

ECUADOR
PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL FERUM
(EC-L1136)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“FISCALIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE LOS SITIOS LA MAINA; LOS ANDES; SUSANA II Y EL CAUCHO II DEL CANTÓN JIPIJAPA; TARIRA DEL CANTÓN SANTA ANA; JESUS MARIA; LOS ARENALES - LA ELVIRA Y LOS TAMARINDOS DE LOS ARENALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO”

I. ANTECEDENTES

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, a través de las diez 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 anuales, se incluyen los planes de electrificación rural y urbano marginal conformados a su vez de proyectos que cada Unidad de Negocio requiere ejecutar, y que permitirán incrementar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico a nivel de distribución, obteniéndose un aumento de los índices de cobertura del servicio eléctrico.

CNEL EP comprometida con aumentar la cobertura del mejor servicio, cuenta en este año con la calificación, aprobación y priorización de varios proyectos de mejora en distribución, los cuales deben ser ejecutados bajo las políticas, normas y reglamentos asociados a la ejecución de proyectos eléctricos, siendo requerido lograr calidad en trabajos cumpliendo el alcance, cronograma y costo establecidos.

En concordancia a las políticas establecidas por el Banco Interamericano de Desarrollo No. 2350-9 sobre contratación de consultores, para el efecto del presente proceso se utilizará el método de Consultoría Individual.

I.I. TERMINOLOGÍA

En adelante los siguientes términos se referirán a lo que se establece aquí:

- Administrador del Proyecto.- Profesional designado para la administración de contratos para ejecución de proyectos.
- Administrador de Consultoría.- Profesional designado para la administración del contrato de consultoría para la Fiscalización de proyectos.
- Consultora.- Firma, asociación o consorcio adjudicatario del contrato de consultoría para la Fiscalización de proyectos.
- Líder de fiscalización.- Líder del equipo de fiscalizadores de la Consultora adjudicataria del contrato de consultoría para la Fiscalización de proyectos.
- Fiscalizador(es).- Profesional(es) con funciones, encargados de las actividades de fiscalización.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Debido a que el proyecto contempla en su etapa de ejecución la adquisición e instalación de bienes y realizar la supervisión y control de las actividades asociadas con la ejecución del proyecto, CNEL EP Manabí requiere contar con la asistencia de un profesional calificado y con experiencia que actúe como fiscalizador de la obra objeto del contrato que sea suscrito para la ejecución de BIDIII-FERUM-CNELMAN-OB-004 “EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE LOS

SITIOS LA MAINA; LOS ANDES; SUSANA II Y EL CAUCHO II DEL CANTÓN JIPIJAPA; TARIRA DEL CANTÓN SANTA ANA; JESUS MARIA; LOS ARENALES - LA ELVIRA Y LOS TAMARINDOS DE LOS ARENALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO PROGRAMA FERUM BID III 2016”, lo que permitirá garantizar que el proyecto que forma parte del plan se ejecute dentro de los requisitos específicos en cuanto al alcance, cronograma, costo y calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas de materiales y mano de obra establecidas por el MEER y CNEL EP, y se construyan las obras a satisfacción de CNEL EP.

III. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA

Fiscalizar el contrato suscrito para la ejecución de obra de distribución correspondiente al **BIDIII-FERUM-CNELMAN-OB-004 “EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE LOS SITIOS LA MAINA; LOS ANDES; SUSANA II Y EL CAUCHO II DEL CANTÓN JIPIJAPA; TARIRA DEL CANTÓN SANTA ANA; JESUS MARIA; LOS ARENALES - LA ELVIRA Y LOS TAMARINDOS DE LOS ARENALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO PROGRAMA FERUM BID III 2016”**, cumpliendo con las obligaciones que se establecen en el Manual de Fiscalización de CNEL EP y la Normativa de Control Interno emitida por la Contraloría General del Estado para la fiscalización de obras, y garantizar la supervisión y control de las actividades de construcción de la obra antes, durante y después de la ejecución.

