

Esmeraldas, 26 de junio de 2017

PARA: Sr. Ing. Víctor Gilberto Angulo Quiñónez
Director Técnico –ESM

ASUNTO: Solicitud de Aprobación de Términos de Referencia del proceso Nro.
BIDIH-FERUM-CNELESM-SP-001

De mi consideración:

Con la finalidad de iniciar con el proceso de contratación para el servicio de consultoría **“SUPERVISIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DE 6 PROYECTOS: ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, NUEVO AZUAY, MANUEL ANTONIO Y DUANA III”** a través del proceso Nro. **BIDIH-FERUM-CNELESM-SP-001**, correspondientes al programa FERUM III financiado con préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y una vez justificada la contratación documento que se adjunta.

Solicito se revisen y **aprueben** los Términos de Referencia del referido proceso para que posteriormente se proceda con los trámites correspondientes establecidos en los lineamientos BID y nuestro ente rector MEER.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Srta. Ing. Gloria Esmeralda Cabeza Villón
ESPECIALISTA DE PROYECTOS – ESM

Anexos:

Justificación proceso BIDIH-FERUM-CNELESM-SP-001
TDR proceso BIDIH-FERUM-CNELESM-SP-001

Copia:

Señor Ingeniero
Luis Wilder Nazareno Valencia
Líder de Ingeniería y Construcción - UN ESM

Señor Ingeniero
Franklin Geovanny Sánchez Quilligana
Especialista de Ingeniería y Diseño - UN ESM



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SUPERVISIÓN DE OBRAS BID III FERUM 2016

BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001

“SUPERVISIÓN PARA CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, MANUEL ANTONIO, NUEVO AZUAY, DUANA III”

SECCIÓN I

PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto referencial es de **USD 16.610,00 (dieciséis mil seiscientos diez con 00/100 dólares de Estados Unidos de América)**, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de **150 días**, contado a partir de la suscripción del contrato de consultoría de supervisión y suscripción de los contratos de obra.

Los pagos del contrato se realizarán con cargo BID III FERUM 2016 provenientes del presupuesto de CNELEP Unidad de Negocio Esmeraldas relacionados con la partida presupuestaria 121010200000000 conforme consta en la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria Nro. 11482 emitida por la Dirección Financiera con fecha 05 de julio del 2017.

SECCIÓN II

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, Y TÉRMINOS DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes:

El Gobierno del Ecuador, País Contratante, ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) un tercer préstamo para financiar parcialmente el Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal (FERUM) BID III 2016. Como entidades ejecutoras del Ecuador, se ha designado a las Empresas de Distribuciones Eléctricas.

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

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.

2.2 Terminología:

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

Administrador de Obra: Profesional contratado para la administración 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.

2.3 Objetivo:

Debido a que los proyectos de obras se encuentran en su etapa de ejecución, es necesario realizar la supervisión y control de las actividades asociadas con la construcción de cada proyecto, CNEL EP requiere contar con la asistencia de profesionales para la Supervisión 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 CNEL EP, y se construyan las obras a satisfacción de la contratante.

2.4 Alcance General de la Consultoría

Son funciones del Supervisor la administración de los contratos suscritos para la ejecución de obras de distribución correspondiente al Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal – FERUM BID III 2016, cumpliendo con las obligaciones que se establecen en el Manual de Administración de contratos de CNEL EP y la Normativa de Control Interno emitida por la Contraloría General del Estado para la Administración 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, cumpliendo con las actividades de coordinación con el Fiscalizador, mediante el cumplimiento de las cláusulas estipuladas en los contratos con base en los informes periódicos de ejecución por parte del Fiscalizador, reuniones programadas con el contratista y el Fiscalizador, aprobación de planillas de avances de obra, aprobación o solicitudes de cambios, prorrogas de plazo, control de presupuesto, debido al incremento de cantidades y creación de rubros nuevos, trámites de pago, aplicación de multas y recepción a satisfacción de CNEL EP, elaboración de actas de entrega recepción provisional y definitiva.

