

## PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN FERUM BID III

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### N° PROCESO: BIDIII-FERUM-CNELEOR-FI-003

#### “FISCALIZACIÓN DE OBRAS FERUM”

#### DE LOS PROCESOS 1, 2, 3 Y 7

##### I. ANTECEDENTES

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

En los planes de inversión anuales, se incluyen los programas de mejora del sistema eléctrico conformados a su vez de proyectos que cada Unidad de Negocio requiere ejecutar, y que permitirán incrementar la cobertura de electrificación y mejorar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico a nivel de distribución, obteniéndose una reducción y mantenimiento de los índices de calidad del producto, en beneficio de sus usuarios.

CNELEP comprometida con brindar un 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.

Es por ello que el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, el MEER mediante oficio MEER-SDCE-2016-1094-OF con fecha 02 de octubre de 2016 financiados con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a cargo de CNELEP Unidad de Negocio El Oro, por tal motivo y con el fin de cumplir oportunamente con la fiscalización de los siguientes grupos de procesos: “**GRUPO 1:** CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: BARRIO BRISAS DEL MAR DE COLINAS DE SANTA FE II ETAPA, SITIO LOMA VERDE DE SHUMIRAL, SITIO MIRADOR ALTO, MORADORES DEL CARRETERO ESTERO SUCIO, SITIO CAMPO ALEGRE DE LOS CANTONES ARENILLAS Y PONCE ENRIQUEZ”, “**GRUPO 2:** CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: SITIO LA DELICIA, SITIO LA SOLEDAD, COOPERATIVA CARRIZAL, SITIO MIRADOR TRES BANDERAS Y SITIO YANORA VIVARES Y DAGNIA II ETAPA DE LOS CANTONES MACHALA, SANTA ROSA Y PUCARÁ”, “**GRUPO 3:** CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: BARRIO BRISAS DEL JUBONES, SITIO EL TOBAR, SANTTA ELENA ASOCIACIÓN AGRÍCOLA GLADYS FALCONÍ, Y SITIO PEJEYACU DE LOS CANTONES PASAJE Y CHILLA”, “**GRUPO 7:** CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: BARRIO VOLUNTAD DE DIOS, SECTOR DE LA GUARDARRAYA DE LA COLEMBIA EL CHAMBU, COOPERATIVA AGRÍCOLA 10 DE AGOSTO, BARRIO EL PROGRESO II ETAPA, SITIO FINCAS DE PALESTIN, COOPERATIVA ALIANZA AGRICOLA SECTOR SUR DE LOS CANTONES HUAQUILLAS, ARENILLAS, EL GUABO Y BALAO”, proyectos de electrificación rural –urbano marginal pertenecientes a nuestra área de servicio y contemplados en su Plan Anual de Contrataciones, y de conformidad con los artículos 22 de la Ley

Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y 25 y 26 de su Reglamento General, ha procedido a elaborar los Estudios, Diseños, Presupuestos y Términos de

Referencia para la ejecución de 21 obras de electrificación ubicadas en diferentes cantones de las Provincias de El Oro, Azuay y Guayas.

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.

## **II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA**

Debido a que los proyectos contemplan en su etapa de ejecución el suministro de materiales y mano de obra para las actividades asociadas con la construcción de cada proyecto, CNEL EP El Oro requiere contar con la asistencia de un profesional calificado y con experiencia que actúe como FISCALIZADOR DE OBRAS objeto del contrato que sea suscrito para la ejecución de los proyectos del BIDIII-FERUM de 21 proyectos, que permitirá garantizar que todos los proyectos que forman parte del plan se ejecuten 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 Unidad de Negocio El Oro.

## **III. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA**

Fiscalizar los contratos suscritos para la ejecución de obras de distribución correspondiente al BIDIII-FERUM, 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 las obras 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, resolución 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.