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 Administrador del contrato de obra, solución de problemas e inconvenientes, aprobación del personal, equipos, herramientas del contratista, pruebas o constancia de certificaciones de calidad comprueben las especificaciones técnicas de los materiales, medición de tiempos y validación de la calidad de los trabajos y entrega de los reportes parciales y total del Plan.

Se propone la ejecución del proyecto para finales del mes marzo 2017 con un tiempo de construcción máximo de 120 días. (En este punto la Unidad de Negocio deberá determinar el tiempo con el que se necesitará contar con la fiscalización, considerando que luego del tiempo máximo de ejecución del proyecto se debe sumar el posible tiempo de observaciones generadas a la obra y que deben corregirse por parte del contratista, la liquidación y entrega de documentación de las obras y el informe de fiscalización).

IV. ACTIVIDADES DEL FISCALIZADOR

Para el cumplimiento de los objetivos se han identificado las siguientes actividades:

1. Revisar en conjunto con el Supervisor de obras, los documentos contractuales con el fin de verificar la existencia de algún error, omisión o imprevisión técnica, que pueda afectar la construcción de la obra y de presentarse este caso, sugerir la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas, oportunamente.
2. Evaluar **quincenalmente**, el grado de cumplimiento del programa de trabajo en el área bajo su cargo y en caso de constatar desviaciones, identificar las causas y proponer soluciones para corregir la situación.
3. Disponer al contratista durante el replanteo ubicar en el terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra.
4. Verificar la exactitud de las cantidades de obra incluidas en las planillas presentadas por el Contratista; además, calcular los reajustes correspondientes a esas planillas, verificando en campo la obra realizada, en comparación con la que debía ser ejecutada de acuerdo con el programa de trabajo autorizado, para determinar desfases, corregir acciones del Contratista o medidas que permitan mejorar el desarrollo de la obra. En conjunto con el Supervisor de Obra y el Administrador del contrato determinarán un formato adecuado para que el Contratista reporte los avances de planillas.

5. Obtener información estadística en el proyecto sobre el rendimiento personal en el montaje de estructuras y equipos homologados, materiales, equipos y maquinaria; sobre la incidencia de las condiciones climáticas en el tiempo laborado, o sobre cualquier otro aspecto útil para la preparación de futuros proyectos. Con base en lo anterior el Fiscalizador podrá solicitar el cambio de cualquiera de los recursos del Contratista y verificará que se haya cumplido a cabalidad.
6. Resolver las dudas que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la obra.
7. Anotar en el libro de obra, además de una descripción del proceso de construcción de las obras a su cargo, las fechas en las cuales se efectúan las actividades, observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra.
8. Justificar técnicamente y mediante fotografías la necesidad de efectuar modificaciones o trabajos extraordinarios en las obras bajo su supervisión.
9. Coordinar con los diseñadores de la obra cuando sea necesario efectuar modificaciones de los planos originales o haya que realizar obras adicionales.
10. Realizar los cálculos pertinentes para determinar los costos de las modificaciones u obras extraordinarias por realizar para el informe al Administrador del contrato quien deberá resolver.
11. Registrar en los planos constructivos todas las modificaciones realizadas durante el proceso de construcción, con el fin de obtener y entregar los planos finales de la obra ejecutada.
12. Aprobar los materiales y equipos por instalar propuestos por el contratista, tomando como guía las especificaciones. Para lo cual, en el caso de materiales el fiscalizador elaborará un informe de aprobación por cada lote de materiales puestos en la bodega del contratista, previo a su instalación. Se dejará constancia de la verificación de especificaciones técnicas y/o pruebas realizadas, certificados de calidad, el método de verificación y/o pruebas utilizado para cada tipo de material y los resultados obtenidos en cada caso. El informe será presentado al administrador del contrato de obra y se dejará constancia en el libro de obra.
13. Calificar al personal técnico del contratista y recomendar el reemplazo de aquél que no satisfaga los requisitos necesarios. Deberá registrar la información en el libro de obra e informar al Administrador del Contrato de obra.
14. Velar porque los equipos y maquinaria en la obra se encuentren en buenas condiciones y en el caso de que la obra se realice por contrato, sean los especificados.
15. Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos contractuales.
16. Coordinar con el contratista las actividades más importantes del proceso constructivo, como izado de postes, tendido del conductor, instalación de transformadores, luminarias y medidores, y suspensiones de servicio que fueran del caso.
17. Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el Contratista y en caso necesario, sugerir las modificaciones que estime pertinentes.
18. Exigir al Contratista el cumplimiento de las leyes de protección ambiental, laborales, de seguridad social y de seguridad industrial para los trabajadores.
19. Preparar memorias técnicas sobre los procedimientos y métodos empleados en la construcción de las obras, para que sean utilizados como fuentes de información en proyectos futuros.
20. Preparar, **quincenalmente**, informes al Supervisor de Obra y Administrador del contrato sobre la obra que contengan como mínimo la siguiente información:
 - a) Un análisis del estado del proyecto desde el punto de vista económico y del avance físico, respaldado por los cálculos correspondientes.
 - b) Los resultados de los ensayos de laboratorio, con comentarios al respecto.
 - c) Análisis de la cantidad y calidad de los equipos y maquinaria dispuestos en obra, con recomendaciones al respecto, si es necesario.
 - d) Estadísticas sobre las condiciones climáticas del sitio donde se ejecuta el proyecto (especialmente de la precipitación pluvial) y su incidencia en el desarrollo de los trabajos.
 - e) Referencia sobre la correspondencia intercambiada con el contratista.
 - f) Análisis del personal técnico del contratista

