

TÉRMINOS DE REFERENCIA REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y CAMBIO DE MEDIDORES EN LOS CANTONES DE LAGO AGRIO, CÁSCALES Y REVENTADOR

Descripción breve

La Corporación Nacional de Electricidad Unidad de Negocio Sucumbíos, con la finalidad de promover el Buen Vivir de la población de la Provincia de Sucumbíos, Cantones: Lago Agrio, Cascales y Gonzalo Pizarro, que es un derecho Constitucional, y con la finalidad de mejorar la calidad de servicio; se realiza el presente proyecto "REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y CAMBIO DE MEDIDORES EN LOS CANTONES DE LAGO AGRIO, CÁSCALES Y REVENTADOR"

2

1. Antecedentes

Los sistemas de medición de 120 voltios instalados actualmente en la CNEL Sucumbíos representan aproximadamente el 75% del total de clientes masivos existentes, la mayor parte de los usuarios poseen acometidas y equipos de medición de 120 voltios con redes de bajo voltaje monofásicos y cuyos centros de transformación se encuentran operando sobre su capacidad nominal, los cuales no permiten a los usuarios beneficiarse del programa de Cocción Eficiente, de acuerdo al sistema comercial de la Unidad de Negocio Sucumbíos existe aproximadamente 3.600 usuarios que requieren el cambio de acometidas monofásicas a bifásicas en los cantones de Lago Agrio, Cáscales y Reventador.

2. Objetivos

Repotenciación de centros de transformación y cambio de medidores en los cantones de Lago Agrio, Cascales y Reventador.

3. Alcance

La Repotenciación de centros de transformación, redes de medio, bajo voltaje y cambio de medidores en los cantones: Lago Agrio, Cascales y Reventador, conforme los sectores que se detalla en la tabla Nro.1, para clientes masivos de los sectores Urbano y Rurales que requieren mejoramiento de redes de distribución, cambio y/o instalación de Acometidas y Medidores, son:

TABLA Nro. 1

DESCRIPCION	CANTON	NUMERO DE USUARIO
27 DE JULIO	LAGO AGRIO	32
ESTRELLAS DEL SUR	LAGO AGRIO	12
JAIME HURTADO	LAGO AGRIO	75
MARIO GUERRERO	LAGO AGRIO	90
SAN VALENTIN	LAGO AGRIO	122
SANTA CRUZ	LAGO AGRIO	18
SIMON BOLIVAR	LAGO AGRIO	94
SAN FRANCISCO	LAGO AGRIO	18
COMUNIDAD SAN BARTOLO	LAGO AGRIO	30
DASHIMO	GONZALO PIZARRO	115
28 DE ABRIL	LAGO AGRIO	210
CAMBIOS DE MEDIDORES		816
MEDIDORES ADICIONALES NUEVOS USUARIOS		24
TOTAL		840

4. Metodología de Trabajo

Para el objeto contractual; el Contratista proveerá de los materiales necesarios, los mismos que cumplirán las normas técnicas de calidad requeridas, con sus respectivas garantías técnicas y homologadas por el MEER.

Los contadores de energía eléctrica serán suministrados por Entidad Contratante.

El Contratista ejecutará los cambios de redes de medio y bajo voltaje, Cambios de postes, Montaje y desmontaje de transformadores monofásicos, montaje y desmontaje de estructuras de medio y bajo voltaje, cambios y reubicación de medidores de 120 a 240 voltios con sus respectivos componentes, acometidas con sus respectivos accesorios y otros materiales necesarios para el buen funcionamiento del sistema de medición de 240V; la planificación del trabajo lo realizará tanto el fiscalizador y administrador del contrato, en coordinación con el Departamento de Acometidas y Medidores de cada una de las agencia. Para lo cual se tomará en cuenta el siguiente procedimiento:

REPOTENCIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN:

- El contratista ejecutara los trabajos de Repotenciación de Centros transformación, cambios de postes y redes secundarias en los sitios en donde indican cada uno de los planos y diseños establecidos por la CNEL EP UN SUC conforme los procedimientos, reglamentos y/o manuales, bajo las normas técnicas establecidas por la entidad contratante y el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER)
- El registro y transferencia de toda la información levantada por el contratista será entregada en archivos magnéticos al Fiscalizador, GIS y Administrador del Contrato, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la CNEL EP UN SUC.
- Se requerirá la entrega de la información de materiales instalados, reubicados y retirados en medio magnético para la fiscalización y actualización de la base informática interna.
- Reingreso de todo el material desmantelados de las redes antiguas que hayan sido sustituidas por material nuevo de acuerdo a los procedimientos establecidos por la CNEL EP UN SUC.
- Para cuando se requiera ejecutar alguna modificación puntual en la red de distribución por requerimiento expreso de la Contratante; esta emitirá los correspondientes rediseños aprobados por la Dirección Técnica de CNEL EP Unidad de Negocio Sucumbios para su correspondiente planificación de su ejecución.
- La Contratista deberá presentar previo a la jornada diaria laborable:
 - o Ruta diaria de trabajo entregada al Fiscalizador y Administrador del Contrato de CNEL EP.
 - o Sector de ejecución de cambios de redes en el caso que hubiere necesidad; incluyendo número y detalles de clientes afectados, para la generación de Ordenes de Revisión necesarias para su registro y actualización en el Sistema Comercial.
- Para el caso de materiales, equipos y accesorios que provea el Contratista y que presenten fallas, problemas de fabricación o mala instalación por parte del personal de la Contratista durante la ejecución del Contrato; estos elementos serán reemplazados dentro de un plazo no mayor a 5 días laborables posterior al informe del Fiscalizador; dicho reemplazo tanto del material como mano de obra será por cuenta del Contratista y por ningún motivo se lo facturará ni afectará la vigencia de la garantía técnica.