### **Proyectos:**

Se ha planificado la Fiscalización de cuatro grupos de los proyectos de inversión que fueran aprobados por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable para su ejecución en el presente año, a continuación el detalle de los proyectos objeto de ésta consultoría:

<b>NOMBRE DE LOS PROYECTOS</b>	<b>Provincia</b>	<b>Cantón</b>	<b>Parroquia</b>
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO BRISAS DEL MAR DE COLINAS DE SANTA FE II ETAPA	EL ORO	ARENILLAS	ARENILLAS
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO LOMA VERDE DE SHUMIRAL	AZUAY	PONCE ENRIQUEZ	PONCE ENRIQUEZ
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO MIRADOR ALTO	AZUAY	PONCE ENRIQUEZ	CARMEN DE PIJILI
CONSTRUCCIión DE LA RED ELÉCTRICA PARA LOS MORADORES DEL CARRETERO ESTERO SUCIO	AZUAY	PONCE ENRIQUEZ	CARMEN DE PIJILI
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO CAMPO ALEGRE	AZUAY	PONCE ENRIQUEZ	PONCE ENRIQUEZ
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO LA DELICIA	EL ORO	MACHALA	EL RETIRO
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO LA SOLEDAD	EL ORO	SANTA ROSA	BELLAMARIA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA COOPERATIVA CARRIZAL	EL ORO	SANTA ROSA	BELLAMARIA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO MIRADOR DE TRES BANDERAS	AZUAY	PUCARA	PUCARA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO YANORA VIVARES Y DAGNIA II ETAPA	AZUAY	PUCARA	PUCARA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO BRISAS DEL JUBONES	EL ORO	PASAJE	PASAJE
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO SANTA ELENA	EL ORO	PASAJE	CASACAY
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO TOBAR	EL ORO	PASAJE	EL PROGRESO
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA ASOCIACIÓN AGRÍCOLA GLADYS FALCONI	EL ORO	PASAJE	LOMA DE FRANCO
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO PEJEYACU	EL ORO	CHILLA	CHILLA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO VOLUNTAD DE DIOS	EL ORO	HUAQUILLAS	UNION LOJANA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SECTOR DE LA GUARDARRAYA DE LA COLEMBIA "EL CHAMBU"	EL ORO	ARENILLAS	ARENILLAS
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA COOPERATIVA AGRICOLA 10 DE AGOSTO	EL ORO	ARENILLAS	CHACRAS
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO EL PROGRESO II ETAPA	EL ORO	ARENILLAS	ARENILLAS
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO FINCAS DE PALESTINAS	EL ORO	EL GUABO	LA IBERIA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA COOPERATIVA ALIANZA AGRICOLA SECTOR SUR	GUAYAS	BALAO	BALAO

Se propone la ejecución de todos los proyectos para fines de diciembre 2016 con un tiempo de construcción máximo de 80 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

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

El/la fiscalizador/a del contrato será la persona con quien la/el CONTRATISTA, deberá canalizar y

coordinar todas y cada una de las obligaciones contractuales convenidas, así como a los integrantes de la comisión para la recepción provisional, parcial, total y definitiva del contrato, de conformidad a lo establecido en la LOSNCP.

Así también será responsable de:

- a) Previo a la ejecución del contrato, revisar los documentos contractuales, planos de la construcción (civiles arquitectónicos, eléctricos, sistema de aire acondicionado, tecnología y comunicaciones, entre otros) 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.
- b) 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.
- c) Sobre la base de lo anterior aprobará, de ser el caso, reprogramaciones y cronogramas actualizados, presentados por el contratista, con la debida justificación.
- d) Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos contractuales.
- e) Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes de protección ambiental, laborales, de seguridad social y de seguridad industrial.
- f) Revisar en terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra y exigir el estudio de suelos realizado para las obras que se requieran.
- g) Calificar al personal técnico del contratista y recomendar el reemplazo de aquel que no satisfaga los requisitos necesarios.
- h) Verificar que 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.
- i) Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el contratista y en caso de ser necesario, sugerir las modificaciones que estime pertinentes.
- j) Verificar la exactitud de las cantidades incluidas en las planillas presentadas por el contratista; además, calcular los reajustes correspondientes a esas planillas comparando la obra realizada, con la que debía ser ejecutada de acuerdo con el cronograma de trabajo autorizado.
- k) Verificar y aprobar la calidad de los materiales y equipos, así como la de los elementos construidos, solicitando protocolos de pruebas, y certificados de cumplimiento de normas de calidad, o mediante ensayos de laboratorio, efectuados bajo su supervisión y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas.
- l) Resolver las dudas que sugieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la obra.
- m) Anotar en el libro de obra, además de una descripción del proceso de construcción de las obras a su cargo, las observaciones, instrucciones o comentarios que su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra.
- n) Coordinador con los diseñadores de la obra cuando sea necesario efectuar modificaciones de los planos originales o las obras adicionales que haya que realizar, justificando técnicamente las necesidades de dichas modificaciones.

