaria	Mínimo 1 año en la ejecución de proyectos de redes de distribución eléctrica como Liniero.	4	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.	3	Certificados, ver nota 1*

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 el caso de que la experiencia del personal técnico, deberá presentar el certificado o contrato de trabajo debidamente legalizado, 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 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 el 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	Características	Cantidad
1	Cascos dieléctricos anti choque	9
2	Cinturones de seguridad (arnés)	4
3	Detector de ausencia de Voltaje	2
4	Multímetro de pinzas	2
5	Pares zapatos de seguridad (dieléctricos)	9
6	Botas de jebe	9
7	Máscaras para protección facial y gafas o anteojos con visor de policarbonato o acetato transparente	9

8	Escalera de fibra de vidrio, 13 pies	2
9	Arcos de Sierra	2
10	Alicates de electricista	3
11	Pértiga para 10/ 23 KV.	2
12	Tecla de 1000 Kg. (Dinamómetros de 2 toneladas)	2
13	Llave francesa	2
14	Guantes dieléctricos para Baja Tensión (Tener para Media Tensión: 2 para toda la tropa con sus respectivas Mantas)	9
15	llaves de pico 8"	2
16	llaves de pico 10"	2
17	Cuchillo curvo/plano aislado	2
18	cabo de nailon de 3/4" de 15 mts de longitud	2
19	Machete	2
20	Conos de señalización	6
21	GPS precisión +/- 3 mt tecnología actual	2
22	Cámara digital	2
23	Radios portátiles handset	2
24	Equipos de Puesta a Tierra	2

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/>.

Materiales: Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen para el cabal cumplimiento del contrato, cumplirán íntegramente las especificaciones técnicas de la oferta, y a su falta, las instrucciones que imparta la administración del contrato.

Los bienes y materiales que se hayan de incorporar en las Obras sean nuevos, estén sin usar y sean los modelos más recientes o actuales, y que en ellos se hayan incorporado los últimos adelantos en materia de diseño y materiales, a menos que en el Contrato se estipule otra cosa.

Todos los materiales, equipos y suministros y demás elementos que se utilicen para el cabal cumplimiento del contrato, deberán cumplir íntegramente las especificaciones técnicas descritas en el anexo ESPECIFICACIONES TECNICAS y a su falta el contratista se regirá con las instrucciones que imparta la fiscalización del contrato y con las especificaciones homologadas vigentes emitidas por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, MERNNR (<http://www.unidadespropiedad.com/>.)

DESCRIPCIÓN DE BIENES Y MATERIALES A INCORPORARSE A LAS OBRAS

En la presente contratación los materiales, instalaciones y otros suministros para la ejecución de las obras se exige que sean nuevos, no se hayan utilizado, sean del modelo más actual o reciente e incluyan las últimas mejoras en materia de diseño y materiales. Además deberán cumplir con las características señaladas en las Unidades de Propiedad del MEER.

POSTES

SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		REVISIÓN: 03
		Fecha: 2011/05/26
POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO		
ITEM	DESCRIPCIONES	ESPECIFICACIONES
1	MATERIAL Y FABRICACIÓN	
1.1	Tipo	Circular alisado (Puro)
1.2	Normas de fabricación	NTE NEN 1964, 1965, 1966, 1967
1.3	Tipo de Cemento	Portland 1
1.4	Agregados	ASTM C33
1.5	Color de acabado	Natural
1.6	Resistencia del hormigón f _c	300 kg/cm ²
1.7	Recubrimiento mínimo de la armadura	
1.7.1	- Vértice	3.5 cm
1.7.2	- Centro	2.5 cm
1.7.3	- Periferia	3.5 cm
1.8	Presentar cálculo estructural y diseño de hormigón	SI
2	ENSAYOS Y PRUEBAS DE RESISTENCIA	
2.1	Requisitos a cumplir en los ensayos	NTE NEN 1967
2.2	Punto de aplicación esfuerzo de ensayo, distancia desde la p	200
2.3	Factor de Seguridad	2
2.4	Carga de rotura	Mayor que la carga de rotura de diseño
2.5	Deformación permanente al 80% carga de rotura de diseño	NOTA 1
2.6	Fecha en la carga de trabajo (50% carga de rotura de diseño)	NOTA 2
2.7	Feuras	NOTA 3
2.8	Número de pruebas totales	NOTA 4
2.9	Equipos	NOTA 5
3	DIMENSIONES	
3.1	Tolerancia de Fabricación	
3.1.1	- Longitud (L)	1%, máximo 10 cm
3.1.2	- Curvatura longitudinal (módulo)	+/- 0.5% de L
3.2	Espesor de la Pared	5 - 7 cm
3.3	Empotramiento en (m)	0.75/+0.5
4	DETALLES CONSTRUCTIVOS	
4.1	Acabado de poste	NOTA 6
4.2	Señal de Empotramiento - Marca en bajo relieve	Color rojo / longitud mínima de 5 cm.
4.3	Placa de identificación, deberá contener lo siguiente:	
4.3.1	Ubicación desde la línea de empotramiento	1.8 m
4.3.2	Nombre del fabricante	
4.3.3	No de Poste de fabricación	
4.3.4	Altura del poste en metros	
4.3.5	Fecha de fabricación	
4.3.6	Carga nominal de rotura en Kg	
4.3.7	Peso del poste en Kg	
4.4	Verificación por la empresa contratista y nominación del poste	
4.4.1	Ubicación desde la punta	3.2 m
4.4.2	Tamaño de cada carácter (alto x ancho)	7 x 4 cm
4.4.3	Caracteres en base métrica	ROJO/ROJO
4.4.4	Numeración del poste proporcionada por la Contratista	6 dígitos
4.4.5	Logos de la Empresa Contratista	SI
4.5	Orificios para puesta a tierra	Deben estar alineadas con la placa de identificación.
5	CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA	NOTA 7
6	DOCUMENTACIÓN	NOTA 8
NOTAS		
1	Menor al 5% de fecha al 60% de carga de rotura	
2	Menor al 4% de longitud (L). Se podrá aceptar hasta el 5% con una penalización del 10% del valor del lote que excediere esta prueba, siempre que se ajuste con la carga de rotura	
3	La dimensión de feuras deberá ser menor que 0.2 mm y se deberán centrar al retirar la carga y no deberá haber desprendimientos de hormigón en zona controlada	
4	100 o fracción de cada lote o tamaño para prueba de flexión, 1500 o fracción de cada lote o tamaño para prueba de rotura (Se probará a la rotura cuando el suministro sea 70 o más de cada lote o tamaño)	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		Av. Eloy Alfaro No. 209-403 y B de Córdoba FERIA COMERCIAL EL GUANO 2001000 P.O. BOX 2001000 FAX: 593-2-28 276700 ext. 3300 P.O. BOX 1 180011 QUITO WWW.MER.EC QUITO - Ecuador
SECCIÓN 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		REVISIÓN: 03 Fecha: 2011-05-26
POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO		
5	Para la realización de las pruebas y ensayos, el proveedor deberá disponer de bancos de pruebas, equipo de tracción, patines, dinamómetro con capacidad mínima de 1.5 veces la carga nominal de rotura y producción máxima menor al 5% de esta carga. Si las pruebas se realizan con el empotramiento hormigonado, el fabricante deberá disponer al menos de bancos para pruebas.	
6	El acabado debe ser uniforme, libre de porosidades, excentricidad de deformaciones, rebabas, desconchaduras, reparaciones y de superficies irregulares.	
7	Los postes serán entregados en las bodegas y el apilado debe ser ejecutado por el proveedor. No se aceptarán postes con defectos y daños mecánicos ocasionados durante su carga, transporte y descarga. Cuidado al uso de grúas tanto a la carga como a la descarga.	
8	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas vigentes en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados o designados en el país, documentación que será evaluada por el OAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados o designados en el país, documentación que será evaluada por el OAE. Los productos que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adjudicación.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		Av. Eloy Alfaro No. 209-403 y B de Córdoba FERIA COMERCIAL EL GUANO 2001000 P.O. BOX 2001000 FAX: 593-2-28 276700 ext. 3300 P.O. BOX 1 180011 QUITO WWW.MER.EC QUITO - Ecuador							
ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO									
ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	ALTURA DEL POSTE (m)	CARGA NOMINAL DE ROTURA HORIZONTAL (kg)	DIAMETRO PUNTA (cm)	DIAMETRO BASE (cm)	VENTANA SUPERIOR RECTANGULAR DE 2.3 X 8 CM PARA PUESTA A TIERRA (m DESDE BASE)	VENTANA INFERIOR RECTANGULAR DE 2.3 X 8 CM PARA PUESTA A TIERRA (m DESDE BASE)	UBICACIÓN MARCA DE EMPOTRAMIENTO DESDE LA BASE (m)	COLOR DE IDENTIFICACIÓN EN PUNTA Y BASE
1	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 9 m x 400 kg	9	400	13 x 14	27 x 32	8,70	1,20	1,40	VERDE
2	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 9 m x 500 kg	9	500	13 x 16	27 x 32	8,70	1,20	1,40	ANARANJADO
3	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 10 m x 400 kg	10	400	13 x 16	28 x 34	9,70	1,30	1,80	VERDE
4	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 10 m x 2 000 kg	10	2 000	13 x 16	28 x 36	8,00	1,30	1,80	VERDE OSCURO
5	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 11 m x 400 kg	11	400	13 x 16	29 x 36	7,20	1,40	1,60	AMARILLO
6	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 11 m x 500 kg	11	500	13 x 16	29 x 36	7,20	1,40	1,60	ROJO
7	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 12 m x 500 kg	12	500	13 x 16	30 x 38	8,00	1,50	1,70	AZUL
8	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 13 m x 2 000 kg	12	2 000	13 x 16	30 x 40	8,00	1,50	1,70	AZUL OSCURO
9	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 14 m x 500 kg	14	500	13 x 16	33 x 42	10,20	1,70	1,90	AZUL CELESTE
10	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 16 m x 800 kg	16	800	13 x 16	36 x 48	11,80	1,90	2,10	BLANCO
11	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO, 18 m x 1 200 kg	18	1 200	13 x 16	40 x 50	13,40	2,10	2,30	BLANCO

