

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE FISCALIZACIÓN DE OBRAS FERUM BID II SALDOS

El presupuesto referencial es de **USD\$ 1,147.25 (Uno Mil Ciento Cuarenta y Siete con 25/100 dólares de Estados Unidos de América)**, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de 60 días, contado a partir de la suscripción del contrato de consultoría de fiscalización y suscripción del contrato de obra.

Los pagos del contrato se realizarán con cargo al FERUM BID II SALDOS provenientes del presupuesto de CNEL EP Unidad de Negocio Milagro relacionados con la partida presupuestaria 121010201000000-Obras en Construcción Distribución, conforme consta en la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria Nro. 363 emitida por la Gerencia Administrativa Financiera con fecha 18 de enero de 2017.

SECCIÓN II

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA

Términos de referencia:

2.3.1. Antecedentes:

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, a través de las once 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 mejora del sistema eléctrico 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 una reducción y mantenimiento de los índices de calidad del producto, en beneficio de sus usuarios.

CNEL EP 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.

Terminología:

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

Administrador de Obra: Profesional designado para la administración del contrato para ejecución de la obra.

Administrador de Consultoría: Profesional designado para la administración del contrato de consultoría.



Fiscalización: Servicio contratado

Fiscalizador: Profesional con funciones, encargado de las actividades de fiscalización.

Objetivo:

Debido a que los proyectos contemplan en su etapa de ejecución la construcción de obras y, por lo tanto, es necesario realizar la supervisión y control de las actividades asociadas con la ejecución de cada proyecto, CNELEP requiere contar con la asistencia de profesionales para la Fiscalización de obras eléctricas, lo que permitirá garantizar que los proyectos se ejecuten dentro de los requisitos específicos de cada proyecto en cuanto al alcance, cronograma, costo y calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas de materiales y mano de obra establecidas por el MEER y CNELEP, y se construyan las obras a satisfacción de CNELEP.

Alcance General de la Consultoría

Fiscalizar los contratos suscritos para la ejecución de obras de distribución correspondiente al Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal – FERUM BID II SALDOS, cumpliendo con las obligaciones que se establecen en el Manual de Fiscalización de CNELEP 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.

Alcance Específico de la Consultoría

Del Fiscalizador:

Asegurar la correcta ejecución de las obras, mediante la supervisión y control del alcance, cronograma, costo y de calidad de la obra.

Presentar un Informe Parcial **quincenal** de la Fiscalización de las Obras, que incluya: el estado de avance de ejecución las obras fiscalizadas; cambios aprobados por el Administrador de las obras; variaciones de cantidad de obra o creación de rubros nuevos desde el diseño inicial; avance del cronograma de ejecución (en formato Project); riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados; y, la información de reporte en las matrices y formatos de seguimiento que CNELEP facilite para el efecto. En el caso que CNELEP no cuente con todos los formatos de reportes exigidos, el Fiscalizador definirá y acordará con el Administrador de la consultoría los formatos a ser empleados.

Generar solicitudes de cambio o información de riesgos que podrían afectar las condiciones

contractuales de las obras relacionadas al alcance, plazo, cronograma, costo y calidad de obra, dirigidas al Administrador del contrato de obra como máximo dentro de los (2) días término de ocurrido el evento o causa que lo motivó.

Previo al inicio de actividades de construcción de las obras y con la finalidad de asegurar que estas se ejecuten de acuerdo con los diseños definitivos, las especificaciones técnicas y demás normas técnicas aplicables, el Fiscalizador deberá revisar los pliegos del contrato de obra con la finalidad de prevenir errores u omisiones de carácter técnico que afecte al desarrollo de la ejecución del proyecto. En el caso de detectarse circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, el Fiscalizador informará al Administrador del contrato quien deberá resolver.

El Fiscalizador, previo al inicio de construcción de las obras deberá asegurarse que los contratistas dispongan del personal técnico, materiales, equipos y maquinaria, en cantidad y calidad propuesta en las condiciones particulares del pliego del proceso correspondiente al contrato de la obra. En el caso de que los contratistas no dispongan de los recursos propuestos en sus ofertas necesarios para la ejecución de los proyectos, ni se justifique o proceda a su reemplazo por otros de similares características debidamente aprobados por el Fiscalizador, éste deberá informar del particular al Administrador del contrato de obra quien deberá resolver.