- o) Registrar en los planos constructivos todas las modificaciones realizadas durante el proceso de construcción y exigir al contratista la entrega de los planos finales de la obra ejecutada.
- p) Entregar al administrador del contrato la liquidación económica y demás información de la obra preparada para la entregas recepciones.
- q) Comprobar el personal comprometido por el contratista durante la ejecución de la obra y determinar que las labores se cumplan bajo niveles de seguridad industrial requeridos.
- r) Verificar que el personal asignado a la obra cumpla con los requerimientos constantes en la oferta y disponer justificadamente su remplazo.
- s) Considerar multas, sanciones o suspensiones que pudieran haber resultado por incumplimiento de plazos. Y en el caso de incumplimiento de especificaciones técnicas de materiales, disponer su cambio dentro del plazo acordado.
- t) Comprobar sectores vulnerables y donde se reporte accidentes, zonas críticas y eventos de orden técnico, que sean de caso fortuito o fuerza mayor y provoquen la suspensión de los trabajos.
- u) Disponer al contratista la corrección de los defectos que se observaren en la ejecución de la obra, pudiendo exigir el retiro total y/o el remplazo de los trabajos mal ejecutados o materiales defectuosos a su cuenta y costo, concediendo un plazo para su realización.
- v) El/la Fiscalizador/a del Contrato, está autorizado/a para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con el trámite de pedidos de prórroga que pudiera formular la CONTRATISTA, cuya aprobación definitiva, de ser procedente, corresponderá al administrador del contrato, y en el caso de que tales prórrogas modificaren el plazo total de ejecución contractual se requerirá adicionalmente la aprobación de la máxima autoridad.
- w) Verificará que el personal presente en obra, conste en los respectivos roles de pago reportados al IESS.

#### **V. PERFIL DEL CONSULTOR**

Los Fiscalizadores deberán cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero en Electricidad reconocido por la SENESCYT
- Experiencia en obras en las que haya participado como Consultor, 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 Provisional o Definitiva de contratos en los que haya participado en calidad de Consultor, 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 Consultor 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.

#### **VI. 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 (ciento ochenta) días desde la legalización del contrato.

**Precio de la consultoría:** El valor de la consultoría es \$36,118.71 más iva (treinta y seis mil ciento dieciocho con 71/100 dólares)