CAMBIOS DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

- El Contratista ejecutará los trabajos de: diseño, inspección, instalación, revisión y reemplazo de equipos, materiales y accesorios de medición conforme los procedimientos, reglamentos y/o manuales establecidos por la entidad contratante; previa autorización de la Dirección Comercial; la planificación y distribución del trabajo la realizará el Departamento de Medidores de forma diaria o semanal.
- La entrega de órdenes de trabajo para cambios de acometidas y medidores será diaria o semanal de acuerdo al volumen y tipo de clientes masivos; para lo cual la Contratista coordinará con el Administrador del Contrato y el grupo técnico de CNEL EP. El plazo de ejecución de estas órdenes

- no debe exceder los 2 días en los que se debe incluir la entrega del archivo digital y ordenes en físico con el detalle de los materiales instalados.
- La Contratista deberá adquirir los sellos de seguridad con la numeración proporcionada por el Administrador de Contrato, tipo y color, en función del Instructivo Comercial COE 001 (Instructivo sellos seguridad- llave en mano)
 - La Contratista deberá presentar previo a la jornada diaria laborable:
 1. Ruta diaria de trabajo realizado y entregado al grupo técnico y Administrador del Contrato de CNEL EP.
 2. Reporte diario de las Órdenes de Instalación ejecutadas el día anterior con detalles de materiales y rubros ejecutados.
 3. Entrega de Ordenes de Instalación ejecutadas y previamente cargadas al Sistema Comercial (Departamento de Medidores) mediante la aplicación informática correspondiente, con las respectivas guías para su validación e ingreso de esta información en el Sistema Comercial para actualización del nuevo medidor del cliente y posterior facturación.
 - El ingreso de la información de las órdenes ejecutadas deberá realizarlo la Contratista con la aplicación informática (Software) compatible con el Sistema Comercial (SIEEQ), según los procedimientos establecidos por la entidad contratante, para que se realice la validación Y actualización correspondiente en el Sistema Comercial
 - Para la ejecución del proyecto el Representante Técnico y el Supervisor de la Contratista, reportará los clientes no considerados en los listados sea que fuesen nuevos o que tengan algún inconveniente para su regularización, a fin de que se realicen las verificaciones respectivas y generar las ordenes correspondientes para que puedan proceder a su ejecución; es decir, todo cambio de acometida, medidor o accesorio deberá ser ejecutado siempre que exista una orden generada en el Sistema Comercial.
 - La Contratista deberá disponer de los medios informáticos necesarios para realizar la actualización del Sistema de Información Georreferenciado (GIS) utilizando los sistemas disponibles y facilitados por CNEL EP; la actualización de esta información deberá estar ingresada a más tardar en 5 días luego de la ejecución del trabajo; en caso de incumplimiento de este requisito se aplicará las multas correspondientes.
 - Para el caso de materiales, equipos y accesorios que provea la Contratista y que presenten fallas, problemas de fabricación o mala instalación por parte del personal de la Contratista durante la ejecución del Contrato; estos elementos serán reemplazados dentro de un plazo no mayor a 5 días laborables posterior al informe del Grupo de Trabajo de CNEL EP UN Sucumbios; dicho reemplazo tanto del material como mano de obra será por cuenta de la Contratista y por ningún motivo se lo facturará ni afectará la vigencia de la garantía técnica.
 - Todos los materiales, equipos y accesorios suministrados por la Contratista deben cumplir con las especificaciones técnicas homologadas por el MEER, y deben ser revisados por el Fiscalizador y aprobados por el Administrador del Contrato antes de su instalación. Además debe poseer una Garantía Técnica por 24 meses contados a partir del Acta Entrega-Recepción Definitiva.
 - Estas acciones se las realizará de acuerdo a las estrategias del Departamento de Acometidas y Medidores según los volúmenes de órdenes de trabajo, coordinadas directamente con el Representante Técnico y el Supervisor de la Contratista para lo cual deberá contar con los recursos informáticos y de comunicación necesarios.

5. Información Disponible

CNEL UN Sucumbios, cuenta con la siguiente información disponible, que permite la ejecución del presente proyecto:

- Diseños y presupuestos realizados por la CNEL UN Sucumbios.

- Planos, Hojas de estacamiento, caídas de voltaje, listado de materiales y mano de obra.
- Tabla con precios unitarios de materiales y mano obra.
- Bases de datos para la generación de órdenes de trabajo que contendrán datos de dirección, nombre del usuario, georreferenciación, para usuarios existentes y nuevos.