21. Entregar la información producida para la recepción provisional que incluirá: información del total de medidores nuevos y mejoras, material existente a ser ingresado a bodegas de CNEL EP (de ser el caso), material nuevo instalado en obra, total de mano de obra (montaje y desmontaje), plano final de la obra construida, cronograma de ejecución final, archivo digital para actualización del sistema GIS y liquidación económica y planilla final de obra.
22. Efectuar el finiquito o liquidación económica de las obras a su cargo.
23. Velar que el contratista cumpla con las siguientes obligaciones durante la ejecución de la obra:

1. Documentos que deben permanecer en la obra:

- Copia del contrato de construcción
- Los planos constructivos.
- Las especificaciones técnicas, generales y específicas
- El cronograma valorado de actividades aprobado por el Administrador del contrato de Obra.
- El libro de obra
- Correspondencia cruzada entre fiscalización y contratista.

2. El libro de obra deberá contener básicamente la siguiente información:

- a) Al inicio de la obra el Supervisor de Obra y el Fiscalizador escribirán la fecha de inicio, el nombre, el cargo y la firma de los profesionales que participarán en la obra.
- b) Si durante el proceso hay algún cambio de profesionales, del contratante o contratista, ello deberá constar en el libro.
- c) Siempre que un profesional autorizado vaya a hacer una anotación en el libro de obra, deberá iniciarla con la fecha y terminarla con su firma.
- d) De presentarse algún problema con la calidad de los materiales suministrados, los trabajos realizados, los resultados de las pruebas de laboratorio o de campo, los métodos constructivos, o con cualquier otro aspecto, deberá constar también en el libro de obra, las acciones tomadas para corregirlo y los resultados de dichas acciones.
- e) Al concluir el proyecto, el fiscalizador anotará en el libro de obra la fecha de finalización e indicará las características principales de la construcción; además, hará constar que los equipos y sistemas eléctricos incorporados a la obra funcionan correctamente.

