



TÉRMINOS DE REFERENCIA

“SUPERVISIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA TRIFÁSICA A 13.8 KV COLIMES-LOS AMARILLOS CANTÓN PAJÁN”

ECUADOR

PROGRAMA DE REFORZAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
(BID No. 3710/OC-EC y 3711/KI-EC)

1. ANTECEDENTES

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNELEP, 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 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 subtransmisión y 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 subtransmisión y 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.

1.1. 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.

2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

Debido a que el proyecto contempla en su etapa de ejecución la construcción de obra, es necesario realizar el proceso administrativo de los contratos asociados, CNELEP requiere contar con la asistencia de un profesional para la supervisión/administración del contrato que sea suscrito para la ejecución de los proyectos, lo que permitirá garantizar que se ejecuten de acuerdo a los términos legales estipulados en las cláusulas de los mismos, con la finalidad de que el proyecto ejecutado sea recibido a satisfacción de CNELEP.

3. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA

Supervisar el contrato suscrito para la ejecución del proyecto correspondiente al programa de Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución, cumpliendo con las obligaciones que se establecen

en los procedimientos internos de CNEL EP y la Normativa de Control Interno emitida por la Contraloría General del Estado para la Administración de proyectos durante su ciclo de vida.

Garantizar que el contrato sea ejecutado dentro del alcance, cronograma, costo y calidad específicos, cumpliendo con las actividades de coordinación Fiscalizadores de la obra mediante el cumplimiento de las cláusulas estipuladas en los contratos con base en los informes periódicos de ejecución por parte de Fiscalización, reuniones programadas con el Contratista y la Fiscalización, aprobación de planillas de avances de obra, aprobación o no de solicitudes de cambio, tramites de aprobación de prórrogas de plazo por parte de la Máxima Autoridad, control del presupuesto de obra debido a incrementos de cantidades de obra y creación de rubros nuevos, trámites de pagos, aplicación de multas y recepción a satisfacción de CNEL EP del objeto del contrato mediante la elaboración y suscripción de actas de entrega recepción provisionales, definitivas o únicas, según sea el caso.

4. ALCANCE ESPECÍFICO DE LA CONSULTORÍA

- 4.1. Velar y responsabilizarse porque la ejecución del proyecto se realice de acuerdo al cronograma valorado de ejecución. El cronograma deberá ser exigido al Contratista directamente o a través del Fiscalizador previo al inicio de las actividades de construcción y estará sujeto a la aprobación previo al inicio de las actividades; el cronograma valorado del diseño definitivo (EDT: estructura de desglose de trabajos) comprenderá todas las actividades establecidas para la construcción de la obra y deberán presentarse en formato digital elaborado en Project mediante diagrama de Gantt. La aprobación por parte del Supervisor/Administrador del proyecto deberá realizarse dentro de los tres (3) días posteriores a la presentación del cronograma.
- 4.2. Coordinar con las dependencias estatales o privadas que, en razón de sus programas o campos de acción, tengan interés en participar en la etapa de construcción del proyecto. Dichas actividades deberán ser realizadas de manera conjunta con el Socializador del proyecto.
- 4.3. Medir el logro de los objetivos definidos en el contrato, de manera que oportunamente se obtenga información exacta sobre su estado y se comuniquen los resultados a las autoridades institucionales competentes. La metodología a usar será a través de informes mensuales de Estado de Desempeño del Trabajo.
- 4.4. Velar porque se efectúen evaluaciones periódicas del proyecto. La evaluación comprenderá la verificación de la calidad de los trabajos y de los materiales que la Fiscalización haya aprobado durante la ejecución del proyecto y del personal propuesto por el contratista, según sea el caso.
- 4.5. Mantener reuniones de trabajo periódicas con el Coordinador del Programa de Inversión de la Unidad de Negocio y Fiscalizadores que realicen las supervisiones en el sitio del proyecto y en las oficinas de CNEL EP.
- 4.6. Autorizar el inicio del proyecto o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto. El Supervisor/Administrador autorizará el inicio de las actividades constructivas dentro de los tres (3) días de la presentación del informe de replanteo que deberá ser emitido por el Fiscalizador del proyecto y que deberá realizarse en conjunto con el Contratista, esta autorización no estará relacionada a la contabilización del plazo contractual.
- 4.7. En el caso de incrementos de obra o creación de rubros nuevos el Supervisor/Administrador del Proyecto deberá cumplir con lo establecido en los arts. 85, 86, 87, 88 y 89 de la LOSNCP y su Reglamento.
- 4.8. Coordinar su trabajo con el Fiscalizador del proyecto que se encargan de la administración cotidiana del proyecto, canalizando de manera adecuada la generación de solicitudes de cambio, acciones de mitigación de riesgos durante la ejecución del proyecto y resolviendo cualquier situación que se derive de la ejecución del proyecto y que sea generada por la Fiscalización.
- 4.9. El Supervisor/Administrador del proyecto debe realizar una supervisión responsable sobre todas las labores que ejecute la Fiscalización, previendo que cuente con una estructura organizacional apropiada para la ejecución de la obra, considerando todos los aspectos que intervienen en ella eléctricos, civiles, arquitectura, ambientales, telecomunicaciones y protecciones, financieros, legales, de suministros, etc. de acuerdo con las funciones definidas, responsabilidades y metodología de trabajo definida.

