ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO

PARA LA EJECUCIÓN DEL

PROYECTO INTEGRAL DE EXTENSIÓN DE REDES, ILUMINACIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LA COOPERATIVA REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ

Introducción

Como parte del Plan de inversiones en apoyo al cambio de la matriz energética de Ecuador y dentro de las obras prioritarias que debe ejecutar CNEL EP Unidad de Negocio Guayaquil, la Dirección de Distribución de esta unidad de negocio ha preparado las siguientes ***Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento*** para la correcta ejecución de la obra del PROYECTO INTEGRAL DE EXTENSIÓN DE REDES, ILUMINACIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LA COOPERATIVA REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ.

Objetivo

Regularizar y normalizar el servicio eléctrico a los habitantes de la Cooperativa REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ.

Alcance de la obra

El presente proyecto tiene como finalidad construir la red de distribución eléctrica, instalar luminarias, acometidas y medidores en la Cooperativa REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ, para ello el contratista suministrará los materiales y equipos especificados en el presupuesto del proyecto, la mano de obra calificada, las herramientas, la supervisión, dirección técnica y administración necesaria para la correcta ejecución de la obra, una vez ejecutada la obra se logrará regular e incrementar la cobertura del suministro del servicio eléctrico en el área de concesión de la Unidad de Negocio Guayaquil. La responsabilidad del contratista concluirá con la realización de las pruebas y puesta en operación de las obras ejecutadas, y luego que las partes hayan suscrito el acta de entrega-recepción definitiva.

Metodología de trabajo

Los proyectos de distribución de redes eléctricas financiados con recursos del BID se realizarán en la zona de intervención con sistema preensamblado en baja tensión, acometidas y medidores. Las redes de distribución eléctrica a construirse deben cumplir con las Normas de Distribución de CNEL EP – UN Guayaquil. El Sistema Preensamblado utilizará cable formado por tres conductores de aluminio aislados individualmente y trenzados entre ellos, uno de los cuales a más de servir de conductor neutro se lo utiliza para el templado de la red sobre los postes de hormigón. La red va conectada a los bornes de los transformadores mediante cable aislado de cobre tipo TTU usando conectores dentados apropiados para su conexión. El suministro de energía eléctrica al usuario se realiza con acometidas de cable concéntrico desde la red secundarias hasta el medidor de consumo de energía utilizando conectores dentados apropiados. En este proyecto eléctrico se considera el retiro de los conductores clandestinos y de los existentes de baja tensión, retiro y cambio de los postes existentes en mal estado. Los medidores nuevos a instalar se alojarán en cajas herméticas de protección homologadas por el MEER, para evitar su manipulación o conexiones fraudulentas en los bornes del medidor, además se colocarán las correspondientes puestas a tierra. En relación a la instalación de medidores, el contratista deberá entregar al Administrador del Contrato las factibilidades d inspección con

toda la información requerida tales como coordenadas, poste cercano a la vivienda, número de transformador, etc., previo a la generación de órdenes de instalación. Además, en este programa se considera la Iluminación pública de las cooperativas, para lo cual se instalarán luminarias de 150w vapor de sodio de 240V. El contratista deberá retirar todas las redes clandestinas y elementos instalados por los moradores del sector, tales como postes, cañas, conductores, luminarias, elementos de protección, etc.

Servicios Esperados

CNEL EP – UN Guayaquil espera que el contratista realice la construcción de los proyectos respetando los diseños proporcionados, las normas técnicas especificadas en la memoria técnica, que los materiales a ser usados se ajusten a las especificaciones técnicas suministradas, que se respeten las ordenanzas, leyes y reglamentos para la construcción de este tipo de obras. El contratista deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos (letreros de peligro, precaución, etc.) para la debida protección del público, personal de la Fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

Obligaciones del Contratista

El contratista presentará la garantía técnica por 24 meses, además se compromete durante la ejecución de los trabajos cumplir con:

- Toda la legislación estipulada en la normativa local en materia de seguridad laboral, para asegurar la protección de su equipo de trabajo, y velará por el cumplimiento de las mismas para eliminar riesgos innecesarios.