V. PROYECTO A FISCALIZAR

- **Código:** BIDIII-FERUM-CNELMAN-OB-004
- **Objeto:** EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE DISTRIBUCION ELÉCTRICA DE LOS SITIOS LA MAINA; LOS ANDES; SUSANA II Y EL CAUCHO II DEL CANTÓN JIPIJAPA; TARIRA DEL CANTÓN SANTA ANA; JESUS MARIA; LOS ARENALES - LA ELVIRA Y LOS TAMARINDOS DE LOS ARENALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO PROGRAMA FERUM BID III 2016
- **Presupuesto referencial:** USD. 252.522,29 más IVA
- **Plazo máximo de ejecución:** Ciento veinte (120) días
- **Lugar de ejecución:** Cantones Jipijapa - Santa Ana - Portoviejo.

VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las condiciones generales para los servicios requeridos son:

- La Fiscalización estará bajo las disposiciones del Administrador del contrato de fiscalización, Administradores de Obras y del Coordinador del Programa de Inversión del área técnica de la Unidad de Negocio, según sea el caso, con quien se dirimirá los problemas que puedan presentarse en el transcurso de la prestación de los servicios.
- La Fiscalización recibirá por parte de funcionarios de la Unidad de Negocio relacionados con tareas de fiscalización contratada, una charla introductoria dentro de los tres (3) días posteriores a la suscripción del contrato, con el fin de dar a conocer todas las políticas, disposiciones y lineamientos

- que se requieren para la correcta fiscalización de las obras contratadas.
- Fiscalizarán según sea el caso únicamente las obras señaladas anteriormente durante el tiempo de ejecución y hasta la liquidación de las obras y su tiempo de trabajo será exclusivamente para la actividad requerida en los presentes Términos de Referencia. Se podrán suscribir contratos complementarios para fiscalización de obras adicionales cuando así lo considere CNEL EP.
 - Fiscalizará todo el contrato principal y contrato complementario asociado a las obras que consta en los Términos de Referencia.
 - En caso de que el contrato de obra que sea parte del grupo de contratos fiscalizados sea terminado de mutuo acuerdo o unilateralmente, el Consultor facturará hasta el valor proporcional al avance de obra alcanzado.
 - El fiscalizador deberá contar con movilización para realizar toda gestión o actividad de oficina y de campo necesaria para que no se retrasen sus actividades.
 - La permanencia del Jefe de fiscalización es del 100% hasta la conclusión de la obra, en cuyo caso el plazo máximo de la contratación será de 180 días dado que existe la posibilidad de que las contrataciones de las obras no se realicen al mismo tiempo.
 - Se realizarán reuniones quincenales entre el Coordinador del Programa de Inversión, Administrador y el Fiscalizador, reuniones en las cuales se entregarán los informes detallados en las funciones de acuerdo a los formatos que se entregaran por parte de CNEL EP y los que se generen por parte de la Fiscalización para la correcta supervisión y control de las obras, como constancia deberán suscribirse las respectivas actas.
 - El Fiscalizador deberán actuar de acuerdo a la Normativa de Control Interna de CNEL EP y mantener constante comunicación con el Jefe de Fiscalización, Administradores de las Obras y entregar sus reportes previamente a las reuniones quincenales ya indicadas.
 - Soportarán con fotografías toda anomalía que se evidencie en el lugar de ejecución de las obras respectivas.
 - Mediante el equipo GPS, registrará coordenadas geográficas según sea necesario para avalar la información que entreguen los contratistas. Se deberá asegurar que los contratistas como parte de su contrato entreguen al Departamento GIS la información para que sea actualizada en la base.
 - Los Fiscalizadores coordinarán la entrega de la información de los sistemas de medición que sean instalados en la obra para el ingreso en el sistema comercial de la Unidad de Negocio como máximo dentro de los quince (15) días de haberse instalado el equipo, para lo cual coordinarán con el Socializador al inicio de la obra la entrega oportuna de los documentos cédula y certificación de propiedad de inmueble o terreno, y estar al día en obligaciones de pago, de ser el caso.
 - Para efectos de solicitar pagos por avances y liquidación de obra se realizaran sustentados en los reportes de los Fiscalizadores y con aprobación del Administrador.
 - No será reconocido por CNEL EP pago alguno a la Fiscalización por los trabajos realizados en el Contrato de obra fuera de las especificaciones indicadas si no han sido previamente autorizados por el Administrador de la Obra y aprobado el costo de los trabajos.
 - Al finalizar el objeto contractual, el Consultor contratado deberá presentar un informe provisional y uno definitivo de la totalidad de las obras fiscalizadas en los términos del artículo 123 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