Nota -
Las alturas normalizadas que deberán usarse en áreas urbanas son: 10 m en baja tensión y 12 m en media tensión.

AISLADORES

SECCIÓN 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		REVISIÓN: 02
AGLADOR TIPO ESPIGA (PIN), DE PORCELANA, CLASE AND BE-1, 25 KV		FECHA: 2011-02-06
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	MATERIAL	Porcelana procesada en húmedo
1.1	Norma de fabricación	AND C23-B-1996
1.2	Capa	AND BE-1
1.3	Norma del esmalte	AND T0
2	DISTANCIAS CRÍTICAS	
2.1	Distancia de arista	178
2.2	Distancia de fuga	330
2.4	Altura mínima del espigón	152
3	VALORES MECÁNICOS	
3.1	Resistencia electromecánica	11.1 kV
4	VALORES ELÉCTRICOS	
4.1	Tensión máxima de operación	25 kV
4.2	Tensión de rama de baja frecuencia en seco	35 kV
4.3	Tensión de rama de baja frecuencia en húmedo	40 kV
4.4	Tensión de rama crítica al impulso positivo	150 kV
4.5	Tensión de rama crítica al impulso negativo	150 kV
4.6	Tensión de perforación a baja frecuencia	130 kV
5	RADIO INFLUENCIA	
7.1	Esmalte anti-radiointerferencia RF	SI
7.2	Tensión de prueba RIAG a tierra	18 kV
7.3	RV máxima AT a 1000 KHz, u V.	100
8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	NOTA 1
9	ACABADO	
9.1	Color del esmalte	CHP
10	ROSCA DEL AGLADOR	
10.1	Diámetro	35 mm
10.2	Características	NOTA 2
11	EMBALAJE	
11.1	Empaque del lote	
11.2	Unidades por lote	De acuerdo a solicitud entregada por cada Empresa
11.3	Peso neto aproximado	
12	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO:	
12.1	Materiales utilizados, propiedades eléctricas y mecánicas	NOTA 3
13	MAESTRÍAS	De acuerdo a solicitud entregada por cada Empresa
NOTAS		
1	Los aisladores de porcelana deben fabricarse por proceso húmedo. Toda la superficie expuesta de los aisladores de porcelana debe cubrirse con un verniz de tipo compresión dura, liso, brillante e impermeable a la humedad, que le permita, por medio del lavado natural de las aguas lluvias, mantenerse fácilmente libre de polvo o suciedades residuales ocasionadas por la contaminación ambiental. La superficie total del aislador, con excepción de la superficie de quemado, deberá estar esmalada. La superficie total deberá estar libre de imperfecciones. La porcelana utilizada no tiene que presentar porosidades; debiendo ser de alta resistencia dieléctrica, elevada resistencia mecánica, químicamente inerte y elevado punto de fusión.	
2	La rosca debe ser parte del mismo cuerpo del aislador, por ningún concepto puede ser un elemento acoplado.	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será validada por el DAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será validada por el DAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	