De manera particular las responsabilidades del Fiscalizador del proyecto durante la construcción hasta la liquidación de las obras, y que serán verificadas por el Administrador de la Consultoría, entre otras son las siguientes:

1. La Fiscalización deberá contar con el personal, movilización e infraestructura necesaria para inspeccionar las obras en los sitios donde éstas se construirán de modo que las labores de inspección y pruebas se realicen con total normalidad durante la ejecución de las obras.
2. Planear, programar y aplicar los controles, de calidad, económico, financiero y de avance físico, que aseguren la correcta ejecución de las obras. Para lo cual exigirá a los contratistas luego del replanteo de las obras la presentación de un cronograma valorado de actividades (EDT: estructura de desglose de trabajos), las cuales comprenderán todas las actividades establecidas para la construcción de la obra y deberán presentarse en formato digital elaborado en Project mediante diagrama de Gantt.
3. Verificar, aprobar y suscribir las planillas parciales y finales.
4. Vigilar y responsabilizarse porque la ejecución de la obra se realice de acuerdo con los diseños, las especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones del Administrador de la Consultoría y del contrato de obra y normas técnicas aplicables. Para lo cual, el Fiscalizador deberá entregar un informe técnico – económico sobre los resultados del replanteo de la obra al Administrador del contrato de obra para su aprobación, **previo al inicio de cualquier actividad constructiva de la obra**. El informe contemplará los posibles cambios en el alcance del proyecto, los incrementos de obra previstos, creación de rubros nuevos y su valoración.
5. Mantener reuniones de trabajo periódicas con el personal técnico de la Jefatura de Ingeniería y Construcción y Coordinador del Programa de Inversión de la Unidad de Negocio que realice supervisiones en el sitio del proyecto y en las oficinas de CNEL EP.
6. Identificar la posible existencia de errores u omisiones o ambos en forma oportuna, que puedan presentarse en los planos constructivos o especificaciones, así como imprevisiones técnicas, de modo que de inmediato se corrija la situación.



7. Resolver oportunamente los problemas técnicos que se presenten durante la ejecución de las obras. En el caso de que los problemas generen situaciones de modificación de alcance, cronograma, costo o calidad, deberá generarse la respectiva solicitud al Administrador del contrato para que resuelva.
8. Justificar técnicamente la necesidad de trabajos extraordinarios o las modificaciones que se proponga realizar durante la ejecución de las obras por parte del contratista e informar al Administrador del contrato para que resuelva.
9. Obtener información estadística en el proyecto sobre el rendimiento del personal en el montaje de estructuras y equipos, 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.
10. Velar porque los materiales, la mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de la obra por parte del Contratista, sean adecuados y suministrados en forma oportuna y suficiente, y correspondan a lo estipulado en las especificaciones de CNEL EP o en la oferta del Contratista. 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 de la obra y se dejará constancia en el libro de obra.
11. Evaluar el avance del Plan de manera **quincenal** y emitir los informes conforme lo exija CNEL EP, el informe incluirá el formato para el reporte de avance de la matriz de seguimiento del CONELEC, la cual deberá ser remitida al Administrador de la Consultoría y al Coordinador del Programa de Inversión de la Unidad de Negocio al cual pertenece el proyecto.
12. Presentar de manera mensual los informes de resultados para los sistemas GPR y SISDAT en los formatos entregados por CNEL EP para el efecto.
13. Asumir en nombre de la institución y en conjunto con el Socializador del proyecto, la relación con las comunidades donde se ejecuten los proyectos, en los asuntos inherentes a éstos.
14. Coordinar la realización de pruebas finales de aceptación, la liquidación de las obras y la entrega de los informes finales de las obras para su entrada en operación.

Otras obligaciones del Fiscalizador:

1. Revisar 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 Fiscalizador y el Administrador de la

Consultoría 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. Verificar la calidad de los materiales, así como la de los elementos construidos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su supervisión y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas.
7. Resolver las dudas que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la obra.
8. 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.
9. Justificar técnicamente y mediante fotografías la necesidad de efectuar modificaciones o trabajos extraordinarios en las obras bajo su supervisión.
10. Coordinar con los diseñadores de la obra cuando sea necesario efectuar modificaciones de los planos originales o haya que realizar obras adicionales.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos contractuales.
17. 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.
18. Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el Contratista y en caso necesario, sugerir las modificaciones que estime pertinentes.
19. Exigir al Contratista el cumplimiento de las leyes de protección ambiental, laborales, de seguridad social y de seguridad industrial para los trabajadores.
20. 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.



21. Preparar, **quincenalmente**, informes al 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
22. 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.
23. Efectuar el finiquito o liquidación económica de las obras a su cargo.
24. 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 diario.
 - Correspondencia cruzada entre fiscalización y contratista
 - Estadística del resultado de las pruebas del laboratorio y certificados de calidad.
 2. El libro de obra deberá contener básicamente la siguiente información:
 - a) Al inicio de la obra el Fiscalizador escribirá 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.