VI. INSUMOS A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

El Consultor para cumplir con sus obligaciones contractuales coordinará la ejecución de las actividades con el Coordinador del Programa de Inversión de la Unidad de Negocio quien facilitará la información que requiera para cumplir a plenitud su trabajo.

La Unidad de Negocio dará las respectivas capacitaciones dentro de los tres (3) días de suscrito el contrato al personal comprometido por el Consultor a fin de que puedan manejar los procesos administrativos que lleva a cabo la Unidad de Negocio según sea la actividad de cada contrato de obra, para lo cual se entregará:

- Presupuestos referenciales actualizados.

- Diseños eléctricos actualizados y geo referenciados.
- Copia del Contrato de Obras a fiscalizar
- Oficios y memorandos de designación del Administrador del Contrato del proyecto a fiscalizar.

VIII. INFORMES /PRODUCTOS

Los productos esperados de la contratación del presente servicio son:

- Certificación de que ha recibido la charla de introductoria dentro de los tres (3) días luego de suscrito el contrato.
- Informes semanales 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, 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 reporte en las matrices y formatos de seguimiento que CNEL EP facilite para el efecto.
- Reporte quincenal en la matriz de seguimiento del MEER Y ARCONEL; al final del mes se incluirán los compromisos cumplidos y trabajos programados para el siguiente mes en los campos que se señalen para el efecto.
- Informe Final de Fiscalización de las Obras luego de que los Administradores de Contrato suscriban las Actas de Entrega Recepción Provisional.
- Reportes de novedades de campo.
- Informes 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.
- Actas de reuniones quincenales entre el Coordinador del Programa de Inversión, Administradores y Supervisor de Obra.
- Archivos digitales (en los cuales también se incluirán las fotos durante el proceso de ejecución entregadas por el Contratista de Obra)
- Libro de Obra
- Cronograma de ejecución final de la obra.
- Solicitudes de cambios y aprobaciones dadas por el Administrador de la Obra.
- Planillas de avance físico y económico de las Obras que hayan sido aprobadas por el Administrador de la Obra.
- Documentación de obras Liquidadas Técnica y Económicamente (incluidos los Planos en AutoCAD los mismos que serán entregados en CD ROM en adición del número específico de copias impresas).
- Información digital para actualización del sistema GIS de CNEL EP.

IX. PRESUPUESTO REFERENCIAL Y FORMA DE PAGOS

El costo de esta consultoría tendrá un valor de \$ 16.280,00 (Diez y seis mil doscientos ochenta con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), valor sin incluir IVA.

De acuerdo a lo siguiente:

Nombre del Proyecto	Valor de la fiscalización por proyecto
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO LOS ANDES	935,93
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO EL CAUCHO	1802,09
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO JESÚS MARÍA	1994,77
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO LA MAINA	2515,46
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO LOS TAMARINDO	3336,15

DE LOS ARENALES	
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO SUSANA II	559,57
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO TARIRA	910,15
ELECTRIFICACIÓN DEL SITIO LOS ARENALES - LA ELVIRA	4225,88
TOTAL	\$ 16.280,00

Los pagos del contrato se realizarán con cargo al Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal FERUM 2016, provenientes de los fondos del crédito del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.

Este precio incluye todos los costos, como son: movilización, certificaciones, viajes, 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 reajuste de precios.