CONDUCTORES

SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		REVISIÓN: 03 FECHA: 2011-05-26
CABLE PREENSAMBLADO DE AI h X N = 1 X N1 MM2 (SIMILAR A: h X N2 = 1 X N3 AWG), AISLADO POLIETILENO RETICULADO XLPE, 1,1KV - 90 GRD C		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	MATERIAL	
1.1	Materia del conductor	
1.1.1	- Fases	Aluminio AAC
1.1.2	- Neutro	Aluminio ACER o AAC, AAAC
1.2	Tipo de aislamiento	XLPE, de elevada resistencia a la intemperie y protección contra rayos ultravioletas
1.3	Nro. de conductores aislados	Ver especificaciones particulares
1.4	Tipo de cable	Ver especificaciones particulares
1.5	Calibre del conductor	Ver especificaciones particulares
1.6	Formación los. tipo del conductor	?
1.7	Normas de fabricación	ASTM B-230, B-231, B-308 y B-309, ICEA S-75-474, IEC 60228, NEMA WC-7, IEC 60212, 2283
1.8	Requisitos eléctricos	
1.8.1	Voltaje de operación	1,1 kv
1.8.2	Resistencia eléctrica mínima a 20 grados centígrados en paralelo	0,941 Ohmio/km para las fases y 0,878 Ohmio/km para el neutro
1.8.3	Temperatura máxima de operación	90 °C
1.8.4	Temperatura condiciones de corto circuito	250 °C
1.9	Requisitos generales	
1.9.1	Identificación del conductor	Materia del conductor, sección, aislamiento y nombre del fabricante
1.9.2	Código de colores	Fase U = Azul - Fase V = Verde - Fase W = Amarillo - Neutro = Blanco
1.9.3	Identificación Fases	Las fases llevarán una numeración de color. Tanda longitudinalmente al aislamiento y el mismo nivel
1.10	Requisitos mecánicos	
1.10.1	Resistencia mínima a la tracción del neutro perforado	20 kg/MM2 (20.5 daN/MM2)
1.10.2	Longitud mínima del neutro perforado	1.425 Kg (1401 gph)
1.10.3	Resistencia mínima a la tracción del aislante XLPE	1.58 kg/MM2 (15.8 daN/MM2)
1.10.4	Alojamiento mínimo a la rotura del aislamiento XLPE	200 %
1.10.5	Distorsión máxima del aislamiento XLPE después del ensamblamiento	± 25 %
2	Embalaje	Cable de 500 m
3	Garantía técnica	24 meses
4	Certificado	
4.1	Fabricación y ensayos	Nota 1
NOTAS		
1	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será evaluada por el CAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será evaluada por el CAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adjudicación.	
2	En la descripción del cable, el número de conductores, los calibres de las fases y neutro se indicarán en el formato de especificaciones particulares, de acuerdo al siguiente objeto: se número de fases, los calibres de las fases en mm ² , N1= calibre del neutro en mm ² , N2= calibre de las fases en AWG, N3= calibre del neutro en AWG.	

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL CABLE PREENSAMBLADO DE AI				
ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CALIBRE DEL CONDUCTOR	NÚMERO DE CONDUCTORES AISLADOS	TIPO DE CABLE
1	CONDUCTOR PREENSAMBLADO DE AI	3 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 3 x 10 + 1 x 10 AWG)	4	Preensamblado, cuadrifilar
2		2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 10 + 1 x 10 AWG)	3	Preensamblado, trifilar
3		2 x 35 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 2 + 1 x 10 AWG)	3	Preensamblado, trifilar
4		3 x 70 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 3 x 20 + 1 x 10 AWG)	4	Preensamblado, cuadrifilar
5		2 x 70 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 20 + 1 x 10 AWG)	3	Preensamblado, trifilar
6		3 x 95 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 3 x 30 + 1 x 10 AWG)	4	Preensamblado, cuadrifilar
7		2 x 95 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 30 + 1 x 10 AWG)	3	Preensamblado, trifilar

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		<small>Av. Alvarado Páez, 29-51 y 5to. Edificio Edificio Gobierno del Estado - APT. 1000 C.P. 96300, Toluca, Edo. México Tel: 01-52-55-3414000 ext. 1000 P.O. Box 1000000 Mexico City, Mexico Cable - Ecuador</small>
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		
CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, n AWG, 7 (6/1)		REVISIÓN: 04
HILOS		FECHA: 2012-07-30
ESPECIFICACIONES GENERALES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	MATERIAL	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
1.1	Calibre AWG	Ver especificaciones particulares. Nota 2
1.2	Formación No. hilos	6/1
1.3	Adecuado para Instalación (especificar)	Eléctrica
1.4	Normas de fabricación	ASTM B-230 ASTM B-231 ASTM B-232 ASTM B-496 ASTM B-500 INEN 2170 -335
1.5	Requisitos eléctricos:	
1.5.1	Capacidad de corriente	Ver especificaciones particulares
1.6	Requisitos generales:	
1.6.1	Forma del Conductor	Cableado concéntrico. NOTA 3
1.7	Requisitos mecánicos:	
1.7.1	Tensión mínima de ruptura	Ver especificaciones particulares
2	DIMENSIONES	
2.1	Área de sección transversal nominal	Ver especificaciones particulares
3	Embalaje	NOTA 4
4	Certificado:	
4.1	Fabricación y ensayos	NOTA 5
NOTAS:		
1	ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced) Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232. Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B496. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambrocón de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170.	
2	En la descripción del conductor, el calibre se mostrará en el cuadro de especificaciones particulares, de acuerdo al siguiente criterio: n= calibre AWG del conductor, Capacidad de corriente (A), Área de sección transversal nominal (mm ²), Tensión mínima de ruptura (Kg), Peso Total (Kg/Km).	
3	El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio más interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		Av. El Dorado No. 201-001 y 01 de Octubre Edificio Cuadrado del Ecuador 2001-0001 P.O. Box 2001-0001 QUITO, 2001-001 (Ecuador) T. 0011 593 2 2000000 P.O. Box 2001-0001 QUITO - Ecuador
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		
CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, n AWG, 7 (6/1) HILOS		REVISIÓN: 04
		FECHA: 2012-07-30
ESPECIFICACIONES GENERALES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
4		Los cables se entregarán en longitudes establecidas por convenio previo, entre el proveedor y las ED'S. Los cables se suministrarán en carretes o bobinas, embalados convenientemente de manera que queden protegidos contra eventuales daños durante la manipulación y transporte normales. Cada unidad de embalaje deberá identificarse con los siguientes datos: a) país de origen, b) nombre y marca del fabricante, c) indicación del material (diámetro, clase, etc), d) número de la orden de compra, e) masa neto y bruta (cualquier otra indicación que considere necesaria las ED'S).
5		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el OAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el OAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		Av. El Dorado No. 201-001 y 01 de Octubre Edificio Cuadrado del Ecuador 2001-0001 P.O. Box 2001-0001 QUITO, 2001-001 (Ecuador) T. 0011 593 2 2000000 P.O. Box 2001-0001 QUITO - Ecuador				
ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 7 (6/1) HILOS						
ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	Calibre del Conductor (AWG)	Mínima Capacidad de corriente (A)	Área de sección transversal nominal (mm ²)	Tensión mínima de ruptura (Kg)	Peso Total (kg / Km)
1	CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 4 AWG, 7 (6/1) HILOS	4	140	24,71	830	85,31
2	CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 2 AWG, 7 (6/1) HILOS	2	184	29,22	1 265	135,86
3	CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 1/0 AWG, 7 (6/1) HILOS	1/0	242	62,38	1 940	215,9
4	CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 2/0 AWG, 7 (6/1) HILOS	2/0	276	78,64	2 425	272,1
5	CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 3/0 AWG, 7 (6/1) HILOS	3/0	316	99,23	3 030	342,9
6	CABLE DE AL, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 4/0 AWG, 7 (6/1) HILOS	4/0	383	107,2	3 810	432,5

