

**ELECTRIFICACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL - FERUM BID V**

**TÉRMINO DE REFERENCIA**

**No. PROCESO: BID- L1223-FERUM-CNELSTD-DI-FI-003**

**“FISCALIZACIÓN CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE SANTO DOMINGO - GD”**

**1. ANTECEDENTES.**

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, a través de las Unidades de Negocio tiene a su cargo la distribución y comercialización de energía, y contribuye al desarrollo del sector eléctrico dentro su área de servicio mediante la ejecución de los planes anuales de inversión.

Dentro de los planes de inversión, se incluyen los proyectos de mejora del sistema eléctrico que cada Unidad de Negocio requiere ejecutar, y que permitirán incrementar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico a nivel de distribución, obteniéndose como resultado una reducción de las pérdidas técnicas y comerciales, además del mejoramiento de los índices de calidad, en beneficio de sus usuarios.

CNEL EP Unidad de Negocio Santo Domingo comprometida en brindar un mejor servicio de energía eléctrica, cuenta para este año con la calificación, aprobación y priorización de proyectos en apoyo a la energización rural y urbano marginal (FERUM), los cuales deben ser ejecutados bajo las políticas del BID, normas y reglamentos asociados a la ejecución de proyectos eléctricos, siendo requerido lograr calidad en trabajos cumpliendo el alcance, cronograma y costo establecidos.

El 03 de julio de 2019, El Gobierno de la República del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo suscriben el contrato de préstamo No. 4343/OC-EC para financiar el programa de “Apoyo al Avance del Cambio de la Matriz Energética”, cuya operación de financiamiento es No. EC-L1223. Es por ello que, dentro de este programa, en el **subcomponente II.2 Electrificación Rural y Urbano Marginal**, se han asignado 2 proyectos, los cuales se han dividido en 6 procesos de contratación.

Como parte de los proyectos que cuentan con tal financiamiento antes referido, se ejecutará el proyecto **BID-L1223-FERUM-CNELSTD-DI-FI-003**, cuyo objeto es **FISCALIZACIÓN CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE SANTO DOMINGO - GD**.

Además, en concordancia con las políticas establecidas por el Banco Interamericano de Desarrollo No. 2350-15 sobre contratación de consultores, para el efecto del presente proceso se utilizará el método de Selección de Consultores Individuales. Este método indica que, se pueden seleccionar a los consultores sobre la base de la comparación de por lo menos tres (3) candidatos entre quienes hayan manifestado interés en el trabajo.

**2. OBJETIVO.**

Realizar la **fiscalización** eléctrica y control de las actividades asociadas con la ejecución del proceso BID-

pág. 1

L1223-FERUM-CNELSTD-DI-OB-003, cuyo objeto es la CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE SANTO DOMINGO - GD, para garantizar que el proyecto se ejecute cumpliendo los requisitos específicos en cuanto a: control de calidad, avance físico y el avance financiero. El fiscalizador, se asegurará de que la obra se ejecute de acuerdo con el diseño definitivo, las especificaciones y demás normas técnicas aplicables, establecidas en el contrato, y se construyan las obras a satisfacción de CNEL EP Unidad de Negocio Santo Domingo, que tienen su área de influencia en la cobertura del servicio eléctrico, donde se ejecutará el proyecto en mención.

### 3. ALCANCE.

La fiscalización se efectuará cumpliendo con las obligaciones que se establecen en el Manual para la Administración y Fiscalización de Contratos de CNEL EP y la Normativa de Control Interno 408-18, emitida por la Contraloría General del Estado para la fiscalización de obras, garantizando que se realizará la supervisión y control de las actividades de construcción de las obras.

Garantizar que la obra sea ejecutada dentro del alcance, cronograma, costo y calidad específicos, mediante inspecciones continuas en el sitio del proyecto, reuniones con el contratista, informes periódicos al Supervisor/Administrador del contrato de obra, resolución de problemas e inconvenientes, aprobación del personal, equipos, herramientas del contratista, pruebas o constancia de certificaciones de calidad que comprueben las especificaciones técnicas de los materiales, tomando como referencia el Procedimiento para verificación de calidad de equipos y materiales en construcción de obras eléctricas PR-TEC-CTR-001 u otros que vayan en apego a la normativa, medición de tiempos, validación de la calidad de los trabajos, entrega de los reportes quincenales y total de la obra.

#### OBRAS A FISCALIZAR:

Se ha planificado la Fiscalización de veintitrés (23) proyectos de inversión, los cuales fueron aprobados por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, para su ejecución en el presente año, a continuación, el detalle de los proyectos objeto de esta consultoría:

ÍTEM	NOMBRE PROYECTO	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
1	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA SECTOR LA BOLIVAR	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	ALLURIQUIN
2	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA SECTOR RECINTO SAN REMO	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
3	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DE LA URBANIZACIÓN MOREIRA BARRIO VIRGEN DEL CISNE	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
4	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DEL BARRIO ALTAMIRA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	VALLE HERMOSO
5	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DEL RECINTO LIBERTAD DEL CÓNGOMA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	PUERTO LIMON
6	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELECTRICA DEL RECINTO POZA ONDA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTA MARÍA DEL TOACHI
7	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA DEL RECINTO SANTA LUCIA PARRAGA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	PUERTO LIMON
8	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA DEL SECTOR COCHAPAMBA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTA MARÍA DEL TOACHI
9	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELECTRICA DEL SECTOR LA FLORIDA VIEJA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	ALLURIQUIN
10	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA DEL SECTOR LINDICHE ALTO	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	ALLURIQUIN

pág. 2

11	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DEL SECTOR PALMA SOLA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SAN JACINTO EL BUA
12	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA DEL SECTOR PEDRO LUIS, EL ESFUERZO	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	EL ESFUERZO
13	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DEL SECTOR RAMAL EL GUSANITO RECINTO MIRADOR DE LA SELVA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	VALLE HERMOSO
14	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DEL SECTOR VÍA CRISTOBAL COLÓN CHIGUILPE EL SÁBALO KM. 6.4	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	VALLE HERMOSO
15	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA EN S. J. DEL BUA SECTOR 11 DE NOVIEMBRE	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SAN JACINTO EL BUA
16	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA EN S.M. DEL TOACHI SECTOR LA MINA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	EL ESFUERZO
17	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA RECINTO LA ALEGRIA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	PUERTO LIMON
18	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA EN EL SITIO ESTERO LA ONZA	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
19	EXTENSION DE MEDIO VOLTAJE A 7.62 KV EN SAN GABRIEL DEL BABA DEL PUENTE MARGEN DERECHO	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
20	EXTENSION EN MEDIO Y BAJO VOLTAJE VIA LOS LIBRES SECTOR RECINTO EL PROGRESO	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	ALLURIQUIN
21	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA SECTOR LA BOLIVAR	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	ALLURIQUIN
22	CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELECTRICA SECTOR RECINTO SAN REMO	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS
23	CONSTRUCCION DE LA RED ELECTRICA DE LA URBANIZACIÓN MOREIRA BARRIO VIRGEN DEL CISNE	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS

El Consultor deberá fiscalizar permanentemente y en sitio el avance de las obras cumpliendo con las funciones a él encomendadas y descritas en estos términos de referencia.

#### 4. Presupuesto Referencial y Plazo.

El presupuesto referencial es de **\$27.014,90 (VEINTISIETE MIL CATORCE CON 90/100 DÓLARES AMERICANOS)** SIN IVA y el plazo estimado para la ejecución del contrato de consultoría es de 210 días calendario, contados a partir de la notificación de inicio del administrador de contrato, mismo que se dará con la misma fecha de inicio de la obra "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE SANTO DOMINGO - GD"; BID-L1223-FERUM-CNELSTD-DI-OB-003.

#### 5. Metodología de Selección.

El consultor individual se elegirá de conformidad con las políticas de Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15, Sección V. Selección de Consultores Individuales.

#### 6. Actividades y Obligaciones.

Para el cumplimiento de los objetivos del proyecto se han identificado las siguientes actividades mínimas que serán cumplidas por el fiscalizador:

- 6.1. Cumplir las funciones que están estipuladas en el manual de Administración y Fiscalización de contratos de la CNEL EP y las Normas de Control Interno No.408-18 y No.408-19 expedidas por la Contraloría General del Estado.

- 6.2. El consultor debe tener conocimiento y el estricto cumplimiento a los lineamientos del BID, de acuerdo lo que establezca las políticas del banco GN-2350-15
- 6.3. Requerir al Contratista el cumplimiento de las leyes laborales y del reglamento de seguridad industrial con relación a su personal.
- 6.4. Coordinar que el personal de la contratista reciba las inducciones de seguridad industrial antes del inicio de obra, esto de manera conjunta con el técnico de CNEL EP UN Negocio Santo Domingo y los jefes o líderes de seguridad industrial de la Unidad de Negocio.
- 6.5. Verificar la condición del proyecto, para revisar y aprobar cronogramas de trabajo, los mismos que deberán ser presentados por el Contratista y serán evaluados quincenalmente el grado de cumplimiento de los cronogramas de trabajo, por el Fiscalizador.
- 6.6. Sugerir durante el proceso constructivo la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que se estimen necesarias en la construcción de las obras, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos.
- 6.7. Velar porque los materiales, la mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de la obra, sean adecuados y suministrados en forma oportuna, suficiente, y correspondan a lo estipulado en las especificaciones o en la oferta del contratista.
- 6.8. En el caso de los materiales suministrados por la Unidad de Negocio de CNEL EP deberá controlar la integridad de estos durante el transporte, acopio e instalación en la obra.
- 6.9. De ser el caso en los rubros de trabajo que requieran ensayos de laboratorio, prueba en sitio o certificados de conformidad o de calidad, solicitarla al contratista.
- 6.10. Resolver las dudas que surgieran en la interpretación de los planos, especificaciones técnicas, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto, en el término de cinco (5) días calendario.
- 6.11. Requerir al Contratista el cumplimiento de las actividades de mitigación y control de impactos ambientales y sociales, de acuerdo con los documentos que conforman los Requerimientos Ambientales y Sociales del BID, lo establecido en la Guía de Buenas Prácticas Ambientales, en el Plan de Manejo Ambiental y al Decreto Ejecutivo 1040.
- 6.12. Presentar quincenalmente al Supervisor/Administrador del contrato los informes de Fiscalización, que contendrán al menos la siguiente información:
  - Estado constructivo del proyecto, cumplimiento de especificaciones técnicas, verificación de utilización de material adecuado, verificación del cumplimiento del personal mínimo ofertado, condiciones climáticas de la zona del proyecto.
  - Estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos contractuales, económicos, financieros y avance de obra (cantidades de obra y volúmenes acumulados).
  - Cronograma valorado actualizado.
  - Cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto a personal y equipo del Contratista.
  - Cumplimiento del Contratista en los planes de mitigación ambiental y socialización; y las recomendaciones al respecto.
  - Multas, sanciones, suspensiones y otros aspectos importantes del proyecto. (De ser necesario)
  - Deberá sustentar este informe con un registro fotográfico detallado en donde se destaque el avance de los trabajos y cualquier novedad que represente cambios o modificaciones autorizadas al diseño original.