La forma para este contrato es de 20% en calidad de anticipo y la diferencia se cancelará de la siguiente forma:

- 20% con un avance físico del 35% del contrato de obra.
- 30% con un avance físico del 70% del contrato de obra.
- 30% con un avance físico del 100% del contrato de obra.

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

- Informe Final de Fiscalización de la totalidad de la Obra luego de que el Administrador de Contrato suscriba el Acta de Entrega Recepción Provisional.
- Aprobación por parte del Administrador del Contrato de Fiscalización.
- Planilla Total de liquidación de Obra
- Factura respectiva

X. COORDINACIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

El seguimiento y evaluación técnica de esta consultoría estará a cargo del Administrador del Contrato que la Administración de la Unidad de Negocio Manabí considere conveniente designar.

XI. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

Tipo de Consultoría: Consultor individual.

Fecha/hito de inicio y duración: El plazo de ejecución de esta consultoría será de 180 días que rigen a partir de la notificación del Administrador que se dio inicio al contrato principal, hasta que se firme el Acta de Entrega Recepción Definitiva de contratos principal que vaya a fiscalizar y la presentación del Informe Final Definitivo por parte del Consultor

Lugar de trabajo: El Consultor tendrá como lugar de trabajo los cantones: Jipijapa – Santa Ana – Portoviejo.

XII. REQUISITOS MINIMOS

XII.1. PERFIL DEL CONSULTOR

Los Fiscalizadores deberán cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero en Electricidad reconocido por el SENESCYT
- Experiencia en obras en las que haya participado como Contratista, Fiscalizador, Residente de Obras o

supervisión de proyectos similares de Distribución Eléctrica.

Se deberá demostrar la experiencia solicitada para cada fiscalizador, mediante Actas de Entrega Recepción Definitiva de contratos en los que haya participado en calidad de contratista, fiscalizador o residente de obra, lo cual deberá constar en el documento que se presente.

Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el contratista o el representante legal de la entidad contratante, demuestra su participación efectiva, como empleado privado o servidor público, en la ejecución del o los proyectos.

XII.II. INSUMOS QUE DEBE PROVEER EL CONSULTOR

La Fiscalización contará con la propiedad o disponibilidad de sus equipos de oficina y movilización según el siguiente listado:

Número	Equipo y/o instrumentos	Características	Cantidad
1	Computador	Laptop, procesador doble núcleo de mínimo 1.20GHZ, disco duro 500 Gb, memoria RAM 4 Gb, procesador 400 MGHZ	1
2	Vehículo	Tipo camioneta doble cabina, mínimo del año 2000, en perfecto estado	1
3	Impresora Multifuncional	Impresión, copia y escaneo, velocidad ISO esat de 7,0/4,8 ipm en blanco y negro/color resolución de impresión de 4800 ppp y gotas de tinta de 2 picolitros escáner de 600 ppp con modo de escaneo automático	1
4	Cámara fotográfica	Mínimo de 8 Megapíxeles	1
5	GPS	Precisión de 3 a 6 mts, en buen estado y resistente al agua	1
6	Cascos	Nivel de aislamiento eléctrico hasta 1000VCA, tipo Safari	1
7	Pares de guantes para electricista	De cuero, nivel de aislamiento eléctrico hasta 1000VCA	1
8	Pares de botas	De cuero, Aislamiento eléctrico hasta 1000VCA	1

Notas:

- a. El vehículo deberá estar en perfecto estado de funcionamiento y deberá tener su matrícula actualizada, SPPAT o SOAT vigente (legibles), ya sea de su propiedad, se ofrezca bajo arriendo o compromiso de arrendamiento, compromiso de compraventa o en general de cualquier forma de disponibilidad.
- b. 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.