TRANSFORMADORES

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		<small>Av. Miraflores P.O. Box 1027 y 1014a Ciudad de Panamá, Panamá, Panamá, República de Panamá TEL: (507) 20-10000 ext. 1000 FAX: (507) 20-10000 ext. 1000 E-MAIL: compra@emre.gob.pa WWW: www.emre.gob.pa </small>
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		
TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS - AUTOPROTEGIDOS		REVISIÓN: 03 FECHA: 2011-06-08
ESPECIFICACIONES GENERALES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	CARACTERÍSTICAS GENERALES	
1.1	Transformador clase	Distribución
1.2	Transformador Tipo	Monofásico - Autoprotegido
1.3	Normas de fabricación	ANSI C 57.12
1.4	Referencia de fabricación-tipo	Especificar
2	CONDICIONES DE SERVICIO	
2.1	a) Servicio	Exterior - Continuo
2.2	b) Montaje	Postes
2.3	c) Tipo de refrigeración	ONAN
2.4	d) Altura sobre nivel de mar	3000 mmnm
2.5	e) Temperatura ambiente mínima	4 °C
2.6	f) Temperatura ambiente máxima	40 °C
2.7	g) Temperatura ambiente promedio	30 °C
2.8	h) Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DE LAS PARTES	
3.1	Características del núcleo:	
3.1.1	a) Material	Acero al silicio de grano orientado y laminado en frío u otro material magnético
3.1.2	b) Construcción (enrollado o apilado)	
3.1.3	c) Peso	Especificar
3.1.4	d) Método de fijación del núcleo al tanque	
3.2	Características de los devanados:	
3.2.1	Material utilizado en las bobinas:	
3.2.1.1	a) Primario	Cobre
3.2.1.2	b) Secundario	
3.2.1.3	c) Papel aislante (Norma):	Norma ANSI, ASTM A1305
3.2.1.3.1	Tipo	Especificar
3.2.1.3.2	Clase de aislamiento	A
3.3	Características del aceite:	
3.3.1	Líquido mineral aislante y refrigerante, nuevo	Norma NTE INEN 2133-98
3.3.2	tipo	Inhibido
3.3.3	Rigidez dieléctrica (kV)	Norma ASTM D 877
3.3.4	Libre de PCB	Norma Ambiental D 4059
3.4	Características del tanque:	
3.4.1	a) Material	Lámina de acero al carbón
3.4.2	b) Límites de presión sin deformarse [kg/cm ²]	Desde -0.65 hasta +0.65
3.4.3	c) Fijación de la tapa al tanque	Banda de cierre apertada y empaque/ No suelda
3.4.4	d) Número secuencial de la Empresa contratante (La secuencia de números será indicada oportunamente por la contratante)	Cinco Dígitos color rojo reflectivo adhesivo, letra tipo Arial de 6.5 x 4,2 x 1 cm
3.4.5	e) Siglas de la Empresa contratante	Siglas en alto o bajo relieve grabadas en el tanque
3.4.6	f) Identificación de la potencia nominal del transformador	Azul eléctrico, tipo de letra Arial, tamaño 7 x 3.5 x 1 cm
3.4.7	g) Pintura:	Norma NTC 3396, ASTM B117 - ASTM G154
3.4.7.1	Material Anticorrosivo	
3.4.7.2	Material de la pintura	Especificar
3.4.7.3	Espesor de la pintura	Norma NTC 3396
3.4.7.4	Color de la pintura de acabado	GRIS CLARO similar a RAL serie 70
3.4.7.5	Grado de adherencia	4A (ASTM D3359)
3.4.8	h) Para aceite dieléctrico libre de PCB's	Sticker Circular verde de 10 cm. de diámetro
3.4.9	i) Parte superior del tanque (tapa)	Provisto de una adecuada pendiente que impida el estancamiento de agua
3.5	Características de los pesa tapas (bujes):	
3.5.1	a) Norma aplicable	Norma ANSI C57.12.20, IEC 137, ANSI C76.1
3.5.2	b) Ajustes de los bujes de MV/	Interior con una sola fuerza de presión
3.5.3	c) Material bujes de BV	Porcelana
3.5.4	d) Material bujes de MV	
3.5.5	e) Número de bujes de BV	3
3.5.6	f) Número de Conector para derivación a tierra del tanque tipo ojo	1
3.5.7	g) Tipo de terminal	Norma NTE INEN 2139

