

## PLANTILLA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| ÁREA REQUERENTE                               | DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN   |                     |
|---|---|---------------------|
| RESPONSABLE DEL ÁREA                          | Ing. Rolando Castillo Abad  | 072 930500 ext. 217 |
| RESPONSABLE DE SOLICITUD                      | Ing. Mauricio Montalvo Blacio   | 072 930500 ext. 262 |
| RESPONSABLE DE ELABORACIÓN                    | Ing. Fernando Pérez Ayala   | 072 930500 ext. 292 |
| TIPO DE PRODUCTO                              | OBRA  |                     |
| NOMBRE DEL PROYECTO                           | Programa de Renovación y Repotenciación del Sector Eléctrico  |                     |
| CONTRATO DE PRÉSTAMO                          | 4600/OC-EC  |                     |
| NÚMERO DEL PRÉSTAMO/CRÉDITO                   | EC-L1231  |                     |
| FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE PRÉSTAMO | 04 de septiembre de 2019  |                     |
| CÓDIGO DEL PROCESO                            | BID-L1231-CNELEOR-CP-DI-OB-002  |                     |
| IDENTIFICADOR SEPA                            | RENOVACIÓN-210-CP-O-BID-L1231-CNELEOR-CP-DI-OB-002  |                     |
| NOMBRE DEL PROCESO                            | PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE ALIMENTADORES DEL CANTÓN SANTA ROSA  |                     |
| PRESUPUESTO REFERENCIAL INCL. IVA             | \$220.980,66 (Doscientos veinte mil novecientos ochenta con 66/100)   |                     |
| CPC   | 542900224   |                     |
| PARTIDA PRESUPUESTARIA                        | 121010200   |                     |
| PLAZO DE EJECUCIÓN                            | 180 días  |                     |
| LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INICIA:             | El plazo de ejecución del contrato inicia a partir del día siguiente de la notificación de la acreditación del anticipo en la cuenta del contratista. |                     |
| VIGENCIA DE LA OFERTA                         | 90 días   |                     |

### 1. JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATACIÓN:

En base a políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN- 2349-15, para el efecto del presente proceso se utilizará el método de contratación de **COMPARACIÓN DE PRECIOS**

### 2. OBJETO DE CONTRATACIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de esta comparación de precios es contratar la ejecución de la obra: PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE ALIMENTADORES DEL CANTÓN SANTA ROSA.

El proyecto contempla la implementación de enlaces de fibra óptica desde las subestaciones Santa Rosa y La Avanzada hacia los reconnectadores de línea que deberán ser instalados en los alimentadores Bellavista La Avanzada (SE Santa Rosa) y Quitumbe (SE La Avanzada), así como la operación automatizada de los mismos para diferentes escenarios de falla. Para lograr esto se instalarán todos los componentes necesarios como reconnectadores, cables de fibra óptica auto soportados, herrajería de retención y pasante, elementos de sujeción para fibra óptica, subidas a poste, mangas de empalme con sus fusiones, ODFs y armarios tipo rack de piso en cada

subestación, switch de comunicaciones con puertos de fibra óptica. Además, se requiere toda la ingeniería, hardware, software, instalación y configuración del sistema de automatización, el mismo que deberá ser probado en sitio para los diferentes escenarios de operación, también es requerido el entrenamiento en automatización para el personal de CNEL EP El Oro.

### **3. SITUACIÓN ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN**

Las mejoras realizadas en el sistema de distribución de CNEL EP UN El Oro en cuanto a control remoto y automatización se han implementado a nivel de subestaciones de AV/MV.

Este se ha convertido en el primer paso para la modernización del sistema de distribución, siendo de gran ayuda para re establecer el servicio desde la subestación sin intervención de un operador en sitio, además de poder gestionar todos los IEDs de subestación desde el centro de control de la distribuidora.

Ahora, el problema surge fuera de la subestación, en los alimentadores primarios de medio voltaje donde las maniobras y gestión de IEDs se siguen ejecutando de forma manual y local, es decir estas acciones son realizadas mediante inspección y maniobras del personal de mantenimiento.