- 6.13. Verificar y Calificar al personal asignado a la obra y disponer el reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos especificados en los pliegos.
- 6.14. Comprobar eventos de orden técnico provenientes de caso fortuito o fuerza mayor que atenten contra la continuidad de los trabajos.
- 6.15. Registrar en la correspondiente matriz el avance de obra, de acuerdo a formatos entregados por CNEL EP UN Santo Domingo, o proponer formatos propios (el cual deberá ser aprobado por el administrador de contrato).
- 6.16. Verificar las cantidades de obra ejecutada, las mismas que estarán en concordancia con los valores presentados por el constructor en las facturas, posteriormente aprobarlas para continuar con el trámite de pago.
- 6.17. Disponer al contratista que a su costo corrija los defectos que se observaren en la ejecución de la obra, incluyendo la demolición total y el reemplazo de los trabajos mal ejecutados o defectuosos, correspondiéndole establecer un plazo acordado con la fiscalización, para su realización; a la expiración de ese plazo o antes, si el contratista lo solicitará o no, se efectuará una nueva revisión de campo; en la cual se verificará si el constructor realizó lo solicitado por la fiscalización.
- 6.18. Registrar diariamente en el libro de obra (que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad), las observaciones, instrucciones o comentarios que en su criterio deben ser considerados por el Contratista para el adecuado desarrollo de la obra.
- 6.19. Verificar y validar los listados de materiales a ser egresados de las bodegas de las Unidades de Negocio de la CNEL EP y utilizados en la construcción. (De ser el caso).
- 6.20. Revisar, verificar y validar las facturas de pago del contrato de construcción previo al inicio del trámite de pago correspondiente.
- 6.21. Verificar y validar las pruebas y ensayos de laboratorio para el control de calidad de los materiales y rubros de trabajo.
- 6.22. Verificar que sean actualizados por el contratista ejecutor de la obra la siguiente información: hoja de estacamiento (de ser el caso), listado de materiales, mano de obra y Planos, resultado del replanteo.
- 6.23. Excepcionalmente, cuando se presenten problemas que afecten las condiciones pactadas en cuanto a plazos, calidad o presupuesto, comunicarlo al Administrador del contrato para que resuelva.
- 6.24. Justificar técnicamente los trabajos extraordinarios o las modificaciones que tengan que realizar durante la ejecución de las obras e informar al Administrador del contrato para adoptar las decisiones que correspondan.
- 6.25. Revisar y aprobar los planos de registro de construcción ("As Built") que debe presentar el Contratista previo a la recepción de los trabajos.
- 6.26. Fiscalizar el contrato principal y los contratos complementarios (en caso de que existieran) asociado a la obra que consta en los términos de referencia, en el caso de que un contrato de obra sea terminado por mutuo acuerdo o unilateralmente, el consultor facturará el valor proporcional al avance de obra alcanzado en el contrato de obra a la fecha de finalización del contrato de construcción.
- 6.27. Solicitar al Administrador del contrato, disponga la suspensión de una parte o de la totalidad de los trabajos, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:
  - a) Si las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida del personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas;
  - b) Por negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados;