Sección V. Lista de Cantidades, Especificaciones Técnicas y Planos

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		<small> P.O. BOX 10824 - TEL: 02 431 10 00 - FAX: 02 431 10 01 AV. BOLÍVAR 10824 - TEL: 02 431 10 00 AV. BOLÍVAR 10824 - TEL: 02 431 10 00 P.O. BOX 10824 - TEL: 02 431 10 00 </small>
SECCIÓN 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		
TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS - AUTOPROTEGIDOS		REVISIÓN: 03 FECHA: 2011-06-03
ESPECIFICACIONES GENERALES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
3.5.8	h) Material del terminal	Universal para cobre - aluminio
3.6	Accesorios:	
3.6.1	a) Soportes para montaje del transformador	
3.6.2	b) Dirección para levantar el transformador	Norma NTE INEN 2139
3.6.3	c) Cambiador de derivaciones con accionamiento exterior	5 posiciones
3.6.4	d) Indicador interno de nivel de aceite	Norma NTE INEN 2139
3.6.5	e) Válvula de alivio de presión	Norma NTE INEN 2139, NTC 3650
3.6.6	f) Luz piloto de alarma, cambiabile externamente sin suspensión	Por encima del nivel aceite. Buzque antiguo
3.6.7	g) Placa de características	Norma NTE INEN 2130 - 2138
3.6.8	h) Localización de los terminales	Norma NTE INEN 2139
4	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
4.1	Características de frecuencia, regulación	
4.1.1	Frecuencia nominal	60 Hz
4.1.2	Posición de los derivaciones bobinado primario	Ver especificaciones particulares
4.2	Características del aislamiento	
4.2.1	Nivel Básico de Aislamiento - NBA (BIL)	
4.2.2	Prueba de Voltaje aplicado	NTE INEN 2125 / 2127
4.2.3	Prueba de Voltaje reducida	
4.3	Funcionamiento en condiciones de altitud y temperaturas normalizadas:	
4.3.1	Capacidad de sobrecarga	ANSI IEEE Std C57.91
4.3.2	Incremento de temperatura admisibles	NTE INEN 2119
4.3.3	Límites de calentamiento	NTE INEN 2126 - 2128
4.4	Funcionamiento en condiciones de altitud y temperatura diferentes a las normalizadas:	
4.4.1	Requisitos de funcionamiento en condiciones de altitud y temperatura diferentes a las normalizadas	NTE INEN 2128
4.5	Niveles máximos de Pérdidas admisibles:	
4.5.1	a) Pérdidas en vacío al 100% del voltaje nominal [W]	NTE INEN 2113 - 2114
4.5.2	b) Pérdidas en los devanados a la carga nominal (85°C) [W]	NTE INEN 2114 - 2116
4.5.3	c) Pérdidas totales a plena carga (85°C) [W]	NTE INEN 2114
4.5.4	d) Impedancia (R%)	NTE INEN 2116
4.5.5	e) Corriente de excitación (Max) % In	NTE INEN 2113 - 2114
4.6	Protecciones:	
4.6.1	Protecciones contra sobrecorriente	
4.6.1.1	a) En medio voltaje	Fusible de expulsión manual en aceite
4.6.1.2	b) En bajo voltaje	Disyuntor inmerso en aceite, acción con parafus. Tipo monofásico
4.6.1.2.1	b1) Máximo Voltaje nominal	0.6 kV
4.6.1.2.2	b2) Capacidad de interrupción nominal (kA)	NOTA 4
4.6.1.2.3	b3) Máximo MCOV	0.6 kV
4.6.1.2.4	b4) Máxima corriente nominal	100 A
4.6.2	Protecciones contra sobrevoltaje	
4.6.2.1	a) Pararrayo de medio voltaje	
4.6.2.1.1	Tipos	Cablete Silíceo
4.6.2.1.2	Clase	Distribución
4.6.2.1.3	Fabricante	Especificar
4.6.2.1.4	Capacidad de interrupción	10 kA
4.6.2.1.5	Normas aplicables	ANSI OAS 22
4.6.2.1.6	Conector para cable	4 - 2 AWG
4.6.2.1.7	Conector a tierra	> 2 AWG
4.6.2.1.8	Desconector de actuación foto visible	Especificar
4.6.2.1.9	Tipos verticales	1 por polo
4.6.2.2	b) Pararrayo de bajo voltaje	
4.6.2.2.1	Tipos	Especificar
4.6.2.2.2	Máx Voltaje Nominal	0.48 kV
4.6.2.2.3	Capacidad de interrupción	10 kA
4.6.2.2.4	Normas aplicables	Especificar
4.6.2.2.5	Máximo Voltaje continuo de operación (MCOV)	0.48 kV

LUMINARIAS



ESPECIFICACIONES PARTICULARES - LAMPARA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESION																
ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	POTENCIA NOMINAL (W)	CUERPO DE LA LAMPARA CARCASA	REFLECTOR O DIFUSOR	HERMETICIDAD		VOLTAJE MÍNIMO DEL PUNTO DE SUPLEN DESEMPEÑO	COMPENSACIÓN DE FACTOR DE POTENCIA	Incremento de tensión en bombas de alta presión (V)	Flujo luminoso en la bombilla (lm)	Módulo Contorno en la bombilla (mm)		Pérdidas (W) a 340V (W/m²)	Pérdidas (W) a 340V (W/m²)		
					CURTO CORTO	CURTO CORTO					Horizontal (H) a 45°	Vertical (V)				
1	LAMPARA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESION 70 W	70	Aluminio Inyectado o Pulverizado homopolimerizado Acetato/epoxi	Cilindrico No. de roscas al punto de suplen de semples de roscas de 10	± PSE	± PSE	2.5 V		6 V	20 000	6 000	0.98	1.80	11		
2	LAMPARA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESION 100 W	100			± PSE	± PSE	6 V	De fabrica garantizada que el factor de potencia sea siempre mayor a igual a 0.92	7 V	20 000	10 000	1.20	2.40	16	Primer Nivel	Segundo Nivel
3	LAMPARA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESION 150 W	150			± PSE	± PSE	6 V		7 V	32 000	17 000	1.80	3.60	19		

ACOMETIDAS

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		Av. Elvira Alfaro No. 29-00 y 9 de Octubre Oficina General del Director 2014 2015 P.O. Box 1001-2014 QUITO FÓN. 0011-22515000 FAX. 0011-22515000 PLAC. 1788110000001 www.mider.gov.ec QUITO - Ecuador
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2010-06-18
CABLE MULTIPLEX ALUMINIO ANTIHURTO No. 2 X 6 AWG, 600 V.		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	Material de fase	ALUMINIO ALEACIÓN 8000
2	Calibre AWG	2x6
3	Normas de fabricación	UL 854
4	Adecuado para instalación (especificar)	ELÉCTRICA
5	Diámetro del hilo fase	1,56 mm
6	Formación de hilos de fase	7x1,56
7	Diámetro del conductor de fase	4,68 mm
8	Aislamiento de fase	XLPE
9	Espesor aislamiento mm	1,14
10	Material de neutro	ALUMINIO ALEACIÓN 8000
11	Diámetro del hilo neutro	1,46 mm
12	Formación de hilos neutro	7 x 1,46
13	Recubrimiento del neutro	Cinta de tela de vidrio
14	Espesor cinta mm	0,14
15	Material Chaqueta	XLP
16	Espesor promedio de chaqueta	0,76 mm
17	Mínima Capacidad de corriente (Amperios)	100
18	Tensión de servicio (Voltios)	600
19	Peso del Conductor (Kg/Km)	158,25
20	Embalaje (Especificar)	Carrete de 1000 m