- 4.10. Elaborar y suscribir las actas de entrega recepción provisional y definitiva o única, dentro de los quince (15) días de haber recibido la documentación completa por parte de la Fiscalización, o según sea el caso, y tramitar a la Dirección Financiera para la liquidación y pago respectivo, dentro de los quince (15) días posteriores a la suscripción de actas.
- 4.11. Colaborar con el Coordinador del Plan de Inversión actividades o tareas relacionadas con la administración del Plan relacionada a comisiones técnicas de calificación de procesos, pagos, trámites de solicitudes de cambio, elaboración de términos de referencia, trámites internos de CNEL EP y demás que disponga el Coordinador para el cumplimiento del Plan.
- 4.12. Tramitar a la Dirección Financiera las solicitudes de pago de avance de planillas y liquidación de contratos.
- 4.13. Remitir a la Dirección de Compras para la publicación en el portal de compras públicas la siguiente documentación: contrato suscrito, pago de anticipos, documentos de aprobación de prórrogas, actas de entrega recepción provisional, pagos finales, dentro de los cinco (5) días de haberse generado los documentos.
- 4.14. Verificar que en todo momento de la ejecución de la obra permanezca los siguientes documentos por parte del Contratista:
 - Copia del contrato de construcción
 - Los planos constructivos.
 - Las especificaciones técnicas, generales y específicas
 - El cronograma valorado de actividades aprobado por el Supervisor/Administrador del contrato de Obra.
 - El libro de obra
 - Correspondencia cruzada entre Fiscalización y Contratista
 - Estadística del resultado de las pruebas del laboratorio y certificados de calidad.
- 4.15. Adicionalmente, verificará que el libro de obra contenga básicamente la siguiente información:
 - a) Al inicio de la obra 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.

5. PROYECTO A SUPERVISAR

- **Código:** BIDIII-RSND-CNELMAN-DI-OB-001
- **Objeto:** CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA TRIFÁSICA A 13.8 KV COLIMES-LOS AMARILLOS CANTÓN PAJAN
- **Presupuesto referencial:** USD. 634,543.21 más IVA
- **Plazo máximo de ejecución:** Doscientos diez días (210)
- **Lugar de ejecución:** Cantones Paján

6. METODOLOGIA DE TRABAJO

Las condiciones generales para los servicios requeridos son:

- 6.1. El Supervisor/Administrador de proyectos estará bajo las disposiciones del Coordinador del Programa de Inversión del área técnica de la Unidad de Negocio con quien se dirimirá los problemas que puedan presentarse en el transcurso de la prestación de los servicios.
- 6.2. El Supervisor/Administrador contratado recibirá por parte del Coordinador del Programa de Inversión, 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 Administración de las obras contratadas.
- 6.3. Administrará según sea el caso los contratos señalados hasta la suscripción de las actas de entrega recepción provisionales y definitivas. Su tiempo de trabajo será exclusivamente para la actividad requerida en los presentes Términos de Referencia.
- 6.4. Administrará todos los contratos principales y contratos complementarios asociados a los proyectos que le sean asignados.
- 6.5. El Supervisor/Administrador deberá realizar toda gestión o actividades en las oficinas de CNELEP y deberá contar con su propio computador y para las visitas de inspección que deba realizar a las obras coordinará la movilización con el Fiscalizador del proyecto.
- 6.6. En caso de que el personal técnico durante la ejecución de las actividades no cumpla con el perfil y experiencia requeridos, el Supervisor/Administrador del contrato de Consultoría, fiscalizadores de CNELEP, podrán solicitar el cambio en cualquier momento durante la vigencia del contrato, para lo cual el oferente se obliga a realizar el cambio sin costo adicional.
- 6.7. La permanencia del Supervisor/Administrador a cargo de CNELEP es del 100% del tiempo hasta que dure el contrato de Consultoría, con la finalidad de que cumpla todas las tareas relacionadas al seguimiento y control de los contratos que le sean asignados.
- 6.8. Se realizarán reuniones quincenales entre el Coordinador del Programa de Inversión, Supervisores/Administradores y fiscalizador, reuniones en las cuales el Supervisor/Administrador deberá presentar sus informes en los formatos que se entregaran por parte de CNELEP, en caso de no contar con todos los formatos, el Supervisor/Administrador propondrá al Coordinador un formato para el reporte quincenal.
- 6.9. Los Supervisores/Administradores deberán actuar de acuerdo a la Normativa de Control Interna de CNELEP mantener constante comunicación con el Fiscalizador y entregar sus reportes previamente a las reuniones quincenales ya indicadas.
- 6.10. Los Supervisores/Administradores coordinarán con la Fiscalización 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.
- 6.11. Al finalizar el objeto contractual, el Consultor contratado deberá presentar un informe de la totalidad de los contratos supervisados.

7. 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.

8. PRODUCTOS ESPERADOS

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

- 8.1. Actas de entrega recepción provisionales, definitivas y únicas.
- 8.2. Informes quincenales Parciales de la supervisión de los proyectos, que incluya: el estado de avance físico y económico de ejecución del proyecto conciliado con el Jefe de fiscalización y Fiscalizadores, aprobación de cambios, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial

dentro de los porcentajes legalmente establecidos para el contrato, programa para gestión de riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados, y revisión de la información de reportes en las matrices y formatos de seguimiento que CNEL EP facilite para el efecto entregadas por la Fiscalización.

- 8.3. Informe final de supervisión de los proyectos asignados.
- 8.4. Actas de reuniones quincenales con el Coordinador del Programa de Inversión y Jefe de fiscalización.
- 8.5. Cronograma de ejecución final de la obra aprobado.
- 8.6. Documentos de aprobaciones o no de cambios generados por el Jefe de Fiscalización y Fiscalizadores.
- 8.7. Planillas de avance físico y económico aprobadas por cada proyecto.
- 8.8. Aprobación de información digital para actualización del sistema GIS de CNEL EP entregada por el Jefe de Fiscalización y Fiscalizadores.
- 8.9. Documentos de aprobación y envío de información de sistemas de medición instalados y mejoras para ingreso al sistema comercial de la Unidad de Negocio.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El tiempo definido para la prestación del servicio es de doscientos diez días (210), 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 supervisar y la presentación del Informe Final Definitivo por parte del Consultor