- c) Cuando el Contratista no acate las órdenes impartidas por la fiscalización, por no emplear personal idóneo y equipo, en la cantidad y calidad requeridos; por no utilizar métodos y normas atinentes a la obra; por negarse a separar de la ejecución de la obra al personal no calificado.
- 6.28. Realizar visitas de campo previo a las desconexiones programadas, desarrollar las hojas de maniobra para su aprobación y socialización con 72 horas de anticipación. Se coordinará estas acciones de manera conjunta la fiscalización, la contratista y personal técnico de CNEL EP UN Negocio Santo Domingo, donde se ejecuta la obra de construcción.
- 6.29. Coordinar con el contratista, entre las instituciones involucradas directas e indirectamente en la ejecución de la obra, en actividades como suspensiones de servicio de energía por motivos de seguridad, entre otros.
- 6.30. Asistir a las desconexiones programadas (fines de semana y en las madrugadas) de acuerdo con los lineamientos dado por la CNEL EP Unidad de Negocio Santo Domingo, que se den en el proceso de la construcción de la obra a fiscalizar deberá estar presente, la inasistencia no será justificada de ninguna manera, de no estar presente el fiscalizador en una desconexión esto será causa de inicio de terminación unilateral del contrato, posterior a esto presentar el respectivo informe.
- 6.31. Verificar y coordinar que la contratista presente los ingresos y egresos de bodega de materiales derivados de la obra, de ser el caso.
- 6.32. Verificar y coordinar la entrega de la información de los sistemas de medición, control y protección de los equipos que sean instalados y/o reubicados en la obra, al Centro de Operaciones.
- 6.33. Verificar y coordinar la entrega al departamento del SIG de la información final del proyecto para que sea actualizada en la base, antes de que finalice el plazo contractual.
- 6.34. Efectuar el finiquito o liquidación económica de la obra a su cargo, como también la legalización de los activos ante la Unidad de Negocio Santo Domingo.
- 6.35. Participar en la suscripción del acta de entrega recepción de la obra informando sobre el desarrollo de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados.

## **7. Perfil del Consultor.**

El Fiscalizador deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero Eléctrico y/o Electromecánico o su equivalente.

## **8. Disponibilidad de Tiempo.**

El Consultor deberá tener el 100% de disponibilidad para el objeto de contratación.

## **9. Características de la Consultoría.**

**TIPO DE CONSULTORÍA:** Consultor individual.

**Fecha/Hito de inicio y duración:** El plazo de ejecución de esta consultoría será de **210 días calendario**, considerados a partir de la notificación del Administrador del contrato de consultoría y del inicio del contrato de la obra **“CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN VARIOS SECTORES DE SANTO DOMINGO - GD”**; **BID-L1223-FERUM-CNELSTD-DI-OB-003**, hasta la suscripción del acta de recepción provisional del contrato de la obra fiscalizada, además se indica que el consultor será responsable y deberá estar presente

y emitir los informes que correspondan para la suscripción del Acta de Recepción Definitiva, de la obra asignadas para su fiscalización.

Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, al ser este un contrato de Fiscalización de Obra, el mismo está supeditado, condicionado y directamente vinculado a su objeto es decir a la construcción de la obra que se fiscaliza.

La entidad contratante, extenderá el plazo del contrato de fiscalización si existiesen ampliaciones del plazo del contrato de construcción ya sea por prórrogas otorgadas al Constructor o por incremento de las condiciones en base a las cuales se celebró el contrato de construcción. Esto implicará que de acuerdo a las circunstancias individuales de cada contrato de obra, pueda surgir la necesidad de firmar contratos complementarios con el consultor de fiscalización, con la finalidad de que fiscalice las obras adicionales.

Para la Recepción Provisional del Contrato de Obra, el Fiscalizador deberá emitir un Informe Final previo a la suscripción del Acta respectiva.

1. La Recepción Definitiva de los Servicios de Consultoría, se realizará una vez que se suscriba el Acta de Entrega Recepción Provisional del Contrato de Obra, en un término no mayor a 15 días calendario de ocurrido dicho evento, entendiéndose así que el producto de la Consultoría ha sido cumplido en su totalidad, sin embargo el CONSULTOR será responsable de realizar la respectiva revisión en campo de los proyectos construidos, posteriormente emitirá un informe Final Definitivo con las respectivas fotografías y deberá estar presente para la suscripción del Acta de Recepción Definitiva del contrato de obra.

### **10. Insumos a Disposición del Consultor.**

El Consultor para cumplir con sus obligaciones contractuales, coordinará la ejecución de las actividades con el Administrador del contrato de fiscalización, quien facilitará la información que requiera para cumplir a plenitud su trabajo.

El Administrador del Contrato de Fiscalización quien será designado mediante la contratación de un supervisor (Administrador de contrato), dará al fiscalizador los respectivos lineamientos, procedimientos, formatos:

- a. Presupuestos referenciales actualizados.
- b. Diseños eléctricos, civiles actualizados y geo referenciados.
- c. Copia del Contrato de la obra a fiscalizar.
- d. Especificaciones técnicas de equipos y materiales,
- e. y otros documentos que sean necesarios para el propósito de la consultoría.

### **11. Medición del Avance Físico de la Obra.**

Se lo realizará mediante informes individuales de cumplimiento del avance físico de la obra de acuerdo a los hitos del SIGPRO, los cuales deben estar avalados por el administrador de contrato. Se

lo realizará de acuerdo a los siguientes parámetros de avances físico (no aplica para el pago de planillas):

Descripción de Avance Físico	Avance (%)
Replanteo	5%
Compra de Materiales	7%
Parada de postes y anclajes	18%
Vestido de estructuras	18%
Tendido de cables	17%
Instalación de equipos (Transformadores, luminarias, etc.)	15%
Instalación de acometidas y medidores	10%
Pruebas	5%
Registro del cliente en el sistema comercial	2%
Energización	3%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## **12. Informes, Productos o Servicios esperados.**

Los productos esperados de la contratación del presente servicio, sin limitarse a ello, son:

1. Hoja de estacamiento, planos, listado de materiales y mano de obra, que resultaren del replanteo realizado.
2. Archivos digitales (en los cuales también incluirán las fotos antes, durante y después del proceso de ejecución de obra).
3. Los informes quincenales y mensuales de fiscalización de la obra que incluyan: El estado del avance de la ejecución de la obra fiscalizada, cambios aprobados por el administrador de obra y administrador del contrato de fiscalización, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial, avance del cronograma de ejecución, riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados, y la información de reportes en las matrices y formatos de seguimiento que la entidad contratante y/o la Unidad de Negocio facilite para el efecto.
4. Reporte Quincenal de Obra donde se detalle el avance económico en el formato entregado al contratista por parte del administrador de contrato.
5. Los planos de registro debidamente aprobados.
6. Liquidación total del contrato y órdenes de trabajo (si existieran) efectuadas en el presente contrato, mismo que será realizado en el sistema informático respectivo de la Unidad de Negocio a la que pertenezca la obra, respectiva u otra herramienta informática destinada para el objetivo.
7. Documentación de obra liquidada técnica y económicamente en las herramientas informáticas con las que cuenta la Unidad de Negocio y/o la entidad contratante (incluidos los planos en AutoCAD los mismos que serán entregados en forma física y digital en adición del número específico de copias impresas)
8. Informe Final de Fiscalización de la Obra luego de que el Administrador de contrato suscriba el Acta de Entrega Recepción Provisional.
9. Informe de aprobación de los materiales y equipos instalados por el Contratista; incluyendo pruebas realizadas a los materiales, certificados de calidad; y calificación del personal del Contratista.
10. Verificar, validar las Planillas de avance físico y económico de la obra que haya sido aprobada por el administrador y de acuerdo con el contrato de obra.

11. Verificar, validar los listados de materiales a ser egresados de las bodegas de las Unidades de Negocio de la CNEL EP y utilizados en la construcción. (De ser el caso).
12. Revisar, verificar y validar las facturas de pago del contrato de construcción previo al inicio del trámite de pago correspondiente.
13. Verificar y validar las pruebas, ensayos de laboratorio para el control de calidad de los materiales y rubros de trabajo.
14. Verificar y validar los cronogramas actualizados de trabajo elaborados por el constructor.
15. Verificar y validar los justificativos que presente la contratista, mediante solicitud de ampliación o suspensión de plazos contractuales", entendiéndose que las solicitudes de prórrogas y suspensiones de plazo deben nacer de la contratista y que la fiscalización debe validar y verificar si lo expuesto por la contratista tiene validez.
16. Verificará la validez de los certificados de calibración de los equipos a utilizar en la obra.
17. Actas de reuniones quincenales con el Supervisor de Obra, Administrador del Contrato y Administrador del Contrato de Fiscalización.
18. Libro de obra
19. Cronograma de ejecución final de la obra.
20. Solicitudes de cambios y aprobaciones dadas por el administrador de la obra.
21. Informe del cumplimiento por parte del contratista de la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Plan de manejo Ambiental y Plan de Socialización.
22. Informe del cumplimiento por parte del contratista de la entrega al departamento del GIS la información final del proyecto, para que sea actualizada en la base GIS de la Unidad de Negocio en cuya área de influencia de la cobertura del servicio eléctrico se ejecutó la obra.
23. Aprobación de los planos ("As Built") de la obra.
24. Coordinación con el contratista, entre las instituciones involucradas directa e indirectamente en la ejecución de la obra, en actividades como suspensiones de servicio de energía por motivos de seguridad, entre otros.
25. Notificará al Administrador de Contrato mediante Oficio la energización del o los proyectos.
26. Otros que se considere necesarios en el desarrollo de los trabajos.

#### **14. Forma y Condiciones de Pago.**

El valor para cancelar por la presente consultoría es fijo y por un valor de **\$27.014,90 (VEINTISIETE MIL CATORCE CON 90/100 DÓLARES AMERICANOS) sin IVA**. El precio incluye todos los costos, como son: movilización, tasas e impuestos, elaboración e impresión de informes, de modo que no habrá lugar a reconocimiento posterior de otros gastos no incluidos en la oferta. No se aplicará fórmula por reajustes de precio.

**Anticipo:** Se primera instancia se realizará el primer pago como anticipo, el cual será del 50% del monto del contrato, previamente el consultor adjudicado deberá presentar una Garantía de Buen Uso del Anticipo por la totalidad de este valor para la firma de contrato, siendo incondicional e irrevocable de cobro inmediato otorgada por una Institución financiera (banco), Cooperativas de Ahorro y Crédito o Compañías de Seguros establecidas en el país.

El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta en la que el consultor abrirá en una institución financiera establecida en el Ecuador.

El uso del anticipo otorgado corresponde estrictamente al proceso de ejecución contractual, en caso de ser necesario el sigilo bancario, el Administrador de Contrato puede solicitarlo.

El anticipo será solicitado por el Administrador de Contrato una vez que el Contrato de Obra se haya iniciado.