CAJA DE POLICARBONATO

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		<small> Calle: 23 de Agosto #1000, P.O. Box 10100, Ciudad de Panamá, Panamá, Panamá Teléfono: 507-302-1000 Fax: 507-302-1001 Correo Electrónico: info@energiarenovable.gub.ve www.energiarenovable.gub.ve </small>
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		
CAJAS DE PROTECCIÓN DE POLICARBONATO PARA MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA		REVISIÓN: 04 FECHA: 2013-04-15
ESPECIFICACIONES GENERALES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	MATERIAL Y ACCESORIOS:	
1.1	Materiales de la caja de protección:	
1.1.1	Caja, tapa y parrilla para sujeción del medidor	De policarbonato 100% virgen, reforzado inyectado o moldeado en caliente, material no reciclado ni reutilizado
1.1.2	Base para disyuntor tipo Riel DIN	De acero galvanizado en caliente, metal tropicalizado o aleación de Al
1.1.3	Barra para el neutro	De cobre o aleación de cobre
1.1.4	Tornillos	Estatado o galvanizado en frío
1.1.5	Perno de seguridad	Maquinado en bronce
1.2	Requisitos generales:	
1.2.1	Color de la caja, tapa y parrilla	Totalmente transparente claro compacto sin inclusiones, que permita la visualización de los registros del equipo de medición y sus instalaciones, que garantice la exposición al sol, la humedad, la vaporización, la condensación, la suciedad y agua
1.2.2	Autoextinguibilidad	V1
1.2.3	Materiales Aislante	Clase A
1.3	Requisitos mecánicos:	
1.3.1	Resistencia mínima al impacto (IK)	10
1.4	Resistencia a la intemperie:	
1.4.1	Grado mínimo de protección de la caja	IP 44
1.4.2	Resistencia a rayos UV	720 horas (ASTM G 154)
1.4.3	Envejecimiento climático	> 600 h (ASTM G 155)
1.5	Requisitos eléctricos:	
1.5.1	Capacidad de la barra del neutro	Mayor a 100 A
2	DIMENSIONES:	
2.1	Dimensiones exteriores de la caja de protección: Alto x ancho x fondo	Ver especificaciones particulares
2.1.1	Tolerancia en las dimensiones alto x ancho	± 5%
2.2	Espesor del policarbonato	Hasta 3 mm
2.3	Diametro de las perforaciones para ingreso y/o salida de conductores	Ver especificaciones particulares
2.4	Base para disyuntor	Ver especificaciones particulares
2.5	Perno de seguridad	Para rosca de 1/4"
3	REQUISITOS CONSTRUCTIVOS:	
3.1	Caja	NOTA 1
3.2	Tapa	NOTA 2
3.3	Perno de seguridad	Con cabeza especial, alojado en la tapa, dentro de un tubo que impida que se abra con cualquier instrumento o bien que desprendan el tubo
3.4	Base para disyuntor	NOTA 3
3.5	Barra para el neutro	NOTA 4
3.6	Tornillos para sujeción del conductor en la barra del neutro	Punta ovalada y cabeza en estrella
3.7	Parrilla para sujeción del medidor	NOTA 5
3.8	Marcaciones e identificación	Logos de la Empresa Lote de fabricación Fecha de fabricación Numeración proporcionada por el contratante
3.9	Llaves de seguridad	NOTA 6
4	EMBALAJE:	
4.1	Empaque del lote	
4.2	Unidades por lote	De acuerdo a requerimiento del solicitante
4.3	Peso neto aproximado	
5	CERTIFICACIONES:	NOTA 7 - NOTA 8
5.1	Prueba de grado de protección (IP)	IEC 60529
5.2	Prueba de resistencia al impacto (IK)	IEC 62262
5.3	Prueba de resistencia a la compresión	UL 746C
5.4	Prueba de resistencia al UV	ASTM G154
5.5	Ensayo de autoextinción	ASTM D635 - LINE 53 315
5.6	Prueba de aislamiento	UNE 21 305
6	ACCESORIOS:	
6.1	Tapón de caucho, para protección de acometida	Tapón multifluido de caucho o PVC

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable		
<small> Avda. Eloy Amador Núm. 204-02 y 18 de Julio, Ciudad de Panamá, Panamá Teléfono: 507-231-3333 FAX: 507-231-3333 E-MAIL: compra@inec.gob.pa www.inec.gob.pa </small>		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y EQUIPOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN		
CAJA DE PROTECCIÓN DE POLICARBONATO PARA MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA		REVISIÓN: 04 FECHA: 2013-04-15
ESPECIFICACIONES GENERALES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
NOTAS:		
1	La caja debe ser resistente a impactos, al medio ambiente, a rayos ultravioleta UV (para evitar el envejecimiento prematuro) y deformación por temperatura; con características de auto extinguido, no hidrocópico de alta impermeabilidad, no cristalizante, no degradable, dieléctrico y autoventilada. Con las siguientes características:	
	1) La caja debe disponer de cuatro perforaciones: una en cada cara lateral y dos perforaciones en la parte inferior que permitan el ingreso de cables con diámetro entre 16 y 30 mm. Las perforaciones deben estar con los respectivos tapón pasacables.	
	2) 4 perforaciones ubicadas en la parte posterior de la caja, con un diámetro de 4 mm para su sujeción sobresalidos 5 mm de la salida de la pared, con tornillos (4) y tacos fisher.	
	3) 2 pasacintas para instalación de la caja de protección a poste o tachada a través de cintas tipo eriband de 19.05 mm.	
	4) Aptas para ser instaladas sobre superficies (muro, pared y/o poste o tubo) y/o empotrada.	
2	La tapa debe:	
	1) Ser desmontable, de un solo cuerpo y tener el perno de seguridad.	
	2) El diseño debe considerar un sistema de seguridad con rotura de tapa ante forcejeo y apertura violentada de la misma.	
	3) El sistema de cierre deberá ser asegurada a la base a través de un perno de bronce de seguridad que va alojado en la tapa de la caja dentro de un tubo que impida que se abra con cualquier instrumento o bien que desprenda el tubo.	
	4) Disponer de una ventana de operación del disyuntor y estar tapado por una compuerta o ventana acoplada a la tapa que no permita el ingreso de agua y garantice el nivel de hermeticidad; sus orificios deben soportar candados o sellos de hasta 5 mm.	
3	La base para disyuntor tipo riel DIN debe:	
	1) Garantizar que los disyuntores no se salgan del riel por tanto debe tener topes en los extremos.	
	2) Estar centrada en la parte inferior de la caja.	
	3) Estar a la altura de la ventana de operación del disyuntor.	
	4) Estar sujeta a la base de la caja con dos tornillos.	
4	La barra del neutro debe tener dos (2) puntos de sujeción a la base de la caja y cuatro (4) puntos de conexión para conductores entre 3 y 9 mm. de diámetro (sus elementos deberán garantizar continuos y sólidos contactos)	
5	La parrilla para sujeción del medidor debe:	
	1) Ser removible para sujeción del medidor, con una ranura vertical ubicada en la mitad y varias ranuras horizontales que permita la sujeción de medidores de cualquier medida.	
	2) Acoplarse a la base a través de cuatro soportes: fijos o rieles que garantice la estabilidad del medidor en la parrilla.	
6	Junto con la provisión de las cajas, deberá entregarse entre el 2% o 3% de la adquisición llaves de seguridad. Estas llaves deberán ser maquinadas (fresadas) en acero y templadas con dureza que permita el trabajo pesado sin deformación o rotura.	
7	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados o designados en el país. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados o designados en el país. Los productos que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
8	De los requisitos contenidos en la NOTA 7, con respecto a las certificaciones de calidad y ensayos de laboratorio, por disposición del MEER (Oficio MEER-SDCE-2012-0881-0F - 26 de septiembre de 2012), por un periodo de nueve (9) meses a partir del 26 de septiembre de 2012, se aceptarán los reportes de ensayo emitidos por los Laboratorios de la Escuela Politécnica Nacional, plazo en el que los proveedores deberán obtener los certificados de laboratorios acreditados por el OAE.	