2.5 Alcance Específico de la Consultoría

Serán funciones específicas del supervisor en la administración de contratos:

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.
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.
3. Medir el logro de los objetivos definitivos 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. 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 y del personal propuesto por el contratista, según sea el caso.

5. Mantener reuniones de trabajo periódicas con el Coordinador del programa de inversión de la Unidad de Negocio y Fiscalizador.
6. En caso de obras, 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 Administrador de la Obra autorizará el inicio de las actividades constructivas dentro de los 3 días de la presentación del informe de replanteo que deberá ser emitido por el Fiscalizador del proyecto y deberá realizarse en conjunto con el contratista.
7. En el caso de incrementos de materiales o creación de rubros nuevos la Administración del proyecto deberá cumplir con lo establecido en los Art. 85, 86, 87, 88 y 89 de la LOSNCP y su reglamento.
8. Coordinar con el Fiscalizador para generar de manera adecuada 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.
9. Elaborar y suscribir actas de entrega recepción provisional, dentro de los 15 días de haber recibido la documentación completa por parte de la fiscalización, o según sea el caso y tramitar en la Dirección Financiera el pago respectivo de de 15 días posteriores a la suscripción de las actas.
10. Tramitar a la Dirección Financiera las solicitudes de pago de avance de planillas y liquidación de contratos.
11. Remitir a la Dirección de Compras Públicas la siguiente documentación: contrato suscrito, pago de anticipos, documentos de aprobación de prorrogas, actas de entrega recepción provisional, pagos finales, dentro de 5 días de haberse generado los documentos.
12. Verificar que durante la ejecución de la obra el contratista tenga los siguientes documentos:
 - Copia del contrato.
 - Planos constructivos
 - Especificaciones técnicas
 - Cronograma valorado de actividades aprobado por el Administrador de obra.
 - Correspondencia cruzada entre Fiscalización y Contratista.
 - Estadística del resultado de las pruebas del laboratorio y certificados de calidad.
13. Colaborar con el Coordinador del Plan de Inversión, actividades o tareas relacionadas con la Administración del Plan, relacionada a consolidación de información, pagos, trámites de solicitudes de cambio, y demás actividades que disponga el Coordinador.

2.6 Proyectos:

Se ha planificado que el Supervisor administre de los siguientes proyectos FERUM BID III que fueron aprobados por el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables para su ejecución en el presente año, a continuación el detalle de los proyectos indicados:

Código BID	USD Valor a contratar sin IVA	Nombre Proyecto
BIDI-III-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 3.633,73	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO

BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 4.075,99	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 7.239,17	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN SINAI DE LA PACHAQUERA
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 864,21	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION MANUEL ANTONIO
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 392,98	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN NUEVO AZUAY
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 403,92	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION DUANA III

Se propone la ejecución de los proyectos de obra FERUM BID III para un tiempo de construcción máximo de 120 días, en tanto que el plazo del contrato de Supervisión de obras será de 150 días, 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 acta de entrega recepción provisional.

SECCIÓN III

Metodología de Trabajo

3.1 Condiciones generales para los servicios requeridos

- El Supervisor de proyectos estará bajo las disposiciones del Coordinador del Programa de Inversión del Área Técnica de CNELEP UN Esmeraldas con quien se dirimirá los problemas que puedan presentarse en el transcurso de la prestación de los servicios.
- El Supervisor de proyectos recibirá por parte del Coordinador del Programa de Inversión, una charla introductoria dentro de los 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.
- Administrará según sea el caso los contratos señalados hasta la suscripción de las actas de entrega provisionales y definitivas. Su tiempo de trabajo será exclusivamente para la actividad requerida en los presentes Términos de Referencia.
- Serán funciones específicas de los Supervisores administrar todos los contratos principales y contratos complementarios asociados a los proyectos que le sean asignados.
- El Supervisor deberá realizar toda gestión o actividades en las oficinas de CNELEP UN Esmeraldas y deberá contar con su propio computador y para las visitas de inspección a las obras deberá coordinar la movilización con el Fiscalizador del proyecto.
- En caso de que el personal técnico durante la ejecución de las actividades no cumpla con el perfil solicitado, el Supervisor podrá solicitar al Contratista el cambio en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