- Respecto a las medidas de prevención de riesgos, el contratista debe, de manera obligatoria, dotar a su personal con los equipos y herramientas de seguridad necesarios para cada actividad, tales como uniformes reflectivos, cascos, guantes, botas dieléctricas, arnés de seguridad, entre otros.

El contratista deberá tomar las acciones necesarias para ingresar al Sistema de Información Geográfica (SIG) la información técnica de las obras construidas, acciones que serán coordinadas inicialmente por el administrador del contrato en conjunto con el Área responsable del SIG, el contratista y el fiscalizador del contrato.

Como requisito previo a la suscripción del Acta de Entrega – Recepción Provisional de la obra, el contratista deberá entregar los planos AS-BUILT georreferenciados en formato AUTOCAD aprobados por fiscalización e ingresarlos al SIG de CNEL– Unidad de Negocio Guayaquil.

Referente a los Vehículos:

Los vehículos que utilice el contratista para la ejecución de la obra deben contar con los siguientes equipos básicos y accesorios de seguridad:

- Porta escaleras y escaleras, acorde al objeto de la contratación certificado por el Departamento de Seguridad Industrial de la CONTRATANTE.

- Todo vehículo debe estar plenamente identificado por los adhesivos, tres por unidad, que serán ubicados uno en cada puerta lateral, uno en la puerta posterior, en los mismos se indicará claramente que se trata de un contratista de CNEL EP– Unidad de Negocio Guayaquil, y cuyo formato será proporcionado por la Contratante.

- El contratista deberá presentar las Licencias de conducir del personal que estará a cargo de los vehículos. Estas licencias deben estar vigentes durante todo el período del contrato.

Quien resulte adjudicado, es responsable de contar además de los equipos mínimos, aportar bajo su exclusivo cargo todas las herramientas y equipos de seguridad necesarias y contar el personal idóneo para la correcta ejecución de la obra en el tiempo oportuno.

El contratista deberá presentar al Administrador el contrato copias de las facturas que demuestren la adquisición de materiales y equipos utilizados en la obra.

El contratista deberá cumplir con lo dispuesto en la *Guía de Buenas Prácticas Ambientales para Proyectos, Obras o Actividades de Distribución Eléctrica Urbano-Rural- Urbano- Marginal que generan mínimo impacto ambiental.*

Obligaciones del Contratante

Realizar los pagos en los términos y condiciones detallados en la sección forma de pago.

Atender las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo máximo de [15] días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el CONTRATISTA.

Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras planos, presupuesto, memoria y Guía de buenas prácticas ambientales en tales condiciones que el CONTRATISTA pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos.

Suscribir las actas de entrega recepción parciales, provisionales y definitivas de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con los requisitos previstos a tal efecto.

En general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

Descripción de la obra

Replanteo y Estancamiento

El contratista, en base al plano de diseño de Extensión de Redes entregado por la Contratante, ubicará los puntos donde se instalarán los postes y los tensores, se debe asegurar que la ubicación de los postes coincida con los límites de los solares, para ello utilizará estacas de madera y pintura de color rojo. Se podrá realizar modificaciones en ubicación tipo y/o cantidad de postes, estructuras y/o tensores respecto al plano de diseño de Extensión de Redes, siempre que se justifique desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social, previa aprobación del Fiscalizador y Administrador del contrato.

Desbroce de árboles

El contratista, cortará o podará toda vegetación utilizando métodos que minimicen daños, en caso de que, por caída o por acción del viento, puedan ocasionar fallas en la operación de las

redes de distribución, de ser necesario deberá poner en conocimiento de los propietarios o habitantes del lugar del desbroce, esta actividad será coordinada con el Fiscalizador.