Proyectos:

Se ha planificado la Fiscalización de todos los proyectos de inversión que fueran aprobados por el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables para su ejecución en el presente año, a continuación el detalle de los proyectos indicados:

NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACIÓN	PRESUPUESTO REFERENCIAL (SIN IVA)	PLAN
MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL RECINTO LA ESPERANZA, VÍA CARRIZAL	Cantón Simón Bolívar, Provincia del Guayas.	US\$ 9,560.38	FERUM BID II SALDOS
MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL RECINTO ROSA DE ORO	Cantón Simón Bolívar, Provincia del Guayas.	US\$ 14,637.89	FERUM BID II SALDOS
TOTAL OBRAS FERUM BID II SALDOS (SIN IVA)		\$ 24.198,27	

Se anexa el detalle de los rubros de materiales y mano de obra de las 2 obras FERUM BID II SALDOS.

Se propone la ejecución de los dos proyectos para inicios de marzo del 2017 con un tiempo de construcción máximo de 60 días, en tanto que el plazo del contrato de fiscalización de obras es también de 60 días.

Metodología de Trabajo**CONDICIONES GENERALES PARA LOS SERVICIOS REQUERIDOS**

- El Fiscalizador estará bajo la disposición del administrador del contrato de fiscalización 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.
- Los Fiscalización contratada recibirá por parte de funcionarios de la Unidad de Negocio relacionados con tareas de fiscalización, 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



UNIDAD DE NEGOCIO INVERSIÓN

la actividad requerida en los presentes Términos de Referencia. Se podrán suscribir contratos complementarios para fiscalización de obras adicionales cuando así lo considere CNELEP.

- Fiscalizarán todos los contratos principales y contratos complementarios asociados a las obras que constan en los Términos de Referencia.
- En caso de que un 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 Consultor deberá contar con el personal suficiente y movilización para realizar toda gestión o actividad de oficina y de campo necesaria para que no se retrasen sus actividades.
- En caso de que el personal técnico del Contratista durante la ejecución de las actividades no cumpla con el perfil y experiencia requeridos, el Administrador de la Obra o Fiscalizador, podrán solicitar el cambio en cualquier momento durante la vigencia del contrato, para lo cual se obligará a realizar el cambio sin costo adicional por parte del Fiscalizador.
- La permanencia del fiscalizador es del 100% hasta la conclusión de las obras, los Fiscalizadores se integrarán al equipo propuesto respectivamente conforme se contraten las obras que se indican en estos términos de referencia, en cuyo caso el plazo máximo de la contratación será de 120 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 Fiscalizador, reuniones en las cuales se entregarán los informes detallados en las funciones de acuerdo a los formatos que se entregarán por parte de CNELEP 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 CNELEP y mantener constante comunicación con el Administrador 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.
- El Fiscalizador coordinará 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 realizarán sustentados en los reportes del Fiscalizador 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

Información que dispone la Entidad y que se pondrá 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.

2.3.6. Productos esperados

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 quincenales Parciales 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 CONELEC; 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 Total de Fiscalización de las Obras luego de que el Administrador 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, Administrador y Fiscalizador.
- Archivos digitales (en los cuales también se incluirán las fotos respectivas)
- Libro de Obra diario.
- Cronograma de ejecución final de la obra.
- Solicitudes de cambios y aprobaciones o no del 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.
- Información digital para actualización del sistema GIS de CNEL EP.
- Información de sistemas de medición instalados y mejoras para ingreso al sistema comercial de la Unidad de Negocio.

2.3.7. Plazo de Ejecución

El tiempo definido para la prestación del servicio es de 60 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato de consultoría de fiscalización y suscripción del contrato de obra.

2.3.8. Personal Técnico

A continuación se detalla el personal mínimo requerido:

PERSONAL MINIMO PARA LA FISCALIZACIÓN DE PROYECTOS		
Cargo	Cantidad	Participación
Ingeniero Fiscalizador	1	100%

El Fiscalizador deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero en Electricidad o afines, reconocido en el SENESCYT.
- Experiencia de al menos 2 obras en trabajos de Contratista, Fiscalizador o como Residente de Obras de Distribución Eléctricas.

Se deberá demostrar la experiencia solicitada para el fiscalizador, mediante Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva de contratos dentro de los últimos 10 años 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.

El oferente deberá acreditar la disponibilidad de su personal de trabajo, mediante la presentación de la carta de compromiso de cada profesional que será asignado al proyecto.