- Se realizarán reuniones quincenales entre el Coordinador del Programa de Inversión, Supervisores y Fiscalizadores, deberá presentar su informe quincenal en formatos entregados por CNEL EP UN Esmeraldas.
- Los Supervisores deberán actuar de acuerdo a la normativa de control interna de CNEL EP, mantener constantes comunicación con el Fiscalizador y entregar la información solicitada oportunamente.
- Coordinar con la Fiscalización la entrega de información de los sistemas de medición que sean instalados en la obra para el ingreso en el sistema comercial de CNEL EP como máximo dentro de los 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.
- Al finalizar el objeto contractual el Consultor deberá presentar un informe de la totalidad de los contatos administrados.

3.2 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.

3.3 Productos esperados

Los productos esperados de la contratación del presente servicio son:

- Informes quincenales Parciales de la Administración de los proyectos, que incluya: el estado de avance físico y económico conciliado con el Fiscalizador, aprobación de cambios, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial, avance del cronograma de ejecución, riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados y revisión de la información de reporte en las matrices y formatos de seguimiento que CNEL EP facilite para el efecto entregadas por la Fiscalización.
- Informe final de Administración de los proyectos asignados.
- Actas de reuniones quincenales con el Coordinador del Programa de inversión y Fiscalizador.
- Cronograma de ejecución final de la obra aprobado.
- Documentos de aprobaciones de cambios generados por los fiscalizadores.
- Planillas de avance físico y económico aprobadas por cada proyecto.
- Aprobación de información digital para actualización de sistemas GIS de CNEL EP entregada por el Fiscalizador.
- Documentos de aprobación y envío de información de sistemas de medición instalados y mejoras para ingreso al sistema comercial de CNEL EP.
- Verificación en campo de la información entregada por el Fiscalizador.

- Actas de entregas recepciones provisionales.
- Actas de entregas recepciones definitivas.
- Informes de los hitos de la plataforma computacional SIGPRO, de acuerdo al avance físico de las obras.
- Informes de los hitos de la plataforma computacional GPR, de acuerdo al avance físico de las obras.
- Entrega de expediente completo al Departamento de Ingeniería y Construcción, con toda la documentación desde la parte precontractual de la obra hasta la liquidación, documentos físicos y digitalizados.

3.4 Plazo de Ejecución

El tiempo definido para la prestación del servicio es de **150 días** calendario contados a partir de la orden del Administrador del contrato de iniciar las actividades, hasta que se firme el acta de entrega recepción provisional de los contratos de obra.

3.5 Personal Técnico.

A continuación se detalla el personal mínimo requerido:

PERSONAL MÍNIMO PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRAS		
Cargo	Cantidad	Participación
Ingeniero Supervisor	1	100%

El Supervisor del contrato de obra deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero en Electricidad reconocido en el SENESCYT.

El oferente deberá contar con una oficina en el área de servicio de la CNEL UNIDAD DE NEGOCIO ESMERALDAS, con el objeto de viabilizar los trámites del contratista,

3.6 Equipo mínimo requerido.

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Computador portátil	1
2	Cámara Fotográfica	1

La Supervisión de obras contará con la propiedad de sus equipos, se adjuntarán las respectivas facturas que acredite la disponibilidad del equipo mínimo. En caso de ser adjudicado debe disponer su propio material de oficina (hojas, grapadora, perforadora, folders etc.).