En el caso de que el contrato de fiscalización se haya firmado y el de obra aún no, el Administrador de Contrato procederá a suspender el contrato hasta la firma del contrato de obra y una vez superada esta causa, el Administrador de contrato de manera inmediata procederá a solicitar el pago del anticipo de la Fiscalización.

**Valor restante del contrato:** El pago del valor restante del contrato se realizará contra presentación y aprobación de **planillas trimestrales** en la misma proporción de avance del contrato de la obra.

El anticipo entregado será devengado en cada planilla hasta la liquidación del contrato de fiscalización conforme al avance físico de la obra de cada periodo trimestral reportado (no acumulado), es decir, el porcentaje de anticipo a devengar, resulta de la diferencia entre la planilla presentada y la anterior, y este porcentaje será también el de pago conforme indica el párrafo anterior.

La cancelación estará directamente relacionada con el porcentaje de avance de obra a ser fiscalizada, previo a la recepción de los siguientes documentos:

- a) Informe Parcial de la Fiscalización de las Obras, que incluya: el estado de avance de ejecución de cada obra fiscalizada, cambios aprobados por el Administrador de la obra, aprobación de cambios, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial dentro de los porcentajes legalmente establecidos para el contrato y que están estipulados en la Ley, avance del cronograma de ejecución, riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados como también la información de reporte en las matrices y formatos de seguimiento que la entidad contratante y/o CNEL EP UN Santo Domingo facilite para el efecto;
- b) Libro de obra.
- c) Aprobación del informe por parte del Administrador de Contrato de fiscalización.
- d) Factura respectiva.
- e) Planilla de pago al IESS (Consultor).
- f) Otros que requiera la entidad Contratante.

Para el pago final de la consultoría se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- a) Informe Final de Fiscalización de la totalidad de las Obras luego de que el Administrador de Contrato suscriba el Acta de Entrega Recepción Provisional. Este informe incluye los planos definitivos proporcionados por la contratista de la obra.
- b) Deberá presentarse los ingresos y egresos a bodega (de ser el caso) de materiales derivados de la obra, algunos contratos de obra contemplan adquisición de equipos de repuesto o equipos adicionales tener en cuenta que estas novedades pueden estar incluidos en los contratos de ser el caso.
- c) Libro de obra.

- d) Liquidación total del contrato y órdenes de trabajo (si existieran) efectuadas en el presente contrato, mismo que será realizado en el sistema de la Unidad de Negocio correspondiente u otra herramienta informática destinada para el objetivo.
- e) Informe del cumplimiento por parte del contratista de los documentos que conforman los Requerimientos Ambientales y Sociales del BID y del Plan de Seguridad, Salud y Ambiente y Plan de Socialización.
- f) Planilla Total de liquidación de Obras.
- g) Informe del cumplimiento de la entrega de la información para ser actualizada en la base GIS de la Unidad de Negocio, donde se ejecutó la obra.
- h) Aprobación del informe por parte del Administrador del Contrato de Fiscalización.
- i) Factura respectiva.
- j) Planilla de pago al IESS (Consultor).
- k) Otros que requiera la Contratante.

### 15. Coordinación Técnica de los Servicios de Consultoría

El seguimiento y evaluación técnica de esta consultoría estará a cargo del Administrador del Contrato de Fiscalización quien será designado mediante la contratación de un profesional bajo la figura de Supervisor (Administrador de Contrato), una vez que se adjudique el proceso.

En caso que no se encuentre contratado el Supervisor (Administrador de Contrato), el Administrador de la Unidad de Negocio Santo Domingo, procederá a nombrar un Administrador de Contrato de Fiscalización Temporal hasta que el Supervisor sea contratado.

### 16. Implementos de trabajo.

#### 16.1. Herramientas y Equipos.

El Consultor deberá acreditar disponibilidad o propiedad de equipos mediante factura, título de propiedad o cualquier documento legal que certifique su origen según el siguiente listado, el siguiente listado de equipos será verificado por el Administrador de Contrato una vez que haya sido notificado:

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Camioneta cuyas características sean mínimas de 4x2 y documentación de circulación vigente	1
2	Kits de Equipos de Seguridad: casco, chaleco, zapatos dieléctricos o botas y gafas	1
3	GPS con precisión de +/- 3m	1
4	Distanciómetro o cualquier equipo para medición de distancias.	1
5	Cámara Fotográfica >=25 megapíxeles	1
6	Computador Portátil Intel Core i5 - Disco Duro 1TB	1
7	Galvanómetro	1

- Para el caso de vehículos, estos deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y contar con la matrícula y revisión actualizada.
- El consultor en el documento que corresponda deberá describir los vehículos, equipos y herramientas que utilizará en la ejecución de los trabajos.
- Para el consultor que no disponga del vehículo solicitado se aceptará la presentación de una carta compromiso de adquisición o arrendamiento detallando del vehículo y adjuntando la matrícula actualizados con copia de la Cédula de Identidad del propietario.
- Se adjuntarán los compromisos de arrendamiento respectivos y las respectivas facturas o compromisos de adquisiciones de las herramientas que acredite la disponibilidad del equipo mínimo.