6. Productos o Servicios Requeridos.

- Construir y/o repotenciar las redes de Medio y Bajo voltaje
- Cumplir con el Objeto del contrato.
- Reemplazar e instalar medidores bifásicos.
- Ingresar todos los materiales desmantelados a las bodegas de CNELEP Sucumbios.
- La calidad de trabajo debe cumplir con las expectativas de CNELEP Sucumbios.
- Los materiales y equipos debe cumplir con las normas homologadas por el MEER.
- La información técnica detallada y georeferenciada en formato digital del proyecto.
- Instalación o reemplazo de acometidas y medidores de los clientes beneficiarios del proyecto

7. Plazo de ejecución

El plazo estimado para la ejecución del contrato es de 150 días calendario, contado a partir de la fecha de la entrega del anticipo.

8. Especificaciones técnicas de los bienes a emplearse

Ver Anexo 2

9. Forma y condiciones de pago
9.1. Presupuesto Referencial

La inversión total del proyecto es de **USD \$ 720.356,65** (SETECIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON 65/100 DÓLARES AMERICANOS), valor no incluye IVA, tal como se describe a continuación:

DESCRIPCION	MATERIALES	M/O	TRANSPORTE	TOTAL
27 DE JULIO	14.291,38	2.384,09	278,52	16.953,99
ESTRELLAS DEL SUR	6.121,94	995,48	189,90	7.307,32
JAIME HURTADO	86.454,32	20.509,81	3.722,04	110.686,17
MARIO GUERRERO	53.524,04	13.732,80	2.063,58	69.320,42
SAN VALENTIN	40.445,67	11.822,22	946,28	53.214,17
SANTA CRUZ	23.274,34	4.524,84	734,28	28.533,46
SIMON BOLIVAR	23.677,81	3.257,47	557,04	27.492,32
SAN FRANCISCO	27.237,45	11.917,23	1.823,04	40.977,72
COMUNIDAD SAN BARTOLO	14.088,40	2.396,42	519,06	17.003,88
DASHIMO	62.889,04	3.114,59	291,18	66.294,81
28 DE ABRIL	74.808,03	28.628,51	2.836,32	106.272,86
PRESUPUESTO REPOTENCIACION REDES DE DISTRIBUCION TOTAL				544.057,12
PRESUPUESTO CAMBIO, INSTALACION ACOMETIDAS Y MEDIDORES TOTAL				176.299,53
PRESUPUESTO TOTAL				720.356,65

NOTA: Para observar el presupuesto a detalle por cada sector a intervenir, ver el ANEXO 1

9.2. Forma de Pago

En cumplimiento a las políticas de la CAF, la forma de pago se a definido de la siguiente manera:

Se otorgará un anticipo del 40%; y el restante 60% de la siguiente manera:

- 25% con el avance físico de la obra del 40%
- 25% con el avance físico de la obra del 70%
- 10% a la firma del acta de entrega recepción definitiva.

Del monto de las facturas correspondientes al 60%, se amortizará el anticipo en forma proporcional; además la cancelación de dichos valores se realizará contra presentación de los siguientes documentos:

- Planillas por avance de obra
- Informe de la fiscalización que respalde el trabajo reportado por el contratista con el debido respaldo fotográfico.
- Planos actualizados
- Informe favorable del Administrador del contrato
- Nómina del personal asignado para la prestación de los servicios contratados,
- Rol de pagos del personal que trabaje en la obra
- Planilla de pago de las aportaciones correspondientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Factura vigente; otros que el Administrador estime necesarios

10. Herramientas y equipos

a) Equipo Principal

LISTADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Ítem	Descripción del Equipo (Por cada Grupo y su Equipo de seguridad industrial por electricista)	Características	No de unidades
1	Escalera de extensión de fibra de vidrio	(minimo 32' con extensión) que cumpla norma ANSI A-14	4
2	Escalera tipo A	De dos metros norma ANSI A-14	2
3	Excavadora manual		4
4	Barra	Metálica	4
5	Taladro con Mandril	Hasta 5/8	4
6	Comprobadores de Fase	(Tester)	4
7	Equipos de comunicación		6
8	Corto circuito con cable 2/0		4
9	Detector de ausencia de tensión		4
10	Pértiga de extensiones		4
11	Moldes suelda exotérmica		4
12	Multímetros		6

b) Equipo complementario

LISTADO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Ítem	Descripción del Equipo (Por cada Grupo y su Equipo de seguridad industrial por electricista)	Características	No de unidades
1	Conos de seguridad	Plástico flexible	16
2	Juegos de destornilladores planos y estrella aislados	(4, 6, 8, 10 pulgadas), norma IEC 60900	6
3	Juego de copa y racha		6
4	Martillo de Bola	De 2 libras, norma IEC 60900	6
5	Arco de Sierra		6
6	Cortador de Cable		6
7	Navaja de Electricista	Norma IEC 60900	12
8	Alicate Aislado	De 8 pulgadas, norma IEC 60900	12
9	Juego de Brocas	De acero rápido	3
10	Juego de Brocas	Para Hormigón	3
11	Lámpara portátil	A pilas	4
12	Cabos de servicio		4
13	Llaves de media vuelta aislada	13, 14, 17 mm. Norma IEC 60900	6
14	Maletas porta herramientas		6
15	Cepillo manual	De acero	6
16	Trepadoras(par)		4
17	Cinturones de seguridad		8
18	Equipo de protección personal: cascos, guantes, chalecos reflectivos, botas dieléctricas.		17
19	Uniformes (camisa con logotipos y leyenda "NOMBRE DEL CONTRATISTA, NOMBRE DEL TRABAJADOR", pantalón jean con bandas reflectivos en cada manga y horizontalmente adelante y atrás)	Con el logotipo del contratista con cinta reflectiva clase 1 ancho ½" resistente al agua	17
20	Carnet de identificación		18
21	Impermeables		17
22	Cinta	Polietileno de color amarillo con listones negros y mensaje de "PELIGRO" para la circulación de peatones.	4