SECCIÓN IV

Criterios de Calificación

4.1 Experiencia específica y general de los consultores: [40 puntos]

Evaluación por puntaje: Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Parámetro	Requisitos mínimos
Experiencia General	<p>Los Consultores deberán demostrar que en los últimos Diez años, han ejecutado al menos 2 contratos de construcción de obra, fiscalización, consultoría técnica o residencia de obra, cuyo objeto sea la ejecución en obras de distribución eléctrica.</p> <p>La experiencia será demostrada mediante la presentación de actas de entrega recepciones definitivas o certificados suscritos por el Representante Legal de la Entidad Contratante Pública o Privada.</p>
Experiencia Específica	<p>Los Consultores deberán demostrar que en los últimos Diez años, han ejecutado al menos 2 contratos como Administrador de contratos, en obras de distribución eléctrica.</p> <p>La experiencia será demostrada mediante la presentación de actas de entrega recepciones definitivas o certificados suscritos por el Representante Legal de la Entidad Contratante Pública o Privada.</p>

4.2 Metodología de Evaluación Cuantitativa

Puntajes para la Oferta Técnica:

Parámetros técnicos	Valoración (puntos)
Experiencia general del consultor	10
Experiencia específica del consultor	30
TOTAL	40

4.2.1 Evaluación por puntaje de la Experiencia Específica del Consultor:

El puntaje será considerado a partir de mínimo requerido, es decir: Si el oferente no presenta certificados de experiencia adicionales a los mínimos requeridos el puntaje será de cero (0).

EXPERIENCIAS ADICIONALES	PUNTAJE
0	0
1	10
2	20

4.2.2 Evaluación por puntaje de la Experiencia General del Consultor:

El puntaje será considerado a partir de mínimo requerido, es decir: Si el oferente no presenta certificados de experiencia adicionales a los mínimos requeridos el puntaje será de cero (0).

EXPERIENCIAS ADICIONALES	PUNTAJE
0	0
1	5
2	10

4.3 Calificaciones de la metodología, plan de trabajo y cronograma de actividades [15 puntos]:

Presentar una descripción pormenorizada de las estrategias con el fin de ejecutar las diferentes actividades y responsabilidades a su cargo, además de mostrar como aplicará sus conocimientos, experiencias y herramientas a utilizar en el cumplimiento de las mismas, detallar las principales actividades previstas y los productos entregables de la Consultoría. En la metodología propuesta se valorará la implementación de los procedimientos aportados en obras similares. Así mismo presentar la organización o estructura que implementará para cumplir con el objeto de este contrato.

- a) Enfoque técnico y metodología [5]
 b) Plan de trabajo y cronograma de actividades [10]
Total de puntos: [15]

El mayor puntaje definido para los factores descritos anteriormente, se asignará a la oferta que guarde coherencia entre los términos solicitados y ofertados; que lo realizará el Comité de Evaluación.

4.4 Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo [25 puntos]:

	EXPERTO CLAVE	FORMACIÓN	PUNTAJE
1	Ingeniero Supervisor	Ingeniero en Electricidad	25
TOTAL PUNTAJE			25

El fiscalizador deberá tener título de Ingeniero en Electricidad reconocido en el SENESCYT.

4.5 Calificaciones de equipo mínimo [10 puntos]:

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Computador portátil	1
2	Cámara Fotográfica	1

4.6 Calificaciones de las capacitaciones [10 puntos]:

Deben justificar que tengan certificados de capacitaciones referentes al área eléctrica:

- 3 Capacitaciones (10 puntos)
 2 Capacitaciones (7 puntos)
 1 Capacitación (3 puntos)

Los consultores deben cumplir con al menos 90 horas sumadas todas las capacitaciones a quienes se les acreditará los 10 puntos, si el número de horas es menor se les puntuará en forma proporcional al número de horas.

4.7 Tabla de ponderación para efectuar la calificación de los oferentes

TABLA DE PONDERACIÓN	PUNTAJE
FORMACION PROFESIONAL Y CAPACITACIONES	
Formación Profesional Ingeniero en Electricidad	25
Capacitaciones y cursos realizados por el Oferente	10
EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA	
Fiscalizador, Administrador de Contratos, Consultor Técnico, Residente de obra o construcción en Obras de Distribución eléctrica (mínimo 4 entre todas)	40
EQUIPO MINIMO	
Documentación que cuenta con el equipo mínimo	10
METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO	
Presentar el plan de trabajo y cronograma de actividades	15

Nota: Para la valoración de la propuesta técnica se asigna 100 puntos; el mínimo puntaje técnico (Pt) requerido para calificar es 70 puntos.