Instalación de postes de hormigón

La profundidad de empotramiento de los postes de hormigón armado será en función de su altura y corresponde a 1/10 de la altura más cincuenta centímetros. (L/10 + 0,5), luego de la excavación del hueco se procede al izado del poste que será con grúa, para el relleno se utilizará tierra suelta de la propia excavación, luego compactar de tal manera que asegure el correcto empotramiento y estabilidad del poste, si resultaren desprendimientos de hormigón producto del empotramiento e izado, el contratista procederá a corregir la situación. El contratista debe asegurar la verticalidad del poste una vez colocado en el sitio, así como su alineamiento con los demás postes de la red.

Instalación de tensores en medio y bajo voltaje

No se permitirá que el anclaje de un tensor quede en el interior de un solar, los tensores se colocan antes de templar los conductores. La excavación del hueco debe ser de 1.60 metros de profundidad.

Conductores en medio y bajo voltaje

Una vez realizado el replanteo y estancamiento, izado de postes, instalación de tensores y armado de estructuras, se precederá al tendido de los conductores, utilizando herramientas y procedimientos apropiados para el efecto, evitando que el conductor sufra daños o deformaciones de tal manera que aseguren el correcto funcionamiento una vez puesta en servicio la obra ejecutada. Los vanos no serán mayores a 40 metros.

Transformadores

Los transformadores a instalar deberán ser autoprotegidos, deberán ubicarse de tal forma que contrarresten los esfuerzos producidos por los conductores, evitándose puentes excesivamente largos. Los transformadores se conectarán al conductor de media tensión mediante un puente con conductor #6 Cu por medio de grapa de línea viva, la cual irá conectada a un estribo adecuado al conductor al cual se aplica, no se aceptarán estribos improvisados o de tamaño inadecuado, se instalará la respectiva puesta a tierra de cada transformador.

Luminarias

Se instalará una luminaria en cada poste que se instalará, se utilizará las amarras plásticas necesarias para que el cable y accesorios que forman parte de la conexión tengan las seguridades que el caso amerite.

Acometidas y medidores

Se instalará una acometida por solar, y se utilizará cable concéntrico desde la red secundaria hasta el medidor de consumo de energía utilizando conectores dentados apropiados, se considera la instalación de un tubo metálico para evitar que la acometida quede excesivamente baja en la vía pública. Los medidores a instalar se alojarán en cajas herméticas para evitar su manipulación o conexiones fraudulentas en los bornes del medidor y se colocarán las correspondientes puestas a tierra.

Desmontaje

Se procederá con el desmontaje de todo elemento que corresponda a la red eléctrica clandestina.

Ubicación

Los datos del área de influencia del proyecto son los siguientes:

- Región: Costa.
- Parroquia: Tarqui
- Zona de Planificación: 8
- Cantón : Guayaquil
- Provincia : Guayas
- Distrito : 8 (Pascuales 2)
- Circuito : 1 (Nueva Prosperina)
- Sector: Urbano Marginal
- DATUM: WGS-1984
- Zona: 17S
- Coordenadas X: 0613838
- Coordenadas Y: 9765210

Se recomienda que el oferente, bajo su responsabilidad, costo y riesgo, visite e inspeccione el sitio de obras y sus alrededores y obtenga toda la información que considere necesaria para cumplir con el contrato. De no hacerlo no podrá alegar desconocimiento acerca de las características de la vía y la zona, y será de su cargo cualquier consecuencia económica que de ello pueda derivarse.

Descripción de bienes y materiales a incorporarse en la obra

Todos los materiales a ser incorporados en la obra, tales como postes, conductores, transformadores de distribución, elementos de protección y seccionamiento, cajas antihurto para medidores, medidores, luminarias, herrajes y demás elementos para la fijación de los conductores a las estructuras serán nuevos y deben cumplir con las especificaciones técnicas de la homologación de unidades de propiedad emitidas por el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables.

Responsabilidad única

Es de responsabilidad única y exclusiva del Contratista el suministro, instalación y puesta en servicio de todos los bienes, materiales y de la construcción de todas las obras que se requieran para la correcta ejecución del objeto contractual.