c) Vehículos Requeridos

VEHÍCULOS REQUERIDOS POR GRUPO			
Descripción	Descripción, de marca y antigüedad (años)	Cantidad de unidades disponibles	Observación
Camión Grúa	10 toneladas modelo no anterior 2009, en Buenas Condiciones	1	Para las actividades del grupo operativo
Vehículos tipo camioneta	4x4 modelo no anterior 2009, en Buenas Condiciones	6	4 Para las actividades del grupo de trabajo de redes de distribución.y 2 para el grupo de trabajo de medidores

d) Equipo e infraestructura de Soporte

SOPORTE		
Descripción	CARACTERÍSTICA	CANTIDAD
Bodega y oficina	Buen estado con las seguridades, que permita ejecutar las actividades administrativas y operativas de almacenamiento de materiales nuevos y usados, ubicada en el Cantón Lago Agrio.	1
Computadores	Portátil, 15 mínimo	3
Impresora multifunción.	Impresión, copia y escaneo a color	1
Internet	Con banda ancha óptima para la transferencia de datos	1
Software para la transferencia de la información compatible con el Sistema Comercial (SIEEQ)	Se ajuste a los parámetros solicitados por CNEL EP UN SUC.	1
Cámara fotográfica	Mínimo 16 megapíxeles	2

Para efectos de la evaluación solo se verificará la disponibilidad del equipo principal y los vehículos requeridos; sin embargo el oferente adjudicado previo al inicio de la obra deberá obligatoriamente presentar todo el equipo requerido (equipo principal, equipo complementario, vehículos requeridos, equipos e infraestructura de soporte)

Para acreditar la propiedad de las herramientas y equipos necesarios, el oferente presentará las respectivas facturas de compra de cada bien y en las cantidades solicitadas. En caso de no poseer las facturas, presentará declaración juramentada ante Notario Público que indique que es propietario de los bienes requeridos.

Se presentará copias de las matrículas de los vehículos propuestos por parte de los oferentes si el vehículo es de su propiedad; ó Copias de las matrículas de los vehículos y copias de Cédula de identidad de los propietarios en caso de arrendamiento.

Para los oferentes que no sean propietarios de las herramientas y equipos solicitados se aceptará la presentación de una carta compromiso de adquisición o arrendamiento detallando las mismas, las cuales

deberán estar suscritas tanto por el oferente y la o las personas a quienes se les vaya a alquilar o comprar los equipos.

11. Personal Técnico Mínimo.

El personal operativo deberá conformarse de la siguiente manera:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD
1	REPRESENTANTE TÉCNICO	TERCER NIVEL	(Ingeniero Eléctrico, electrónico o Electromecánico)	1
2	SUPERVISOR	TÉCNICO SUPERIOR O TECNÓLOGO	Tecnólogo en electricidad, electrónica o electromecánica.	1
3	LINIERO	ARTESANO ELÉCTRICO O BACHILLER	Bachiller, liniero, artesano eléctrico	8
4	ELECTRICISTA	ARTESANO ELÉCTRICO O BACHILLER	Bachiller, liniero, artesano eléctrico	4
5	AYUDANTE	BACHILLER	Bachiller	4
6	CHOFER / OPERADOR DE GRÚA	CHOFER PROFESIONAL	Licencia tipo E y Certificado de Operador	1
6	OFICINISTA	BACHILLER	Bachiller	1

Dos grupos operativos para Medidores y Cuatro grupos de Redes de Distribución.

Cada grupo de trabajo de Medidores, se encontrará conformado por dos Electricistas, uno de los dos electricistas debe poseer licencia de conducir (tipo B Mínimo), licencia de riesgos y deberá asignarse un automotor.

Cada grupo de trabajo de Redes de distribución, se encontrará conformado por dos linieros y un ayudante, uno de los dos linieros debe poseer licencia de conducir (tipo B Mínimo), licencia de riesgos y deberá asignarse un automotor.

La Entidad contratante puede solicitar al oferente mayor número de grupos previo informe del Fiscalizador/Administrador por retrasos en avance de obra según el cronograma y se reserva el derecho de revisión periódica y sanción en caso de incumplimiento.

Los documentos que deberá presentar el oferente en relación al personal técnico mínimo como soporte:

- Copia de la cédula de ciudadanía, papeleta de votación actualizada
- Copia de los certificados de los cursos de los que hace referencia
- Copia del acta de grado, Título de Bachiller y/o título universitario, según corresponda en cada caso.
- Documento firmado en el que compromete su participación con el Oferente que está incluyéndolo en la oferta.