En la primera etapa de evaluación la comisión evaluadora analizará si todos los oferentes cumplen o no con los requisitos mínimos.

SUPERVISOR PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS FERUM BID III				
PARAMETRO	Oferente 1 (cumple o no cumple)	Oferente 2 (cumple o no cumple)	Oferente 3 (cumple o no cumple)	
PERSONAL TECNICO MINIMO				
Perfil Ing. Electrico				
EXPERIENCIA MINIMA				
EQUIPO MINIMO				
Computador portátil				
Cámara fotográficas				
METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO				

En la segunda y definitiva etapa de evaluación se realizará la calificación mediante la metodología descrita anteriormente.

Nº	OFERENTE	FORMACION PROFESIONAL (25 puntos)	CAPACITACION (10 puntos)	EXPERIENCIA (40 puntos)	EQUIPO MINIMO (10 puntos)	PLAN DE TRABAJO (15 puntos)
1	Oferente 1					
2	Oferente 2					
3	Oferente 3					

SECCIÓN V

Forma de pago, multas y sanciones

5.1 Forma de Pago.

- El valor a cancelar por la presente consultoría es fijo y por un valor de **16.610,00 (dieciséis mil seiscientos diez con 00/100 dólares de Estados Unidos de América)**, sin incluir el IVA.
- El precio incluye todos los costos, como son: movilización tasas e impuestos, elaboración e impresión de informes y documentos solicitados, 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.
- Anticipo: 50% del valor total del contrato de supervisión.
- Los pagos se realizarán por avances de planillas, se cancelará previo a la aprobación de los informes de supervisión por parte del Administrador del contrato y presentación de la factura respectiva.
- **El saldo restante (50%)**, se efectuará de la siguiente forma:
 - Planilla 1; con un avance del 70% de las obras se cancelará el siguiente 20% del valor total del contrato de supervisión amortizado del anticipo.
 - Planilla 2; con un avance del 90% de las obras se cancelará el siguiente 20% del valor total del contrato de supervisión amortizado del anticipo y planillas liquidadas.
 - Planilla 3 y último pago; se cancelará el 10% restante del valor total del contrato de supervisión amortizado del anticipo y planillas liquidadas, cuando el Supervisor realice el acta de entrega recepción provisional.

5.2 Medición del avance físico de la obra:

Se lo realizará de acuerdo a los siguientes parámetros de avance físico:

DESCRIPCION DEL AVANCE FISICO	AVANCE %
Replanteo	8,00%
Compra de Materiales	7,00%
Parada de postes	15,00%
Vestido de estructuras	15,00%
Tendido de cables	15,00%
Instalación de equipos (transformadores, luminarias, reconectores etc.	15,00%
Instalación de acometidas y medidores	15,00%
Pruebas	5,00%
Registro de clientes en el sistema comercial	2,00%
Energización	3,00%
TOTAL	100,00%

5.3 Multas:

- **Uno por mil (1/1000)** del monto total del contrato de supervisión por cada día de retraso en la entrega de los informes quincenales, mensuales y el acta de entrega recepción provisional, 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, 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 supervisión deberá determinar la fecha en que debió proceder la tarea y los días de retraso hasta el cumplimiento, se impondrá al Supervisor una multa del **Uno por mil (1/1000)** del monto total del contrato de supervisión por cada día de retraso.
- **Uno por mil (1/1000)** del monto total del contrato de supervisión por cada día de retraso en la entrega de información o retraso en su gestión de Administrador, para el cobro de planillas solicitadas por el Contratista de obra.

En el caso de que el valor de las multas sobrepase el **5% (cinco por ciento)** del monto total del contrato, la CNEL EP UN ESMERALDAS podrá dar por terminada o resueltas las obligaciones contractuales relativas a este instrumento conforme a lo dispuesto en el artículo 94 de la LOSNCP.