NOMBRE DE LOS PROYECTOS	SUBTOTAL	IVA	TOTAL		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO BRISAS DEL MAR DE COLINAS DE SANTA FE II ETAPA	2,882.33	403.526	3285.86	GRUPO 1	CONSTRUCCION DE REDES ELÉCTRICAS DE: BARRIO BRISAS DEL MAR DE COLINAS DE SANTA FE II ETAPA, SITIO LOMA VERDE DE SHUMIRAL, SITIO MIRADOR ALTO, MORADORES DEL CARRETERO ESTERO SUCIO, SITIO CAMPO ALEGRE DE LOS CANTONES ARENILLAS Y PONCE ENRIQUEZ
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO LOMA VERDE DE SHUMIRAL	1,905.15	266.72	2171.87		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO MIRADOR ALTO	1,003.22	140.451	1143.67		
CONSTRUCCION DE LA RED ELÉCTRICA PARA LOS MORADORES DEL CARRETERO ESTERO SUCIO	1,090.92	152.728	1243.65		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO CAMPO ALEGRE	1,214.52	170.032	1384.55		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO LA DELICIA	2,026.37	283.692	2310.06	GRUPO 2	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: SITIO LA DELICIA, SITIO LA SOLEDAD, COOPERATIVA CARRIZAL, SITIO MIRADOR TRES BANDERAS Y SITIO YANORA VIVARES Y DAGNIA II ETAPA DE LOS CANTONES MACHALA, SANTA ROSA, Y PUCARA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO LA SOLEDAD	1,274.68	178.455	1453.13		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA COOPERATIVA CARRIZAL	2,110.55	295.478	2406.03		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO MIRADOR DE TRES BANDERAS	1,129.68	158.156	1287.84		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO YANORA VIVARES Y DAGNIA II ETAPA	2,001.65	280.231	2281.88		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO BRISAS DEL JUBONES	1,580.10	221.214	1801.31	GRUPO 3	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: BARRIO BRISAS DEL JUBONES, SITIO EL TOBAR, SANTA ELENA, ASOCIACIÓN AGRÍCOLA GLADYS FALCONI, Y SITIO PEJEYACU DE LOS CANTONES PASAJE Y CHILLA
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO SANTA ELENA	2,984.18	417.789	3401.97		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO TOBAR	2,390.34	334.651	2724.99		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA ASOCIACIÓN AGRÍCOLA GLADYS FALCONI	1909.91	267.39	2177.3		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO PEJEYACU	1364.04	190.97	1555.01		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO VOLUNTAD DE DIOS	2320.25	324.83	2645.08	GRUPO 7	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE: BARRIO VOLUNTAD DE DIOS, SECTOR DE LA GUARDARRAYA DE LA COLEMBIA "EL CHAMBU"
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SECTOR DE LA GUARDARRAYA DE LA COLEMBIA "EL CHAMBU"	1295.75	181.41	1477.16		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA COOPERATIVA AGRICOLA 10 DE AGOSTO	2026.32	283.68	2310		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO EL PROGRESO II ETAPA	1276.52	178.71	1455.23		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL SITIO FINCAS DE PALESTINAS	822.67	115.17	937.84		
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA LA COOPERATIVA ALIANZA AGRICOLA SECTOR SUR	1509.54	211.34	1720.88		

**Lugar de trabajo:** El Fiscalizador tendrá como lugar de trabajo dentro del área de servicio de CNEL EP Unidad de Negocio El Oro, esto es en varios sitios de los cantones de la Provincia de El Oro, Azuay y Guayas.

## VII. INSUMOS A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

El Consultor para cumplir con sus obligaciones contractuales coordinará la ejecución de las actividades con el Administrador y Coordinador del Programa de Inversión BIDIII-FERUM de la Unidad de Negocio EL Oro, 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 de designación del Supervisor de Obra y Administrador del Contrato de los proyectos a fiscalizar.

**VIII. 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:

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Camioneta (Mínimo Año 2010)	1
2	Kits de Equipos de Seguridad (casco, chaleco, zapatos, etc)	1
3	GPS con precisión de 1 a 3m	1
4	Distanciómetro o cualquier equipo para medición de distancias	1
5	Cámara Fotográfica >=10 megapixeles	1
6	Computador Portátil Intel Core i3 - Disco Duro 500GB	1

**Notas:**

- Para el caso de vehículos, estos deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y deberán presentar la matrícula actualizada. Para el caso de las camionetas se aceptará como mínimo del año 2010 de fabricación.
- El Consultor en el formulario correspondiente deberá describir los vehículos, equipos y herramientas que utilizará en la ejecución de los trabajos.
- Para el Consultor que no dispongan de los vehículos solicitados se aceptará la presentación de una carta compromiso de adquisición o arrendamiento detallando los vehículos y adjuntando la matrícula actualizada 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.

## **IX. INFORMES /PRODUCTOS**

Los productos esperados de la contratación del presente servicio son:

- Informes quincenales 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 ARCONELEC; 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 Consultor; incluyendo pruebas realizadas a los materiales, certificados de calidad; y calificación del personal del Consultor.
- Actas de reuniones quincenales entre el Administrador y Coordinador del Programa de Inversión.
- Archivos digitales (en los cuales también se incluirán las fotos durante el proceso de ejecución entregadas por el Consultor 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, que serán entregadas por el contratista y aprobadas por el fiscalizador (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, entregadas por el contratista y aprobadas por la fiscalización.
- Información de sistemas de medición instalados y mejoras para ingreso al sistema comercial de la Unidad de Negocio El Oro.

## **X. CRONOGRAMA DE PAGOS**

El costo de esta consultoría tendrá un valor de \$36,118.71 (treinta y seis mil ciento dieciocho con 71/100 dólares) sin IVA y en que se incluyen los honorarios, viáticos y movilización.