Contratistas, constituirán los principales parámetros sobre los cuales la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS fiscalizará y receptorá las obras ejecutada.

REPLANTEO

La ruta de la línea en Media Tensión y/o Redes de Baja Tensión, debe seguir los lugares en donde existan mayor concentración de viviendas y la topografía del suelo ofrezca las seguridades para la permanencia de las líneas y redes.

La distancia a la cual deben ubicarse los postes desde las vías de primer orden es veinticinco (25) metros. medidos desde el eje de la vía; para carreteras de segundo orden o caminos vecinales la distancia desde el eje de la vía no debe ser menor a quince (15) metros.

La ruta de la línea tanto en Media como en Baja Tensión debe disponer el mínimo número de ángulos.

Toda derivación sea en Media y Baja Tensión, se realizará con un ángulo de 90°.

Para las obras de electrificación Rural: en terreno plano para líneas de Media Tensión , puede utilizarse vanos hasta ciento diez (110) metros , siempre y cuando no existan usuarios que servir , en redes mixtas hasta cincuenta (50) metros y redes de Baja Tensión con postes de diez (10) metros, se utilizarán vanos hasta cincuenta (50) metros. Si el terreno es irregular aprovechar las lomas para ubicar los postes e incrementar la longitud de los vanos, de tal forma de mantener una altura mínima de seis (6) metros con respecto al suelo en donde el conductor hace su máxima flecha.

En estas obras de electrificación Rural, las redes para Baja Tensión, no serán construidas con conductor de aluminio desnudo, estas redes serán realizadas utilizando CABLE PREENSAMBLADO 2X50 + 1X50 mm², se utilizarán vanos hasta 50 metros; para casos excepcionales (condiciones topográficas extremas), se solicitará criterio de la Sección de Fiscalización.

Para las obras de electrificación Urbanos Marginales: Estas obras serán construidas utilizando redes CABLE PREENSAMBLADO 2X50 + 1X50 mm², consecuentemente, los vanos a utilizarse no serán mayores a 50 metros.

Previo la parada de postes, el Contratista en coordinación con el Administrador del Contrato deberá presentar a la Sección de Fiscalización el replanteo respectivo de las obras para su respectiva aprobación.

Independientemente si el Contratista realice o no la etapa de replanteo, en la ejecución de esta obra deberá realizar todas las actividades que constan a continuación esto es:

Ubicación de los postes, característica de los postes a utilizarse en cada punto, línea en Media y red en Baja Tensión, ubicación de los usuarios (en el plano) y un listado anexo indicando los dos (2) nombres, dos (2) apellidos y el número de cédula, así como la longitud de acometida a instalarse que no deberá ser mayor a doscientos (200) metros, caso contrario de existir esta novedad la Sección de Fiscalización tomará la mejor decisión para los intereses del Programa FERUM, así como se incluirá las características de cada usuario según los casos indicados en los literales a), b), c) y d).

Siendo los datos de los usuarios la parte más delicada al construir estas obras, es necesario que el Contratista al realizar el listado, inicie la numeración desde el punto de arranque en el cual se conectará la línea en Media Tensión o red de Baja Tensión y se considerará las siguientes instrucciones:

- a) Para los usuarios que si disponen de medidor y planilla de consumo emitida por la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS, en este caso el Contratista, realizará la lista de los usuarios con: 2 Nombres, 2 Apellidos, # de cédula del propietario del medidor, número de fábrica y marca del medidor, lectura del consumo de energía eléctrica, así como el número de cuenta de este usuario inscrita en la respectiva planilla. El Contratista presentará a la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS, en una sola hoja, copia de la cédula (nombres y el número de cédula que se pueda leer todo su contenido), copia del certificado de votación. Adicionalmente el original de alguna planilla de consumo de energía eléctrica de este usuario, finalmente el Contratista deberá indicar el tipo de construcción de vivienda esto es: caña, madera o cemento.
- b) Para los usuarios que no disponen de medidor, sin embargo sí están legalizados con la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS con la modalidad de “pago por luz fija”, el Contratista realizará la lista de los usuarios con: 2 Nombres, 2 Apellidos, # de cédula de la persona que consta en la planilla, así como el número de cuenta de este usuario inscrita en la respectiva planilla. El Contratista presentará a la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS, en una sola hoja, copia de la cédula (nombres y el número de cédula que se pueda leer todo su contenido), copia del certificado de votación. Adicionalmente el original de alguna planilla de consumo de energía eléctrica de este usuario, finalmente el Contratista deberá indicar el tipo de construcción de vivienda esto es: caña, madera o cemento.
- c) Para los usuarios que si disponen del servicio eléctrico (que no está legalizado por la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS) y usuarios que no disponen de este servicio: el Contratista realizará la lista de los usuarios con: 2 Nombres, 2 Apellidos, número de cédula de la persona propietaria de la vivienda. El Contratista presentará a la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP-UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS, en una sola hoja, copia de la cédula (nombres y el número de cédula que se pueda leer todo su contenido), copia del certificado de votación, adicionalmente

el Contratista debe indicar el tipo de construcción de vivienda esto es: caña, madera o cemento.