5.4 Sanciones:

- El incumplimiento a las disposiciones del Administrador del contrato de supervisión generará una multa de **USD 200,00** dólares de Estados Unidos de América.
- La ausencia injustificada del Supervisor cuando el Administrador del contrato de supervisión lo solicitare, dará lugar a una multa de **USD 100,00** dólares de Estados Unidos de América.
- El no utilizar los equipos e instrumentos solicitados para esta consultoría, dará lugar a una multa de **USD 100,00** dólares de Estados Unidos de América, por cada vez que incurra en esta falta.

CNEL EP UN ESMERALDAS hará efectiva las sanciones impuestas, descontándose de los valores totales sumados que se generen durante el periodo que demora en la ejecución del contrato, los mismos que serán descontados en cualquier planilla liquidada.

CNEL EP UN ESMERALDAS hará efectiva las multas impuestas, descontándose de los valores totales sumados que se generen durante el periodo que demora en la ejecución del contrato, los mismos que serán descontados en la liquidación del contrato.

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

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



Ing. Gloria Cabeza Villón
ESPECIALISTA DE PROYECTOS
CNEL EP UN ESMERALDAS

JUSTIFICATIVO TECNICO-ECONOMICO PARA LA CONTRATACIÓN DE:

“SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, MANUEL ANTONIO, NUEVO AZUAY, DUANA III”

PROCESO N° BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001

1. Antecedente:

El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) a través de la Subsecretaría de Distribución y Comercialización de Energía, se encuentra coordinando un tercer préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con la finalidad de financiar los proyectos a cargo al programa FERUM con extensión de red para ejecutarse con la Operación EC-L1160, con el propósito de incrementar la cobertura eléctrica y mejorar los sistemas eléctricos en los sectores rurales y urbanos marginales.

Es necesario realizar la supervisión y control de las actividades asociadas con la construcción de cada proyecto, CNEL EP requiere contar con la asistencia de profesionales para la Supervisión 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 CNEL EP, y se construyan las obras a satisfacción de la contratante.

2. Objetivos de la consultoría:

Objetivo General

Realizar la supervisión, seguimiento y control en la ejecución de los proyectos: “CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, MANUEL ANTONIO, NUEVO AZUAY, DUANA III”.

Objetivo específico

Garantizar que la obra sea ejecutada dentro del alcance, cronograma, costo y calidad específicos, cumpliendo con las actividades de coordinación con el Fiscalizador, mediante el cumplimiento de las cláusulas estipuladas en los contratos.

3. Justificación

Debido a que los proyectos de Programa FERUM contemplan en su etapa de ejecución, la adquisición e instalación de bienes, es necesario contratar la Administración de obras, que se encargará de la supervisión y control de las actividades asociadas con la ejecución de este proyecto; por lo que CNEL EP UN ESMERALDAS requiere contar con la asistencia de un profesional calificado y con experiencia que actúe como Administrador de las obras objeto del contrato que sea suscrito para la ejecución del proceso “CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, MANUEL ANTONIO, NUEVO AZUAY, DUANA III”, y que permita garantizar que el proyecto se ejecute dentro de los requisitos específicos en cuanto a su alcance, cronograma, costo y calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas de materiales y mano de obra establecidas por el MEER y CNEL EP, cumpliendo con los plazos establecidos en los términos de referencia.

4. Alcance y profundidad de la consultoría

Son funciones del Supervisor la administración de los contratos suscritos para la ejecución de obras de distribución correspondiente al Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal – FERUM BID III 2016, cumpliendo con las obligaciones que se establecen en el Manual de Administración de contratos de CNEL EP y la Normativa de Control Interno emitida por la Contraloría General del Estado para la Administración de obras, y garantizar la supervisión y control de las actividades de construcción de las obras antes, durante y después de la ejecución.