El personal y los vehículos por la naturaleza del contrato deben estar asignados a tiempo completo a la ejecución del mismo, tal que no participen de ningún otro contrato/proyecto. Quedando a salvo el derecho de la CNEL EP UN Sucumbíos, verificar los datos presentados por el oferente

12. Obligaciones del Contratista

1. Ejecutar los trabajos bajo las normas técnicas establecidas por la contratante en los instructivos y ejecutar las disposiciones dadas por el Administrador de contrato.
2. El oferente deberá tener la capacidad operativa y técnica para cumplir con el trabajo asignado.
3. El oferente deberá contar con un Representante Técnico y Supervisor permanente durante la ejecución del proyecto, los mismos que llevarán el control del personal y de las órdenes de trabajo.
4. Los grupos de trabajo deben contar mínimo con las herramientas y equipos previstos en estos pliegos.
5. Disponer de una oficina con las debidas seguridades para el resguardo de los materiales entregados por la contratante, preferentemente en la zona donde se efectuará la prestación del servicio.
6. Asumir todas las responsabilidades laborales con su personal: sueldos, seguros, uniformes, transporte, otros.
7. En caso de pérdida de materiales, deberá asumir el costo de los mismos de acuerdo al precio de la última compra efectuada por la CNEL EP UN SUCUMBÍOS.
8. Presentar informes de Medidores Instalados en archivo digital, de acuerdo a las fechas establecidas en el cronograma de trabajo (En donde se han establecido periodos de entrega de información de trabajos realizados en 48 horas).
9. Informes mensual de los trabajos realizados, levantamiento de coordenadas geográficas, sellos de seguridad, descripción de materiales utilizados, archivo digital fotográfico de todas las instalaciones y/o cambios de medidores del antes y después, una fotografía del medidor instalado o reubicado, número de poste asociado, voltaje a la salida del medidor, fase asociada al nuevo suministro, etc.
10. Deberá entregar en laboratorio de Medidores, los medidores retirados con su respectivo listado emitido por el sistema comercial en forma semanal (RILABO).
11. Todos los materiales retirados durante la ejecución del servicio deben reingresar a bodega de CNEL SUC ubicado en la ciudad de Lago Agrio con sus respectivos respaldos.
12. El oferente deberá cuidar la imagen de la CNEL EP UN SUCUMBÍOS, como de su propia empresa.
13. El oferente por ningún motivo cobrará a los clientes por los trabajos realizados ni recibirá bien alguno a cambio de las mismas.
14. Reporte de observaciones acerca de medidores cuyo estado no presente las garantías para un correcto funcionamiento.
15. Mientras sea necesario, se requerirá la entrega semanal de información de materiales instalados, egresos, reingresos, fotografías de medidores instalados, reubicados y retirados, en medio magnético para la fiscalización, la documentación de los trabajos ejecutados y el manejo de materiales y actualización de la base informática interna.
16. Otras actividades solicitadas por el Administrador del Contrato y el Fiscalizador, que tengan relación directa con la instalación de medidores o que sean complementarias al objeto del Contrato.

17. Cumplir con la seguridad industrial del personal.
18. El contratista se compromete a cumplir con el informe de gestión ambiental y social (IGAS) que será agregado como anexo al contrato.
19. Nunca dejará desechos en las áreas intervenidas.
20. Subsanar los lugares intervenidos que pudieron afectarse por la ejecución del Proyecto.

13. Obligaciones de CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO SUCUMBÍOS

- Realizar los pagos en los términos y condiciones establecidos en este Contrato
- Atender las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo 15 días contados a partir de la petición escrita formulada por el CONTRATISTA.
- Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras (Los planos, hojas de estacamiento, y caídas de voltaje de cada proyecto y demás información disponible en CNEL EP UN SUC), en tales condiciones que el CONTRATISTA pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos.
- Suscribir las actas de entrega recepción provisional y definitiva de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con los requisitos previos y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

14. Garantías y pólizas

- GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO (5% MONTO CONTRATO)
- GARANTÍA BUEN USO DEL ANTICIPO (100% VALOR ANTICIPO)
- GARANTÍA TÉCNICA (24 meses desde la fecha de entrega-recepción provisional)
- Seguro de responsabilidad civil (contra riesgos de terceros): Las coberturas mínimas de seguros del 1% del monto contratado
- Seguro para el Personal del Contratista: El 1,5% del monto contratado y se cubrirán los infortunios de muerte, incapacidad definitiva (parcial y total), incapacidad temporaria (parcial y total) para todo el personal del contratista. Deberán ser cubiertas con un seguro de accidentes de trabajo según la estipulación de la ley aplicable.

TABLA MONTOS MÍNIMOS DE COBERTURA POR PERSONA:

- Muerte por cualquier causa USD. 10.000,00
 - Muerte accidental (doble indemnización) USD. 20.000,00
 - Incapacidad total y permanente USD. 10.000,00
 - Sepelio USD. 2.500,00
- Seguro por pérdida o daños a las Obras, Equipos y/o Materiales: el 2,5% del monto contratado

15. Multas

16.01 El contratista deberá pagar una multa por demora en la entrega de la obra del 1x1000 del monto contratado por cada día de atraso de acuerdo al cronograma aprobado, a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado a la contratante.