### 17. Requisitos Mínimos.

Requisitos mínimos:	CUMPLE	NO CUMPLE
<b>Requisitos de elegibilidad</b>		
Elegibilidad: La nacionalidad de los consultores deberá ser originarios de países miembros del BID.		
Conflicto de interés: Conforme lo indica la política para la selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15, en su numeral 1.11 "...No se contratará a consultores para servicios que puedan crear conflicto con sus obligaciones previas o vigentes con respecto a otros contratantes, o que puedan ponerlos en situaciones de no poder prestar sus servicios en la forma que mejor convenga a los intereses del prestatario..."		
Prácticas prohibidas: No haber sido sancionado por el BID por prácticas Prohibidas de acuerdo con lo indicado en la política para la selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15, en su numeral 1.23 y el cual se puede verificar en <a href="https://www.iadb.org/es/integridad/oii">https://www.iadb.org/es/integridad/oii</a>		
<b>Antecedentes Académicos</b>		
Título profesional de Tercer Nivel		
<b>Experiencia Mínima</b>		
<b>Experiencia General Mínima</b>		
Como experiencia general se considera la experiencia adquirida en calidad de constructor, fiscalizador, residente de obra o administrador de contrato en proyectos de construcción, repotenciación, reconfiguración o reforzamiento de obras eléctrica que contenga medio o bajo voltaje, para lo cual deberá presentar certificados o actas de entrega recepción definitiva de proyectos ejecutados dentro de los últimos 10 años.		
<b>Experiencia Específica Mínima</b>		
Como experiencia específica se considera la experiencia adquirida en calidad de fiscalizador, residente de obra o administrador de contrato en proyectos de construcción de obras eléctrica que contengan medio y bajo voltaje, para lo cual deberá presentar certificados o actas de		

entrega recepción definitiva de proyectos ejecutados dentro de los últimos 10 años.		
---	--	--

## 18. Metodología de Evaluación.

Aquellos profesionales que no superen los requisitos mínimos no serán considerados para la comparación de Antecedentes, Hoja de Vida y Calificaciones que se detallan a continuación:

Ítem	Descripción	Calificación de la oferta (%)	
		Puntaje Base	Puntaje Obtenido del oferente a evaluar
I	Formación Académica	7	
II	Certificados/capacitaciones/cursos/estudios complementarios.	3	
III	Experiencia general del oferente.	30	
IV	Experiencia específica del oferente.	50	
V	Metodología y Plan de trabajo	10	
	<b>Total</b>	<b>100</b>	

**El oferente deberá cumplir con al menos el 70% del puntaje para que su oferta sea adjudicada.**

### 14.1 Experiencia general del oferente (30 puntos).

Como experiencia general se considera la experiencia adquirida en **calidad de constructor, fiscalizador, residente de obra o administrador de contrato en proyectos de construcción, repotenciación, reconfiguración o reforzamiento de obras eléctrica que contenga medio o bajo voltaje**, para lo cual deberá presentar certificados o actas de entrega recepción definitiva de proyectos ejecutados dentro de los últimos **10 años**. Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el Contratista o Máxima Autoridad de la Entidad Contratante o Máxima Autoridad del Área Requirente de la Entidad Contratante o Máxima Autoridad de Talento Humano de la Entidad Contratante demuestra su participación efectiva, como empleado privado o servidor público, en la ejecución del proyecto. Además, junto con la presentación de los certificados y/o actas de entrega recepción definitiva, deberán presentar en caso de relación de dependencia la documentación pertinente del IESS (Historia Laboral) y en caso de prestación de servicios profesionales (el contrato y las facturas) correspondientes.

Los certificados deberán contener por lo menos la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante;
- Descripción del proyecto;
- Período de ejecución del proyecto (especificar periodo) y monto;
- Nombre de la empresa encargada del proyecto;
- Dirección, número de teléfono del otorgante del certificado;
- Nombre y firma de la persona otorgante del certificado.

Se acreditará los **30 puntos** al oferente que presente la mayor acumulación de experiencia en montos de obras ejecutadas otorgándole la máxima puntuación y a los demás oferentes se les otorgará el puntaje de manera proporcional utilizando una regla de 3 simple.

#### **14.2 Experiencia específica del oferente (50 puntos).**

Como experiencia específica se considera la experiencia adquirida en **calidad de fiscalizador, residente de obra o administrador de contrato en proyectos de construcción de obras eléctrica que contengan medio y bajo voltaje**, para lo cual deberá presentar certificados o actas de entrega recepción definitiva de proyectos ejecutados dentro de los últimos **10** años. Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el Contratista o Máxima Autoridad de la Entidad Contratante o Máxima Autoridad del Área Requirente de la Entidad Contratante o Máxima Autoridad de Talento Humano de la Entidad Contratante demuestra su participación efectiva, como empleado privado o servidor público, en la ejecución del proyecto. Además, junto con la presentación de los certificados y/o actas de entrega recepción definitiva, deberán presentar en caso de relación de dependencia la documentación pertinente del IESS (Historia Laboral) y en caso de prestación de servicios profesionales (el contrato y las facturas) correspondientes.