XIII. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El consultor individual se elegirá a partir de una terna de candidatos, aplicando los siguientes criterios de calificación:

- **Antecedentes Académicos: Formación Profesional.**

a) Titulación antigüedad y ejercicio profesional

• **Idoneidad para los Trabajos:**

a) Experiencia general: en el campo profesional

b) Experiencia específica: prestación de servicios en el área de fiscalización durante el proceso de construcción de obras similares de *experiencia específica en el campo profesional*.

Se establecen los siguientes requisitos mínimos de calificación:

1. **Título Universitario:** Profesional con título universitario afín con la temática objeto de la contratación. Presentación del título de tercer nivel en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Electromecánica, debidamente registrado y acreditado por el SENESCYT, con una antigüedad de título no inferior a diez (10) años.

2. **Experiencia General del Profesional:** Experiencia general en funciones de trabajos de Fiscalización Construcción de Obras Eléctricas. Será responsabilidad de CNEL EP, verificar la autenticidad de la información presentada.

La experiencia del oferente no podrá ser acreditada a través de una tercera o interpuesta persona, sea esta natural o jurídica.

La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por CNEL EP, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual. De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de director de proyecto o consultor/sectorialista y su vabración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el porcentaje de participación en el contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

3. **Experiencia Específica del Profesional:** Experiencia específica Fiscalización o Construcción de obras eléctricas similares al objeto de fiscalización.

Por obra similar se entiende.- Se entenderá por obra similar a la que tenga características y exigencias equivalentes a la del proyecto parte de esta invitación, en el área específica de trabajo, esto es, fiscalización, estudios y/o diseños de obras civiles referente a infraestructuras. Se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, para lo cual el oferente presentará las certificaciones correspondientes.

El puntaje a ser asignado a cada uno de estos aspectos, se indica en la siguiente "Tabla de Ponderación".

TABLA DE PONDERACIÓN			
a) Concepto	a) Criterios Puntuables	b) Puntuación Parcial	c) Puntuación Total
	<p>Antecedentes Profesionales: Formación Profesional.</p> <p>A. General:</p> <p>1. Título Universitario: titulación de 3 a 5 años de antigüedad y ejercicio profesional.</p> <p>2. Título Universitario: titulación de 6 o más, años de antigüedad y ejercicio profesional.</p> <p><i>Nota: lo cual será calificado de manera proporcional referente al mayor número de entrega.</i></p>	<p>1 a 5</p> <p>6 a 10</p>	<p>10</p>

TABLA DE PONDERACIÓN			
	Experiencia General: Se otorgará 60 puntos al oferente que tenga mayor experiencia en construcción como (Contratista, subcontratista, residente de obra, fiscalizador y/o administrador de contrato con respecto a obras eléctricas, en los últimos 10 años al resto se le otorgará un puntaje proporcional.		60
	Experiencia Específica: Se otorgará 30 puntos al oferente que tenga mayor experiencia en construcción como (Contratista, subcontratista, residente de obra, fiscalizador y/o administrador de contrato con respecto a obras eléctricas similares, en los últimos 10 años al resto se le otorgará un puntaje proporcional.		30
(a) TOTAL			100

La puntuación máxima posible es de 100 puntos. La puntuación mínima aceptable es de **70 puntos**.

XIII. MULTAS

Se aplicará una multa del UNO POR MIL (1/1000) del monto total del contrato de fiscalización por cada día de retraso en la entrega de los informes parciales semanales.

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 de proyectos 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 y verificando que el incumplimiento no se deba a causas imputables a CNEL EP Manabí o al Contratista.

Las multas podrán ser impuestas por el Administrador de la Consultoría 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.

Manta, xx de xxxxxx de 2017

RESPONSABLE DE LA SOLICITUD

REVISION DE LA SOLICITUD

RESPONSABLE DE LA APROBACIÓN



Ing. Francis Morales Carrillo
Profesional Senior



Ing. Lincoln García Carvajal
Supervisor de Ing. y Const (E).



Ing. Julio Lino Mendoza
Director Técnico (E)