16.02 El Contratista será pasible (susceptible) de una multa impuesta por la Contratante por otros incumplimientos (No conformidad) cuando el Administrador del Contrato o el Fiscalizador determinen que existe un incumplimiento por parte del Contratista que genere una No Conformidad, el Contratista indemnizará al Contratante con un valor del 1x1000 del monto contratado por cada día de retraso, contado a partir del primer

día de incumplimiento y por el número de días que dure el mismo, respecto de cada una de las siguientes no Conformidades:

- a. No acatar las disposiciones del Fiscalizador y/o del Administrador del Contrato en un término de 72 horas, sin que suscriba la justificación;
- b. No cumplir las normas vigentes y aplicables de seguridad, salud y ambiente u otras que puedan corresponder;
- c. No reparar los defectos de la obra, durante la ejecución de la misma o durante el periodo de responsabilidad por defectos, que le sean indicados y en los plazos razonables fijados a tal efecto;
- d. No disponer del personal técnico de acuerdo a los compromisos contractuales;
- e. No contar con el equipo mínimo en el sitio de las obras, conforme a lo estipulado contractualmente;
- f. No iniciar los trabajos en los plazos comprometidos;
- g. No cumplir con el cronograma de trabajos;
- h. Suspensión de los trabajos sin causas justificadas.
- i. Por no entregar en los plazos previstos contractualmente la documentación que acredite el avance de la obra.
- j. En caso de realizar trabajos no autorizados por el Fiscalizador y/o el Administrador.
- k. En caso de incumplir con las Normativa medio ambiental
- l. La ausencia del Supervisor en la obra de forma permanente

16.03 Además, el Contratista será susceptible de una multa impuesta por la Contratante, cuando el Administrador del Contrato o el Fiscalizador determinen que existe un incumplimiento, respecto a las siguientes no Conformidades:

- I. Cuando el contratista realizará una instalación incorrecta, que no esté acorde con el INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES, como: incorrecta instalación de un elemento eléctrico, incorrecta instalación de cajas y protección, incorrecta instalación del medidor, registro incorrecto de los datos de material instalado, etc., Por lo expuesto, si el Contratista y / o personal de sus registros incurrieren en dichos actos, darán lugar a la multa de dos (2) veces el valor total de la instalación del suministro, más el valor de los materiales proporcionados por CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios. En caso de producirse daños en los equipos e instalaciones eléctricas internas de la propiedad del usuario, ocasionados por dicha instalación incorrecta, el contratista se responsabilizará de la reparación o reemplazo de los equipos afectados.
- II. Se prohíbe al Contratista y al personal de sus registros realizar los siguientes actos: exigir, insinuar o recibir en forma indebida, pago alguno de los clientes de la CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios, hurto de materiales proporcionado por la CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios o los retirados a los clientes, así como manipular indebidamente acometidas, medidores o instalaciones de la CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios sin la autorización de ésta. Por lo expuesto, si el Contratista y/o personal de sus registros incurrieren en dichos actos, se impondrá una multa equivalente al 1 % del valor de la última planilla de pago mensual o anticipo y la exigencia del despido del personal que haya incurrido en estos actos. La CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios se reservará el derecho de dar por terminado el contrato así como proceder con la acción legal respectiva.
- III. En caso de retiro por cualquier causa de uno de los trabajadores de los registros del Contratista, este tiene la obligación de retirarle el carnet de identificación e informar al administrador del contrato. En caso de no hacerlo, CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios aplicará una multa de \$ 100,00 por cada caso.
- IV. Si el contratista y/o personal, no informan a CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios todas las anomalías o novedades que observare en las instalaciones cuando ejecuten el trabajo, darán lugar a una multa de dos (2) veces del valor del precio por instalación del suministro que cancela CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios al contratista.

- V. La no entrega de la información del trabajo por causa de pérdida de la orden de solicitud o de trabajo u ocultamiento de información de trabajo realizado, dará lugar a una multa equivalente al 1 % del valor de la última planilla de pago mensual o anticipo dado. CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios se reservará el derecho de dar por terminado el contrato.
- VI. El no ingreso u ocultamiento de los materiales nuevo sobrante y material desinstalado a la bodega de la CNEL UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios, dará lugar a una multa de equivalente al 2 % del valor de la planilla de pago más alta. CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios se reservará el derecho de dar por terminado el contrato.
- VII. La instalación del suministro, que no cuente con la respectiva orden o justificación técnica emitida por los funcionarios autorizados de CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios, o que se cataloguen como innecesaria, dará lugar a una multa de \$ 100,00 por cada caso;
- VIII. El contratista se compromete a cancelar puntualmente a sus trabajadores lo correspondiente a sus remuneraciones; y previamente a que la CNEL - EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios cancele la factura mensual, el contratista deberá presentar la planilla de aportes al Seguro Social y el rol de pagos del mes anterior. Si no se cumple con este numeral, el contratista será multado por un valor equivalente al 1 % de la planilla correspondiente a dicho mes.
- IX. Dejar desperdicios de los materiales o basura en los sitios de trabajo, dará lugar a una multa de \$ 100,00 por cada caso.
- X. El trato no adecuado hacia los clientes internos o externos de CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO Sucumbios de parte del personal del contratista, dará lugar a una multa de \$ 100,00 por cada caso.
- XI. El retraso en la entrega de la información de archivos planos y/o ordenes de instalación (cambios y nuevos) dentro de los periodos establecidos en las obligaciones del contratista, dará lugar a una multa de \$ 50 por cada día de retraso.