Los certificados deberán contener por lo menos la siguiente información:

- a) Nombre de la entidad contratante;
- b) Descripción del proyecto;
- c) Período de ejecución del proyecto (especificar periodo) y monto;
- d) Nombre de la empresa encargada del proyecto;
- e) Dirección, número de teléfono del otorgante del certificado;
- f) Nombre y firma de la persona otorgante del certificado.

Se acreditará los **50 puntos** al oferente que presente la mayor acumulación de experiencia en montos de obras ejecutadas otorgándole la máxima puntuación y a los demás oferentes se les otorgará el puntaje de manera proporcional utilizando una regla de 3 simple.

#### **14.3 Formación Académica.**

Se otorgará **7 puntos** al Consultor que cumpla con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero Eléctrico o Electromecánico.

#### **14.4 Certificados/capacitaciones/cursos/estudios complementarios.**

Se acreditará los **3 puntos** al oferente que presente **mayor cantidad de: Certificados/capacitaciones/cursos/estudios complementarios**, en los últimos 10 años y un tiempo mínimo de 8 horas por cada curso. A los demás oferentes se les otorgará el puntaje de manera proporcional utilizando una regla de 3 simple. Los temas que se considerará para acreditar este puntaje serán:

- Certificado de riesgo laboral
- Cursos de fiscalización/supervisión/administración de obras eléctricas
- Microsoft Project

- Gestión de proyectos
- Electricidad
- Electrónica
- Riesgos Laborales
- Software o herramientas que se utilicen para actividades eléctricas tales como: AUTOCAD, ARCGIS, AUTOCAD, CYME.

#### **14.5 Metodología y Plan de trabajo.**

Se asignarán **10 puntos** por este concepto:

- a. Claro y completo: 10 puntos
- b. No claro: 5 puntos
- c. Incompleto: 0 puntos

Claro y completo: Se valora la correcta secuencia de las actividades del plan de trabajo, descripción correcta de la metodología y coherencia con el plazo ofertado.

No claro: La metodología es incoherente con el plazo ofertado o la secuencia de las actividades.

Incompleto: La metodología de la secuencia de actividades es incompleta y su descripción no guarda relación con el plazo de ejecución ofertado.

Contendrá principalmente lo siguiente:

- Desarrollo de objetivos, actividades, acciones, productos y metas.
- Descripción del enfoque, alcance y metodología del trabajo que revele el conocimiento de las condiciones generales, locales y particulares del proyecto materia de la prestación de la consultoría.
- Organigrama estructural del servicio propuesto.
- Cronograma de actividades, en el que conste la secuencia, descripción y duración de las actividades a efectuarse dentro del plazo propuesto, incluyendo la presentación de los informes.

#### **19. Multas.**

Uno por mil (1/1000) de la planilla del periodo del contrato de fiscalización por cada día de retraso en la entrega de los informes parciales quincenales y el informe final de liquidación una vez que se determine por parte del Administrador de la Consultoría la fecha para ello.

De igual forma se aplicarán las multas por cada incumplimiento de las funciones y responsabilidades que no hayan sido ejecutadas por el Consultor, por cada día de retraso en la tarea de inspección, evaluación, validación o aprobación, según sea el caso, desde la fecha en que la obligación haya tenido que ser ejecutada. En este caso el Administrador de la Consultoría de Fiscalización deberá determinar la fecha en que debió proceder la tarea y los días de retraso hasta el cumplimiento, considerando el mejor criterio para el efecto basándose de ser el caso en el cronograma de supervisión y control de la Fiscalización, y verificando que el incumplimiento no se deba a causas imputables a CNEL EP Unidad de Negocio Santo Domingo o al Contratista.

Las multas podrán ser impuestas por el Administrador de Contrato de Fiscalización en cualquier pago mensual al Consultor, para lo cual deberá especificarse claramente el incumplimiento, fecha de inicio, duración en días y el valor de las multas.

En el caso de que el valor de las multas sobre pase el 5% del monto, la CNEL EP UN Santo Domingo podrá dar por terminadas o resueltas las obligaciones contractuales relativas a este instrumento con derecho de proseguir la pertinente acción de perjuicio, no obstante, al cobro de la multa y la ejecución de las garantías previstas, conforme lo dispuesto en las Políticas del BID.

Las multas causadas no serán revisadas ni devueltas por ningún concepto al Consultor.

El cobro de las multas no excluye el derecho de CNEL EP UN Santo Domingo para exigir el cumplimiento del contrato o para demandar su terminación o declararlo unilateralmente terminado, según corresponda; y, en cualquiera de estos casos, requerir además el resarcimiento y pago de daños y perjuicios de conformidad con la Ley.

Lugar y Fecha de elaboración: Santo Domingo, 02 de octubre de 2022.

**Firmas de responsabilidad:**

<p><b>Elaborado por:</b> Ing. Andrés Bravo, MBA <b>Profesional de Gestión de Proyectos</b></p>	<p><b>Revisado por:</b> Ing. Fernando Álvarez <b>Líder de Ingeniería y Construcciones, Encargado</b></p>	<p><b>Aprobado por:</b> Ing. Diego Chamorro <b>Director de Distribución, Encargado</b></p>
--	--	--