El Contratista será el único responsable frente a la Contratante por la fabricación de los equipos y materiales, provisión de estos y toda otra tarea de ejecución de las obras, sea que lo haga directamente o a través de proveedores o subcontratistas. En todo caso se compromete a producir, fabricar e instalar si fuera el caso, o en su defecto velar por la producción y fabricación de todo lo que a la obra concierne, de manera que cumpla en conformidad con las mejores prácticas reconocidas de la ingeniería y en dependencias debidamente equipadas, utilizando materiales no peligrosos.

Aspectos ambientales

El proyecto corresponde a la construcción de redes de distribución menores a 40 kV por lo que pertenece a Categoría I, según el proceso Categorización Ambiental Nacional cuyos impactos y riesgos ambientales son considerados como no significativos. El proyecto podrá regularizarse ambientalmente, sin ser de carácter obligatorio, a través de la obtención de un certificado de registro ambiental otorgado por la autoridad ambiental competente mediante el Sistema Único de información Ambiental.

El contratista debe cumplir con la Guía de buenas prácticas ambientales, Ficha Ambiental y el Instructivo para la Gestión de lámparas de descarga en desuso con contenido de mercurio/ sodio, documentos que serán suministrados por el Administrados del contrato.

Información que dispone CNEL EP- Unidad de Negocio Guayaquil

Nombre del Archivo
Presupuesto para la Construcción del proyecto Coop. REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ
Planos para la Construcción del proyecto Coop. REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ
Memorias Técnicas
Especificaciones técnicas de los materiales y equipos

Presupuesto referencial

El presupuesto referencial del proyecto incluido el IVA es:

Coop. REYNALDO QUIÑÓNEZ SECTOR MONTE SINAÍ **USD 614.189,65 (incluido IVA)**

Período de ejecución

El período de ejecución de la obra es de 180 días contados a partir de la fecha de notificación al contratista de que el anticipo se encuentra disponible.

El contratista deberá presentar un cronograma de ejecución de la obra dentro de 15 días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.

El período entre la recepción provisional y la recepción definitiva es de seis meses.

Forma de Pago

El contratante pagará al contratista por anticipo el: *50%,* el que se pagará al Contratista a más tardar dentro de los 30 días computados a partir de la suscripción del contrato.

En caso de anticipo, se deberá presentar una Garantía por el buen uso del anticipo.

La Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante deberá ser:

Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos o Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al total del anticipo incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país.

Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del CONTRATANTE.

Valor total del contrato: el pago del valor total del contrato se realizará contra presentación y aprobación de planillas *Mensuales*[1] que reflejen las cantidades efectivamente ejecutadas por cada uno de los rubros al precio unitario cotizado por el contratista en la Lista de Cantidades de su oferta, para lo cual se deberá contar con el Informe a satisfacción del fiscalizador y administrador de la obra.

El anticipo será devengado en la misma proporción que se entregó en cada planilla hasta la liquidación de la obra.

En caso de que el oferente no requiera anticipo, el pago se realizará contra presentación y aprobación de planillas mensuales que reflejen las cantidades efectivamente ejecutadas por cada uno de los rubros al precio unitario cotizado por el contratista en la Lista de Cantidades de su oferta, para lo cual se deberá contar con el Informe a satisfacción del fiscalizador y administrador de la obra.
No habrá lugar a alegar mora por parte del contratista, mientras no se amortice la totalidad del anticipo otorgado.

El CONTRATISTA, en los **[5]** primeros días laborables de cada **[mes]** la fiscalización y el CONTRATISTA, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante el periodo anterior y preparará las planillas de acuerdo al periodo establecido en el párrafo anterior, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los **[7]** días del periodo correspondiente, las que serán aprobadas por ella en el término de **[5]** días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago

INSPECCIÓN AL SITIO DE LAS OBRAS
Se recomienda que el Oferente, bajo su propia responsabilidad, costo y riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga toda la información que considere necesaria para preparar la cotización y cumplir luego con el contrato resultante.