El monto máximo acumulado de la indemnización de daños y perjuicios por demoras en la finalización de la obra y las multas por no conformidades, será del 5% (cinco por ciento) del precio total del Contrato; luego de lo que el Contratante podrá proceder a hacer efectiva la Garantía de Cumplimiento, si así es conveniente al Contratante y/o podrá declarar la terminación unilateral y anticipada del contrato de pleno derecho, reservándose además, el ejercicio de las acciones legales por daños y perjuicios, por incumplimiento del contrato por parte del Contratista.

Los montos correspondientes a las indemnizaciones de daños y perjuicios por demoras y las multas arriba referidas serán deducidos del valor del Certificado de Pago del periodo en que se produjo el hecho y se verificó el incumplimiento que motiva la sanción. Los montos de estas penalidades serán retenidos en el Certificado de pago siguiente al que aplicó la penalidad.

16. Parámetros de evaluación

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

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Experiencia General Mínima			
Experiencia Especifica Mínima			
Personal Técnico Mínimo			
Experiencia Mínima del Personal Técnico			
Equipo Mínimo			
Patrimonio			
Metodología y cronograma			
Capacidad de ejecución			

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

a) Integridad de la Oferta

La integridad de la oferta técnica se evaluará considerando la presentación de todos los Formularios y demás documentación que avale la información presentada en los mismos.

La oferta deberá ser presentada en original, copia y digital, debidamente numerada, sumillada y rotulada.

b) Equipo mínimo requerido

Conforme se detalla en el numeral 11 de este escrito.

c) Personal Técnico mínimo requerido

Conforme se detalla en el numeral 12 de este escrito

d) Experiencia mínima personal técnico

Nº	FUNCIONES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO MÍNIMO	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTO
1	REPRESENTANTE TÉCNICO	La experiencia mínima acreditada en proyectos de: Construcción, Fiscalización o Administración de Redes de Distribución, Instalaciones de Acometidas y Medidores.	Últimos Cinco (5) años	(2)	30000
2	SUPERVISOR	La experiencia mínima acreditada como residente de obra, Fiscalización o Administración en proyectos de construcción de Redes de Distribución, Instalaciones de Acometidas y Medidores.	Últimos Cinco (5) años	(2)	30000
3	LINIERO	La experiencia mínima acreditada liniero en proyectos de construcción de Redes de Distribución.	Últimos Cinco (5) años	(2)	
4	ELECTRICISTA	La experiencia mínima acreditada como electricista en Instalaciones de Acometidas y Medidores.	Últimos Cinco (5) años	(2)	
5	CHOFER / OPERADOR DE GRÚA	Chofer profesional con experiencia de operador de Grúa	Últimos Cinco (5) años	(2)	

Actas o certificados que avalen la experiencia en los últimos 5 años, deberá contener al menos los siguientes datos:

- Nombre del contratante.
- Tiempo de trabajo de personal.

- **Funciones desempeñadas**

La experiencia del personal deberá ser en las funciones requeridas o afines al presente objeto de contratación. Si fuere el caso que el oferente contrate personal que haya prestado servicios en contratos anteriores no más allá de un año con la CNEL EP Sucumbíos, deberá adjuntar los certificados del contratista a quien prestó sus servicios con el aval del administrador del contrato ejecutado, en donde certifique el número de contrato ejecutado, la idoneidad y experiencia requerida.

e) Experiencia general mínima

Los Oferentes deberán demostrar que en los últimos cinco años, han ejecutado al menos 2 contratos de Construcción de Redes de Distribución, Servicios técnicos especializados para instalación y/o mantenimiento preventivo, correctivo de acometidas y medidores, Servicios técnicos especializados para instalación y/o mantenimiento preventivo, correctivo de luminarias y/o Servicios técnicos especializados para instalación de Circuitos Expresos para el PEC; cada una de las obras por un monto igual o superior al 15% del monto referencial del presente proceso

Para lo cual deberá presentar copias legibles de los siguientes documentos:

- Acta de Entrega Recepción Definitiva
- Liquidación final
- Contrato

f) Experiencia específica mínima

Los Oferentes deberán demostrar que en los últimos cinco años, han ejecutado al menos 2 contratos: De construcción de redes de distribución que contemple instalación de postes, tendido de conductor, montaje de transformadores, instalación de acometidas y medidores; cada una de las obras por un monto igual o superior al 15% del monto referencial del presente proceso

Para lo cual deberá presentar copias legibles de los siguientes documentos:

- Acta de Entrega Recepción Definitiva
- Liquidación final
- Contrato

La determinación del cumplimiento de la experiencia general mínima y específica se estará también sujeta a las reglas de participación expedidas por el SERCOP para los procedimientos de contratación.

- La experiencia del oferente no podrá ser acreditada a través de una tercera o interpuesta persona, sea ésta natural o jurídica. Para consorcios, se acreditará la experiencia de las personas naturales o jurídicas que la conformen.
- La experiencia de las personas jurídicas que participen independientemente o a través de compromisos de asociación o consorcios, se acreditará siempre que cumpla con lo contemplado en la Resolución RE-2016-072.