La forma de pago será mensual previa presentación de los siguientes documentos:

1. 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,



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.

2. Aprobación del informe por parte del Administrador del Contrato;
3. Planilla Parcial de avances de ejecución de obras fiscalizadas; y,
4. Factura respectiva.

El pago de la fiscalización estará sujeto al siguiente cálculo:

- El monto de la presente contratación de consultoría, se dividirá para el presupuesto total de los contratos a fiscalizar.
- El resultado obtenido de dicha operación, corresponde al valor porcentual que será multiplicado sobre el monto de cada planilla mensual de ejecución del contrato de obra fiscalizada.
- El valor resultante de esta última operación será el que corresponda pagar por concepto del servicio de fiscalización de obras.

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

- Informe final de fiscalización de la totalidad de las Obras luego de que el Administrador del Contrato suscriban las Actas de Entrega Recepción Provisional.
- Aprobación por parte del Administrador del Contrato de Fiscalización.
- Planilla Total de liquidación de Obras
- Factura respectiva

#### **XI. COORDINACIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA**

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

#### **XII. 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
  - b) Formación de Posgrado:
- *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:**

**I. 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 en Electricidad o Ingeniería Eléctrica, debidamente registrado y acreditado por el SENESCYT, con una antigüedad de título no inferior a dos (2) años.

**II. Experiencia General del Profesional:** Experiencia general en funciones de trabajos de Fiscalización o Construcción de Obras. Será responsabilidad de CNEL EP Unidad de Negocio El Oro, 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 subConsultor será reconocida y aceptada por CNEL EP Unidad de Negocio El Oro, 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 valoración, 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.

**III. Experiencia Específica del Profesional:** Experiencia específica en trabajos de Fiscalización Construcción de Obras de redes eléctricas aéreas similares a las que serán 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 de la construcción de líneas de redes eléctricas de distribución, instalación de acometidas y medidores. 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			
Concepto	Criterios Puntuables	Puntuación Parcial	Puntuación Total
	<p><b>Antecedentes Profesionales: Formación Profesional.</b></p> <p>A. General:</p> <p>1. Título Universitario: titulación de 2 a 10 años de antigüedad y ejercicio profesional.</p> <p>2. Título Universitario: titulación de 10 años en adelante de antigüedad y ejercicio profesional.</p>	7  15	  <b>15</b>
	<p>B. Específica:</p> <p>Se asignará 5 puntos si ha realizado mínimo 3 cursos /capacitaciones en los últimos 5 años</p>	5	<b>5</b>
	<p><b>Idoneidad para los trabajos:</b></p> <p>Experiencia General del Profesional:</p> <p><i>Experiencia en funciones de construcción, fiscalización o administración de obras eléctricas. Se asignarán 10 puntos por cada contrato.</i></p>	0 a 40	<b>40</b>
	<p>Experiencia Especifica en fiscalización y/o supervisión de obras eléctricas similares:</p> <p><i>Experiencia Específica en funciones de fiscalización de construcción de redes eléctricas de distribución integrales (hincado de postes, tendido de conductores, montaje de transformadores, instalación de luminarias e instalación de acometidas y medidores), Se asignarán 10 puntos por cada contrato.</i></p>	0 a 40	<b>40</b>
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

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


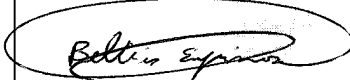
### XIII. MULTAS

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 quincenales.

De igual forma se aplicará la multa del UNO POR MIL (1/1000) del monto total del contrato 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 del contrato de la Consultoría de Fiscalización de obras 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 Unidad de Negocio El Oro o al Consultor.

Las multas podrán ser impuestas por el Administrador del contrato de la Consultoría de fiscalización en cualquier pago, para lo cual deberá especificarse claramente el incumplimiento, fecha de inicio, duración en días y el valor de las multas.

Machala, marzo de 2017

<p><b>RESPONSABLE DEL ÁREA:</b></p>  <p><b>ING. Felipe Patiño</b> DIRECTOR TÉCNICO ENCARGADO</p>	<p><b>RESPONSABLE DE SOLICITUD:</b></p>  <p><b>Ing. Belkiss Espinosa</b> JEFA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------