Parámetros de Evaluación

Metodología de evaluación de las ofertas: En este tipo de procedimientos, la evaluación de la oferta técnica se realizará utilizando la metodología "cumple o no cumple" (check list), a fin de que CNEL EP- UNIDAD DE NEGOCIO GUAYAQUIL verifique el cumplimiento de las especificaciones técnicas y términos de referencia previstos en los pliegos.

Parámetros de Evaluación	Cumple	No cumple
i. Experiencia como Contratista Principal		
ii. Experiencia del personal clave		

[1] El periodo de pago de las planillas se definirá en función de la magnitud y complejidad del proyecto y de las necesidades de flujo financiero para cubrir los compromisos del Contratista.

iii. Equipos mínimos		

i. Experiencia como Contratista Principal

El número de obras es: dos [2] o más.
La suma de los montos de las obras deberá ser igual o superior a $ 184.256,90, valor que corresponde al 30% del presupuesto referencial del proceso.
Naturaleza y complejidad de las obras: Construcción de redes eléctricas en media tensión, baja tensión o alumbrado público, instalación de acometidas y/o medidores.
El período es: que hayan sido ejecutados en los últimos 10 años.

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de servicios de ejecución de obras prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o los certificados de las obras o proyectos, describiendo el monto y fecha de inicio y terminación del contrato efectivamente ejecutado. El certificado deberá ser emitido únicamente por la entidad contratante.

Tratándose de experiencia en el sector público: copias simples del Acta de Entrega-Recepción provisional o definitiva y/o Certificado emitido por la entidad contratante. Únicamente en el caso de proyectos en ejecución, será válido el certificado emitido por la entidad contratante, donde se hará constar el avance de la misma.

ii. Experiencia del personal clave

El potencial oferente deberá acreditar que cuenta con el siguiente personal:

CARGO A EJERCER	***TÍTULO PROFESIONAL***[2]	***CANTIDAD***	***PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO***
Residente de Obra	Título de tercer nivel Ingeniero en Electricidad o Ingeniero Eléctrico, debe presentar copia simple del título profesional. Para profesionales nacionales o extranjeros domiciliados en el Ecuador, adjuntar copias simples del Certificado del registro del título o grado académico en el Ecuador.	*1*	*100%*

Cumplirá las funciones de: Planear, dirigir y coordinar las actividades operativas y administrativas de la obra, planifica y evalúa el avance del contrato, programa y controla el desarrollo del trabajo de campo con los capataces, linieros y electricistas.

Experiencia:

El profesional asignado como Residente de Obra debe acreditar:

[2] Los títulos equivalentes serán válidos solo para aquellos profesionales, nacionales o extranjeros elegibles que hubieren obtenido su título en un país diferente al Ecuador. *Tomar nota que no es aplicable la exigencia de registro en SENESCYT.*

Experiencia específica como: Contratista, Superintendente, Fiscalizador y/o Residente de Obra en la ejecución de Proyectos de Líneas de Media Tensión, y/o Redes Preensambladas Baja Tensión, y/o Instalación de Acometidas y Medidores y/o Alumbrado Público.
En un mínimo de: dos [2] contratos/experiencias o más que hayan sido ejecutados en los últimos 10 años.
La suma de los montos de los contratos/experiencias deberán ser igual o superior $ 184.256,90, valor que corresponde al 30% del presupuesto referencial del proceso.

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de trabajos prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

En el caso de trabajos prestados en relación de dependencia: Copias simples de Certificados emitidos por la entidad para la cual trabajó en relación de dependencia, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Tratándose de experiencia en el sector público: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Personal Técnico adicional

El oferente en su oferta deberá detallar el personal técnico mínimo adicional con las siguientes condiciones de cumplimiento en la etapa contractual:

CARGO A EJERCER	***TÍTULO PROFESIONAL***[3]	***CANTIDAD***	***PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO***
Capataz	*Bachiller técnico electricista* adjuntar copia simple del Título	*2*	*100%*
Linieros	*Bachiller técnico electricista* adjuntar copia simple del Título	*4*	*100%*
Electricista	*Bachiller técnico electricista* adjuntar copia simple del Título	*3*	*100%*

* Este personal no entra en los parámetros de evaluación de la oferta.