10. PRESUPUESTO REFERENCIAL Y FORMA DE PAGO

El presupuesto referencial de la contratación es de USD. 15,733.36 más IVA, detallados a continuación:

Supervisor de obra				
Descripción	Cantidad	Participación	Sal. mensual	Costo mes/
Ingeniero eléctrico	1	100%	1,800.00	1,800.00
Computador	1	100%	166.67	166.67
Subtotal				1,966.67
Meses				8.00
Presupuesto Total, USD.				15,733.33

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 de pago 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

11. INFORMACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

11.1. Parámetros mínimos

- 11.1.1. Formación académica.- El Consultor deberá tener título de Ingeniero en Electricidad reconocido en el SENESCYT con una antigüedad mínima de tres (3) años.
- 11.1.2. Equipo e instrumentos disponibles.- El Supervisor deberá demostrar la propiedad o disponibilidad de los siguientes equipos mínimos:

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Vehículo mínimo del año 2000	1,00
2	Computador portátil de última generación	1,00
3	Cámara fotográfica digital (mín. 12MPix)	1,00
4	Equipo de posicionamiento satelital	1,00

Notas:

11.2. 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.

11.3. 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.

- 11.3.1. Disponibilidad de tiempo y de lugar.- El Consultor deberá certificar su disponibilidad a tiempo completa para la prestación de los servicios requeridos y su conformidad para la ejecución en los lugares establecidos.

11.4. Metodología de calificación

Ítem	Parámetro	Puntaje parcial	Puntaje total parámetro
9.2.1	Antecedentes Académicos (graduados)	- Título de Ingeniero Eléctrico con especialización en potencia: 20,00 puntos.	20,00
9.2.2	Experiencia general en el campo de los servicios	- Experiencia en la ejecución directa o participación en el diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y/o fiscalización de proyectos eléctricos en los últimos 10 años: 20,00 puntos por cada experiencia hasta un máximo de 40,00 puntos. Las experiencias se podrán demostrar mediante actas de entrega recepción o mediante certificaciones emitidas por la Autoridad competente en las que se indique una breve descripción de los servicios prestados, el periodo de ejecución y se avalice el buen cumplimiento de los trabajos. 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.	40,00
9.2.3	Experiencia específica detallada en los TdR	- Experiencia en la ejecución directa o participación en el diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y/o fiscalización, supervisión/administración de líneas de distribución	40,00

		<p>de energía eléctrica de voltaje hasta 13.8 Kv, en los últimos 10 años: 20,00 puntos por cada experiencia hasta un máximo de 40,00 puntos.</p> <p>Las experiencias se podrán demostrar mediante actas de entrega recepción o mediante certificaciones emitidas por la Autoridad competente en las que se indique una breve descripción de los servicios prestados, el periodo de ejecución y se avalice el buen cumplimiento de los trabajos.</p> <p>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.</p>	
		TOTAL	100,00

Nota: Las experiencias generales a presentarse deberán ser diferente de las específicas y viceversa.

El Consultor con la calificación más alta será el adjudicado siempre que dicha calificación sea mayor o igual a setenta (70) puntos. De existir igualdad en las calificaciones, el contrato será adjudicado al Consultor que acredite mayor experiencia específica y, de continuar en ello, el contrato será adjudicado al Consultor que acredite mayor experiencia general.

12. MULTAS

Por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, se aplicará la multa del 1 por mil sobre el valor del contrato.

13. DÍAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CNELEP se compromete a brindar solución al oferente a inconvenientes internos de la Corporación en un término máximo de 10 días luego de recibida la comunicación.

Manta, 15 de septiembre de 2016

ELABORADO POR:



Ing. Candy Echeverría Muguerra
Profesional de Construcción y
Fiscalización

SOLICITADO POR:



Ing. Edwin Mendoza García
Lider de Ingeniería y Construcción (E)

APROBADO POR:



Ing. Julio Lino Mendoza
Director de Distribución (E)