4.1 Proyectos:

Se ha planificado que el Supervisor administre de los siguientes proyectos FERUM BID III que fueron aprobados por el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables para su ejecución en el presente año, a continuación el detalle de los proyectos indicados:

Código BID	USD Valor a contratar sin IVA	Nombre Proyecto
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 3.633,73	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 4.075,99	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 7.239,17	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN SINAI DE LA PACHAQUERA
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 864,21	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION MANUEL ANTONIO
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 392,98	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN NUEVO AZUAY
BIDIII-FERUM-CNELESM-SP-001	\$ 403,92	CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION DUANA III

Se propone la ejecución de los proyectos de obra FERUM BID III para un tiempo de construcción máximo de 120 días, en tanto que el plazo del contrato de Supervisión de obras será de 150 días, 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 acta de entrega recepción provisional.

5. Condiciones generales de la supervisión

Para el control del cumplimiento del proceso denominado: “SUPERVISIÓN PARA CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, MANUEL ANTONIO, NUEVO AZUAY, DUANA III”, se deberá cumplir las siguientes actividades:

1. El Supervisor de proyectos estará bajo las disposiciones del Coordinador del Programa de Inversión del Área Técnica de CNEL EP UN Esmeraldas con quien se dirimirá los problemas que puedan presentarse en el transcurso de la prestación de los servicios.
2. El Supervisor de proyectos recibirá por parte del Coordinador del Programa de Inversión, una charla introductoria dentro de los 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.

3. Administrará según sea el caso los contratos señalados hasta la suscripción de las actas de entrega provisionales y definitivas. Su tiempo de trabajo será exclusivamente para la actividad requerida en los presentes Términos de Referencia.
4. Serán funciones específicas de los Supervisores administrar todos los contratos principales y contratos complementarios asociados a los proyectos que le sean asignados.
5. El Supervisor deberá realizar toda gestión o actividades en las oficinas de CNEL EP UN Esmeraldas y deberá contar con su propio computador y para las visitas de inspección a las obras deberá coordinar la movilización con el Fiscalizador del proyecto.
6. En caso de que el personal técnico durante la ejecución de las actividades no cumpla con el perfil solicitado, el Supervisor podrá solicitar al Contratista el cambio en cualquier momento durante la vigencia del contrato.
7. Se realizarán reuniones quincenales entre el Coordinador del Programa de Inversión, Supervisores y Fiscalizadores, deberá presentar su informe quincenal en formatos entregados por CNEL EP UN Esmeraldas.
8. Los Supervisores deberán actuar de acuerdo a la normativa de control interna de CNEL EP, mantener constante comunicación con el Fiscalizador y entregar la información solicitada oportunamente.
9. Coordinar con la Fiscalización la entrega de información de los sistemas de medición que sean instalados en la obra para el ingreso en el sistema comercial de CNEL EP como máximo dentro de los 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.
10. Al finalizar el objeto contractual el Consultor deberá presentar un informe de la totalidad de los contratos administrados.

Los productos esperados de la contratación del presente servicio son:

1. Informes quincenales Parciales de la Administración de los proyectos, que incluya: el estado de avance físico y económico conciliado con el Fiscalizador, aprobación de cambios, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial, avance del cronograma de ejecución, riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados y revisión de la información de reporte en las matrices y formatos de seguimiento que CNEL EP facilite para el efecto entregadas por la Fiscalización.
2. Informe final de Administración de los proyectos asignados.
3. Actas de reuniones quincenales con el Coordinador del Programa de inversión y Fiscalizador.
4. Cronograma de ejecución final de la obra aprobado.
5. Documentos de aprobaciones de cambios generados por los fiscalizadores.
6. Planillas de avance físico y económico aprobadas por cada proyecto.
7. Aprobación de información digital para actualización de sistemas GIS de CNEL EP entregada por el Fiscalizador.