- d) Para los usuarios que disponen de servicio eléctrico (y realicen pagos a la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP–UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS por medio de planillas de consumo) y el propietario del medidor este fallecido, el Contratista realizará la lista de usuarios con: 2 Nombres, 2 Apellidos, número de cédula de una persona representante de la familia de la vivienda, así como el # de cuenta del usuario fallecido inscrita en la respectiva planilla. El Contratista presentará a la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP–UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS, en una sola hoja, copia de la cédula (nombres y el número de cédula que se pueda leer todo su contenido), copia del certificado de votación, Adicionalmente el original de alguna planilla de consumo de energía eléctrica de este usuario, (de ser posible copia de la partida de defunción del dueño del medidor), finalmente el Contratista debe indicar el tipo de construcción de vivienda esto es: caña, madera o cemento.

Los planos georeferenciados, serán realizados en AUTOCAD, formato A4 y utilizando escala 1:5000 para las obras de electrificación rural y 1:2500 o 1:1250 para Obras Urbanos marginales, siguiendo estrictamente el modelo adjunto en simbología, colores y todas las demás características; igualmente el Contratista presentará en archivo magnético, los planos de las obras ejecutadas. Adicionalmente se deberá realizar planos de las obras en ARCGIS.

El oferente debe realizar la actualización de la información de campo en el formulario de Sistema de Información Geográfica GIS, de acuerdo al número de instalaciones que realice, además de ingresar las coordenadas de las instalaciones efectuadas en el programa APP de la Unidad de Negocio Los Ríos.

PARADA DE POSTERÍA

Los postes serán suministrados por el Contratista, el mismo que realizará su transporte, distribución y parada.

Los postes deben permanecer totalmente aplomados durante y posterior a la ejecución de las obras, para lo cual, el material utilizado para el relleno de la excavación debe ser tierra mezclada con piedra de tamaño adecuado y se compactará en capas de cinco (5) centímetros con pisones adecuados, el sobrante de la tierra debe ser compactada sobre el nivel del piso alrededor del poste.

El Contratista coordinará con los usuarios beneficiados de las obras, a fin de que estos suministren la cantidad de piedra necesaria a cada lugar donde se ubicará el respectivo poste, en caso de que no exista la posibilidad de que los moradores suministren las piedras para la correcta compactación del terreno, este material debe ser suministrado por el Contratista (EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP–UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS no realizará pago alguno por este suministro).

Considerando que se utiliza postes con perforaciones horizontales normalizadas para pernos de 5/8", es necesario que el Contratista al realizar la parada de postería verifique la orientación de estas perforaciones, las mismas que deben seguir el eje de la línea.

COLOCACIÓN DE ANCLAS

Bajo ningún concepto debe curvarse la varilla de anclaje, así como la distancia para Tensores en Media Tensión (TT1) no debe ser menor a ocho (8) mts desde la base del poste al lugar donde se coloca el ancla, y la distancia para los Tensores de Baja Tensión (TT1E) no debe ser menor a siete (7) mts desde la base del poste al lugar donde se coloca el ancla; en caso de que la longitud de los postes sea mayor a once (11) mts la distancia medida desde la base del poste a la cual se colocará el ancla debe incrementarse en forma proporcional.

El bloque de anclaje debe ser de 40x40x15 centímetros de hormigón armado con hierro reforzado.

Los bloques de anclaje y varillas deben colocarse en lugares que aseguren la estabilidad de la construcción (lejos de vías, talúes, canales para drenaje y viviendas).

El ángulo que formará la varilla con el nivel del suelo será de 45° y la varilla no debe sobresalir más allá de veinticinco (25) cm. (Observar **Anexo H**).

TENSORES PARA POSTES EN LOS CUALES SE CONSTRUYEN REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN

Sea en Media o Baja Tensión, si el ángulo que forma la línea es de 90° se colocaran únicamente dos tensores.

Si el ángulo es mayor a 90° y no es estructura pasante obligatoriamente debe colocarse tres (3) tensores sea en Media o Baja Tensión.

Se utilizará cable tensor 3/8" sujetado con grapas mordaza de tres pernos o retención preformada y enebrado el cable sobrante después de la sujeción con las grapas mordaza de tres pernos.

En los casos en los que coincida un poste que disponga de tensor en Baja Tensión y que la estructura perteneciente a este poste sea Terminal, el conductor del neutro de la Red de Baja Tensión, se aterrizará por medio del cable Tensor (Observar **Anexo I -1**).

El material utilizado para el relleno de la excavación realizada para colocar el bloque y la varilla se realizará utilizando tierra (en lo posible mezclada con piedra) la misma que debe compactarse en capas de cinco (5) centímetros con pisones adecuados.

VESTIDO DE ESTRUCTURAS

Para estructuras pasantes utilizar aislador tipo Pin 56-1.

En caso de existir vanos mayores a los ciento cincuenta (150) metros que tengan estructuras pasantes en línea recta utilizar dos (2) aisladores Pin 56-1 (EST-1CA). Si el ángulo de la línea está entre los 15° y 60° preferiblemente utilizar estructuras bandera (EST-1BA).

En las estructuras EST-1CD colocar aislador tipo Pin como punto de apoyo del puente en Media Tensión, ángulo máximo hasta 30°.
Si en la línea en Media Tensión o en la red en Baja Tensión, se realizan cortes y se forma un ángulo mayor a 90°, necesariamente debe utilizarse tres tensores.

TENDIDO Y TENSADO DEL CONDUCTOR

Para líneas en Media Tensión , tanto en la fase como en el Neutro utilizar conductor ACSR , cuyos calibres deben ser mínimos 1/0 Y # 2 respectivamente , igualmente para vanos de Red en Baja Tensión (B.T) utilizar CABLE PREENSAMBLADO 2 X 50 + 1X50 mm².

No se admite empalme de conductores tanto en líneas de Media Tensión, Neutro y en el CABLE PREENSAMBLADO utilizado en las Redes de Baja Tensión.

Toda interconexión eléctrica sea en Media o Baja Tensión, debe realizarse por medio de conectores de ranuras paralelas N° 4 a 2/0, no se admite entorches de conductor como conexión.

Para el caso de estructuras terminales, en redes de Baja Tensión para la sujeción del conductor del neutro, se utilizará conectores tipo U (Grapa Bulonada) de 4 a 2/0.

INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES. - Se aplicará la Guía para la instalación de Acometidas y Medidores en Redes Áreas de Distribución Eléctricas, indicada en las Unidades de Propiedad del Ministerio de Electricidad <http://www.unidadespropiedad.com/>, por lo que se utilizará el escenario de instalación en Tubo Poste.



Aspectos ambientales a considerarse

En la ejecución de las obras objeto de este contrato, se deberá 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 3 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

Se adjuntan en versión magnética.

VER ANEXO PLANOS