La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual se deberá adjuntar copia del contrato de subcontratación y demás documentos que avalen la aceptación de la contratante

g) Metodología y cronograma

Los oferentes deberán indicar la metodología, cronograma valorado y Plan de manejo socio ambiental que utilizarán para la ejecución del proyecto.

La metodología deberá incluir:

- Secuencia Lógica de Actividades
- Frentes de Trabajo a Organizar y Organigrama
- Sistema de Coordinación y Desarrollo de Actividades
- Medidas de Prevención de Contaminación Ambiental y Manejo de Desechos Sólidos
- Plan de Control de la Calidad de Especificaciones Técnicas, Utilización de Laboratorios, Programa de Trabajo y de Avance Físico

Plan de manejo socio ambiental

Los tiempos de duración de los rubros y/o actividades deben determinarse tomando en consideración el rendimiento, cantidades de obra y grupos de trabajo.

El Oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

h) Patrimonio (Presentar la última declaración del Impuesto a la Renta)

La entidad contratante verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la relación que se determine con respecto del presupuesto referencial conforme las regulaciones expedidas por el SERCOP.

Para lo cual se validará con la última Declaración del Impuesto a la Renta.

PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	MONTO QUE DEBE TENER EL PATRIMONIO (USD)	
	FRACCIÓN BÁSICA	EXCEDENTE
0 a 200.000	25% de presupuesto referencial	-----
200.000 a 500.000	50.000,00	20 % sobre el exceso de 250.000,00
500.000 a 10.000.000	100.000,00	10 % sobre el exceso de 1.000.000,00

i) Capacidad de ejecución (Formulario 9.11)

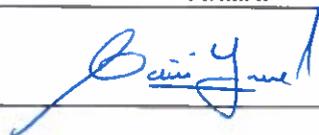
Este parámetro es aplicable solo en los casos de que el oferente tenga procesos adjudicados y/o en ejecución con el Estado Ecuatoriano. La entidad contratante examinará la capacidad técnica, operativa y financiera comprometida; esto, a través del análisis de la información presentada en el formulario 9.11, el patrimonio, los equipos y personal propuestos.

En caso de detectarse que el oferente no cuente con los recursos necesarios para afrontar la ejecución del proyecto se procederá a deshabilitar la oferta presentada

17.2 Evaluación por Puntaje. Criterios de Evaluación

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Experiencia General	10.00
Experiencia Específica	20.00
Experiencia del Personal Técnico	10.00
Oferta Económica	60.00
TOTAL	100.00

PARAMETROS DE EVALUACIÓN	Criterio	PUNTAJE MÁXIMO																
Experiencia General	Se asignará el puntaje en un rango de 3 a 5 experiencias, siguiendo los mismos parámetros establecidos como Experiencia General, de acuerdo a la siguiente tabla: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Experiencias</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10.00</td> </tr> </tbody> </table>	Experiencias	PUNTAJE	3	5.00	4	7.00	5	10.00	10,00								
Experiencias	PUNTAJE																	
3	5.00																	
4	7.00																	
5	10.00																	
Experiencia Específica	Se asignará el puntaje en un rango de 3 a 5 experiencias, siguiendo los mismos parámetros establecidos como Experiencia Específica, de acuerdo a la siguiente tabla: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Experiencias</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>14.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>17.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20.00</td> </tr> </tbody> </table>	Experiencias	PUNTAJE	3	14.00	4	17.00	5	20.00	20,00								
Experiencias	PUNTAJE																	
3	14.00																	
4	17.00																	
5	20.00																	
Experiencia del personal Técnico	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Función</th> <th>Criterio de Evaluación</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Representante Técnico</td> <td>3 a 4 Proyectos y/o 3 años relación de dependencia</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>Más de 5 Proyectos y/o más de 4 años relación de dependencia</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Supervisor</td> <td>3 a 4 Proyectos y/o 3 años relación de dependencia</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>Más de 5 Proyectos y/o más de 4 años relación de dependencia</td> <td>5,00</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Función	Criterio de Evaluación	Puntaje	1	Representante Técnico	3 a 4 Proyectos y/o 3 años relación de dependencia	3,00	Más de 5 Proyectos y/o más de 4 años relación de dependencia	5,00	2	Supervisor	3 a 4 Proyectos y/o 3 años relación de dependencia	3,00	Más de 5 Proyectos y/o más de 4 años relación de dependencia	5,00	10,00
No.	Función	Criterio de Evaluación	Puntaje															
1	Representante Técnico	3 a 4 Proyectos y/o 3 años relación de dependencia	3,00															
		Más de 5 Proyectos y/o más de 4 años relación de dependencia	5,00															
2	Supervisor	3 a 4 Proyectos y/o 3 años relación de dependencia	3,00															
		Más de 5 Proyectos y/o más de 4 años relación de dependencia	5,00															
Oferta Económica	Se asignará el mayor puntaje a la oferta económica más baja que cumpla los requisitos mínimos exigidos. Se aplicará la regla de proporcionalidad a las ofertas mayores. $\text{Puntaje Oferta Económica} = \frac{\text{Monto de la menor oferta económica}}{\text{Monto de la oferta evaluada}} \times 60$	60,00																

FUNCION:	NOMBRE:	FIRMA:
Elaborado por:	Christian Yacche	
Revisado por:		
Aprobado por:	Carmen Espartero	