Capataces

Experiencia: Debe contar con experiencia acreditada en Construcción de Línea de Media Tensión , Redes Preensambladas Baja Tensión , Instalación de Acometidas , Medidores y Alumbrado Público

[3] Los títulos equivalentes serán válidos solo para aquellos profesionales, nacionales o extranjeros elegibles que hubieren obtenido su título en un país diferente al Ecuador. *Tomar nota que no es aplicable la exigencia de registro en SENESCYT.*

contratación de al menos un año, ejercida en los últimos 10 años, en calidad capataz y/o líder de cuadrilla, en la actividad pública o privada

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de trabajos prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

En el caso de trabajos prestados en relación de dependencia: Copias simples de Certificados emitidos por la entidad para la cual trabajó en relación de dependencia, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Tratándose de experiencia en el sector público: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Linieros

Experiencia: Debe contar con experiencia acreditada Construcción de Línea de Media Tensión, Redes Preensambladas Baja al menos un año, ejercida en los últimos 10 años, en calidad de liniero, en la actividad pública o privada.

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de trabajos prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

En el caso de trabajos prestados en relación de dependencia: Copias simples de Certificados emitidos por la entidad para la cual trabajó en relación de dependencia, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Tratándose de experiencia en el sector público: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Electricistas

Experiencia: Debe contar con experiencia acreditada en Instalación de Acometidas, Medidores y Alumbrado Público al menos un año, ejercida en los últimos 10 años, en calidad de electricista, en la actividad pública o privada.

Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo:

En el caso de trabajos prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

En el caso de trabajos prestados en relación de dependencia: Copias simples de Certificados emitidos por la entidad para la cual trabajó en relación de dependencia, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

Tratándose de experiencia en el sector público: Copias simples de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva o certificados emitidos por la entidad contratante, describiendo el monto, fecha de inicio y terminación del trabajo efectivamente ejecutado y objeto del trabajo.

iii. Equipo mínimo

El Equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:

Equipo/ herramienta	**Cantidad**	**Descripción o especificación mínima**
Camioneta mín. 1 Ton	1 U	Camioneta mínima del año 2006 cilindraje mínimo 2000 cc
Camión Grúa de 4 Ton.	1 U	Unidad industrial de pluma telescópica, de accionamiento hidráulico, montada sobre camión, para la carga, traslado y descarga de piezas, maquinaria o equipos en general. Requerimiento mínimo
		12 mts. de alcance 3.55 mts. de alto 2.45 mts. de ancho 8.55 mts. de largo Año 2006
Portabobinas mín. 1 Ton.	1 U	Dispositivo mecánico para elevación del carrete
		Construcción sólida. Pie de apoyo de acero ajustable y plegable al chasis
		Iluminación trasera. Luz de población y estacionamiento.
		Dispositivo de elevación: Marco abatible integrado para sujeción del carrete.

La antigüedad máxima aceptada para los equipos (Camión y camionetas) se deberá tener muy en consideración la **Resolución No. 82-DIR-2015-ANT** cuadro de vida útil para vehículos contados desde la fecha de publicación del presente proceso.

Para verificar la disponibilidad del equipo mínimo, la Entidad Contratante tomará en cuenta los siguientes aspectos:

a. Se verificará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado, y no su propiedad.
b. Los oferentes deberán presentar la documentación referente a la disponibilidad del equipo mínimo, ya sea de propiedad del oferente o se ofrezca bajo arriendo o compromiso de arrendamiento, compromiso de compraventa o documentación mediante la cual se acredite en general cualquier forma de disponibilidad

Equipos adicionales

El oferente en su oferta deberá demostrar la disponibilidad de los equipos mínimos adicionales especificados a continuación (propios o el compromiso de arrendamiento) de cumplimiento en la etapa contractual:

Equipo/ herramienta	Cantidad	Descripción o especificación mínima
Máquina de compresión para empalmes	3	Manual o hidráulica #6- 2/0
Mordaza para tensado de cables de aluminio	3	Tensión 10 000 libras. Fabricado en acero forjado
Máquinas de compresión para conectores de aluminio	3	Manual o hidráulica #8- 4/0
Escalera 30’	2	Aislada. Material: fibra de vidrio. Uso exclusivo en trabajos eléctricos
Escalera 12’	2	
Pinzas amperimétricas	2	600 A.
Computadora portátil	1	Procesador Core i5, memoria RAM 4MB. Disco duro 500MB
Cámara fotográfica	1	Mínimo 8 megapixeles
GPS	1	Precisión 3 metros. Resistencia contra lluvia y polvo
Flejadoras	2	Tipo manual, para flejes metálicos
Tecle de cable (TRIFOR)	2	Manual. Para uso de cable
Comelones	2	De acero forjado
Cizalla para cable de aluminio y acero	2	Herramientas de uso manual. Forman parte de la caja de herramientas básica.
Alicates	4	
Cuchillas	4	
Juego de destornilladores y llaves	4	
Palas- barretas	2	Palas: de acero, forjado y laminado de la hoja. Barretas: sacaclavos, punta y pala, en acero forjado templado, pintura epoxi.
Equipo para el personal	10	Botas dieléctricas, uniforme, casco de protección
Guantes	7 pares	Dieléctricos
Cinturones de seguridad	3	Para trabajos en altura

* Estos equipos/ herramientas no entran en los parámetros de evaluación de la oferta.

Garantías

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato: Por un monto equivalente al 5% del monto total del contrato.

- La Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante deberá ser una Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco, establecida en el país o por intermedio de ellos.

- La garantía técnica de la obra, equipos y los materiales a ser provistos por el Contratista, utilizados en la ejecución y edificación de la obra, con vigencia mínima de dos años (24 meses), contada a partir de la fecha de entrega recepción definitiva de la obra.

- Las coberturas mínimas de seguros serán:
    - **Responsabilidad Civil:** Cubre daños a terceros, sean corporales y/o a bienes $ 61.418,97. Deducibles 10% del valor del siniestro
    - **Seguro de Accidentes:** $10.000 por persona. Deberá tener las siguientes coberturas
        - Muerte accidental $10.000 (por persona)
        - Invalidez total o permanente $10.000 (por persona)
        - Desmembración accidental $10.000 (por persona)
        - Gastos médicos: $3.000 (por persona)
        - Gastos de sepelio: $2.500 (por persona)
    - **Seguro contra pérdida o daños a las Obras, Equipos y/o Materiales:** $614.189,65

- El Contratista será responsable de contratar todo seguro que exija la ley aplicable.

- Todas las pólizas deben estar vigentes hasta la firma del acta DEFINITIVA de la obra.

Nota: Los seguros deberán ser emitidos en el nombre conjunto del CONTRATISTA y del CONTRATANTE, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos.

INDEMNIZACIÓN

El contratista deberá indemnizar al contratante por demora en la entrega de la obra por un valor del 1/1000 sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse por cada día de atraso, a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado al contratante.

El monto total de daños y perjuicios es [10% (diez por ciento) del precio final del Contrato].

Firmado electrónicamente por:
GINO ENRIQUE CARDENAS PACHECO

Ing. Gino Cárdenas
Director de Distribución GYE

JORGE ALBERTO PEREZ REYES

Firmado digitalmente porJORGE ALBERTO PEREZ REYES
DN: cn=JORGE ALBERTO PEREZ REYES c=EC l=QUITO o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION-ECIBCE
Motivo:Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha:2022-05-11 14:39-05:00

Ing. Jorge Pérez Reyes
Especialista de Proyectos

Firmado electrónicamente por:
JORGE JACK PONCE VILLAVICENCIO

Ing. Jorge Ponce
Líder de Ingeniería y Construcciones, Subrogante

Fecha: Mayo 2022