Distribución de proyectos para el Fiscalizador:

NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACIÓN	FISCALIZADOR ASIGNADO
MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DEL RECINTO LA ESPERANZA, VIA CARRIZAL Y ROSA DE ORO DEL FERUM BID II SALDOS	Cantón Simón Bolívar, Provincia del Guayas	1

2.3.9. Equipo mínimo requerido

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	1
2	Kit de Equipo de Seguridad (casco y chaleco)	1
3	GPS	1
4	Distanciómetro o cualquier equipo para medición de distancias	1
5	Cámara Fotográfica	1
6	Computador Portátil	1

Notas:

- Para el caso de vehículos, estos deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y deberán presentar la matrícula actualizada.
- El contratista en el formulario correspondiente deberá describir los vehículos, equipos y herramientas que utilizará en la ejecución de los trabajos.
- Para el contratista 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.
- 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.

2.3.10 Forma y condiciones de Pago

Los pagos se realizarán de manera bimensual previa presentación de los siguientes documentos:

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

El pago bimensual 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 bimensual 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 de Contrato suscriba las Actas de Entrega Recepción Provisional.
- Aprobación por parte del Administrador del Contrato de Fiscalización.
- Planilla Total de liquidación de Obras
- Factura respectiva.

SECCIÓN IV EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Personal técnico clave:

A continuación se detalla el personal mínimo requerido:

PERSONAL MINIMO PARA LA FISCALIZACIÓN DE PROYECTOS		
Cargo	Cantidad	Participación
Ingeniero Fiscalizador	1	100%

El oferente deberá acreditar la disponibilidad de su equipo de trabajo, mediante la presentación de la carta de compromiso de cada profesional que será asignado al proyecto.

En caso de que el personal técnico no cumpla con el perfil y experiencia requeridos, CNEL EP podrá solicitar el cambio en cualquier momento durante la vigencia del contrato, para lo cual el oferente se compromete a realizar el cambio sin costo adicional.

Experiencia mínima del oferente:

Los oferentes deberán acreditar experiencia en la **fiscalización de obras de construcción de redes de distribución eléctrica**, ejecutadas y debidamente certificadas, cuyos montos sumados sean igual o mayor al 20 % del monto del presupuesto referencial de este proyecto.

El oferente deberá probar su experiencia adjuntando:

En el caso de servicios prestados al sector privado, certificados conferidos por el contratante de las consultorías.

Tratándose de experiencia en el sector público, con certificados conferidos por la autoridad competente del sector público.

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. Para consorcios, se acreditará la experiencia de las personas naturales o jurídicas que lo conformen;

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 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.

Experiencia mínima del personal técnico:

El Fiscalizador deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero en Electricidad o afines, reconocido en el SENESCYT.
- Experiencia de al menos 2 obras en trabajos de Contratista, Fiscalizador o como Residente de Obras de Distribución Eléctricas.

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 contratista, fiscalizador o residente de obra.

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.

Metodología y cronograma de ejecución:

El Oferente deberá entregar metodologías de trabajo, según sean los proyectos a fiscalizar (obras o servicios), deberán detallar una planificación de las actividades a realizar. Se evaluará la secuencia lógica de actividades para supervisión y control, la metodología y pruebas que se usarán para verificación de la calidad de los materiales y mano de obra del contratista de la obra y los formatos que usará el oferente para evaluar el estado de avance de los trabajos (preferiblemente Project).

Equipo e instrumentos disponibles

La Fiscalización deberá poseer sus equipos de oficina y movilización según el siguiente listado:

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Camioneta	1
2	Kit de Equipo de Seguridad (casco y chaleco)	1
3	GPS	1
4	Distanciómetro o cualquier equipo para medición de distancias	1
5	Cámara Fotográfica	1
6	Computador Portátil	1

Notas:

-Para el caso de vehículos, estos deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y deberán



tener su matrícula actualizada. Para el caso de las camionetas se aceptará como mínimo del año 2004 de fabricación.

- El contratista en el formulario correspondiente deberá describir los vehículos, equipos y herramientas que utilizará en la ejecución de los trabajos.
- Para el contratista 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.
- 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.

Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la Oferta			
Experiencia mínima personal técnico clave			
Experiencia mínima del oferente			
Metodología y cronograma de ejecución (Plan de Trabajo)			
Equipo e instrumentos disponibles			

Multas:

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 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 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.



ING. JOFFRE MONTENEGRO SARMIENTO
DIRECTOR TÉCNICO CNEL EP UN MILAGRO