8. Documentos de aprobación y envío de información de sistemas de medición instalados y mejoras para ingreso al sistema comercial de CNEL EP.
9. Verificación en campo de la información entregada por el Fiscalizador.
10. Actas de entregas recepciones provisionales.
11. Actas de entregas recepciones definitivas.
12. Informes de los hitos de la plataforma computacional SIGPRO, de acuerdo al avance físico de las obras.
13. Informes de los hitos de la plataforma computacional GPR, de acuerdo al avance físico de las obras.
14. Entrega de expediente completo al Departamento de Ingeniería y Construcción, con toda la documentación desde la parte precontractual de la obra hasta la liquidación, documentos físicos y digitalizados.

6. Plazo de Ejecución

El tiempo definido para la prestación del servicio es de 150 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato de consultoría de supervisión y suscripción de los contratos de obra.

7. Forma de Pago.

- El valor a cancelar por la presente consultoría es fijo y por un valor de **USD 16.610,00 (dieciséis mil seiscientos diez con 00/100 dólares de Estados Unidos de América)**, sin incluir el IVA.
- El precio incluye todos los costos, como son: movilización tasas e impuestos, elaboración e impresión de informes y documentos solicitados, 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.
- Anticipo: No se contemplará pagos por anticipos.
- Los pagos se realizarán por avances de planillas, se cancelará previo a la aprobación de los informes de fiscalización por parte del Administrador del contrato y presentación de la factura respectiva.
- **El saldo restante (50%)**, se efectuará de la siguiente forma:
 - Planilla 1; con un avance del 70% de las obras, se cancelará el siguiente 20% del valor total del contrato de fiscalización amortizado del anticipo.
 - Planilla 2; con un avance del 90% de las obras, se cancelará el siguiente 20% del valor total del contrato de fiscalización amortizado del anticipo y planillas liquidadas.
 - Planilla 3 y último pago; se cancelará el 10% restante del valor total del contrato de fiscalización amortizado del anticipo y planillas liquidadas, cuando el Fiscalizador realice el informe final de fiscalización y los respectivos insumos para la elaboración del acta de entrega recepción provisional.

7.1 Medición del avance físico de la obra:

Se lo realizará de acuerdo a los siguientes parámetros de avance físico:

DESCRIPCION DEL AVANCE FISICO	AVANCE %
Replanteo	8,00%
Compra de Materiales	7,00%
Parada de postes	15,00%
Vestido de estructuras	15,00%
Tendido de cables	15,00%
Instalación de equipos (transformadores, luminarias, reconectores etc.	15,00%
Instalación de acometidas y medidores	15,00%
Pruebas	5,00%
Registro de clientes en el sistema comercial	2,00%
Energización	3,00%
TOTAL	100,00%

8. Equipo mínimo:

El Consultor que resulte adjudicado del proceso deberá presentar el equipo requerido al Administrador del contrato previo la ejecución del mismo.

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades
1	Computador portátil	1
2	Cámara Fotográfica	1

La Supervisión de obras contará con la propiedad de sus equipos, se adjuntarán las respectivas facturas que acredite la disponibilidad del equipo mínimo. Además debe tener su propio material de oficina (hojas, grapadora, perforadora, folders etc.).

9. Presupuesto referencial

El presupuesto referencial es de **USD 16.610,00** (dieciséis mil seiscientos diez con 00/100 dólares de Estados Unidos de América), sin incluir el IVA.

10. Conclusión

Mediante la **SUPERVISIÓN PARA CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION ARENANGA EL CAUCHO, COMUNIDAD 3 DE SEPTIEMBRE, SINAI DE LA PACHAQUERA, MANUEL ANTONIO, NUEVO AZUAY, DUANA III**, se dará cumplimiento a las Normas de Control Interno emitidas por la Contraloría General del Estado para la fiscalización de obras, garantizando la supervisión y control de las actividades de construcción de la obra antes mencionada, durante y después de la ejecución.

Además, una vez recibida estas obras a plena satisfacción de la contratante, se contribuirá a incrementar la cobertura eléctrica y mejorar los sistemas eléctricos en los sectores rurales de forma garantizada técnicamente en su construcción.



Ing. Gloria Cabeza Villón
ESPECIALISTA DE PROYECTOS
CNEL EP UN ESMERALDAS