En comparación con los IEDs instalados en las subestaciones, en los reconectadores instalados en el recorrido del alimentador, no es posible realizar de forma remota ningún tipo de acción sobre ellos, tales como mandos de apertura y cierre, adquirir señales digitales o analógicas o tener acceso de ingeniería mediante software propietario. A pesar de que cuentan con puertos de comunicación por lo que se podría tener este acceso remoto, la causa principal es que no disponen de un medio de comunicación, como radio enlace, fibra óptica, etc. que permita enlazarlos con el centro de control de la distribuidora.

Por esta razón, se hace necesario implementar este proyecto que nos permita implementar, enlazar y automatizar reconectadores en los recorridos de los alimentadores Bellavista La Avanzada y Quitumbe mediante fibra óptica. Esto permitirá re establecer el servicio eléctrico en menor tiempo, mejorando los indicadores de calidad FMIK y TTIK de los alimentadores, además de la gestión y obtención de información de manera remota de los reconectadores desde el centro de control de la distribuidora.

### **4. LOCALIDAD DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA**

| NOMBRE DEL PROYECTO  | PROVINCIA | CANTÓN     | PARROQUIA  |
|--|-----------|------------|------------|
| PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE ALIMENTADORES DEL CANTÓN SANTA ROSA | EL ORO    | SANTA ROSA | SANTA ROSA |

### **5. PRESUPUESTO REFERENCIAL POR PROYECTO DEL PROCESO:**

| NOMBRE DEL PROYECTO  | CÓDIGO PAI   | PRESUPUESTO SIN IVA APROBADO (Financiamiento BID) | IVA APROBADO | TOTAL PRESUPUESTADO |
|--|--------------|---|--------------|---------------------|
| PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE ALIMENTADORES DEL CANTÓN SANTA ROSA | 220712010820 | \$ 197.304,16                                     | \$ 23.676,50 | \$ 220.980,66       |

### **DATOS DE LICITACIÓN**

#### **6. FACTURACION ANUAL:**

El múltiplo es: 0.50 del presupuesto referencial

El período es: En los últimos 5 años.

pág. 2

La facturación deberá ser respaldada a través de las declaraciones de impuestos a la renta acompañadas de las facturas correspondientes.

La facturación promedio anual considerada será por proyectos de **automatización de redes de distribución o automatización de subestaciones o por proyectos de suministro de IEDs para protección de redes eléctricas de media tensión o integración de IEDs para protección de redes eléctricas de media tensión a sistemas SCADA o suministro, tendido y puesta en operación de enlaces de fibra óptica mediante cable OPGW o ADSS.**

## 7. EXPERIENCIA COMO CONTRATISTA PRINCIPAL:

El número de obras es: una (1) obras

**Naturaleza y complejidad de las obras:** El oferente deberá acreditar como experiencia mínima la ejecución de al menos una o más obras, que tenga como objetivo la integración de IEDs a sistemas SCADA mediante protocolos DNP3 o IEC-61850 (Edición 1 o 2) o la automatización de redes de distribución integradas al sistema SCADA, en el cual se haya empleado protocolos DNP3 o IEC-61850 (Edición 1 o 2). Cada obra (denominada experiencia) debe corresponder a contratos o trabajos ejecutados por un monto superior al 25% del presupuesto referencial sin incluir el IVA, es decir \$49.326,04; la experiencia deberá ser justificada conforme se indica a continuación:

El período es: 10 años

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

Podrán ser consideradas válidas aquellas obras finalizadas o con un avance mínimo del 70%.

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.

Los certificados deberán ser emitidos por la entidad contratante beneficiaria de la obra.

Si el contratista presenta la experiencia adquirida dentro de un APCA se tomará la experiencia adquirida sobre la efectiva participación dentro del consorcio.

## 8. DISPONIBILIDAD DE EQUIPO:

El equipo esencial que deberá tener disponible el Ofertante seleccionado para ejecutar el Contrato es:

| DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS  | CANTIDAD |
|------------------------|--|----------|
| Equipo OTDR            | Debe funcionar en todas las ventanas de operación y todos los modos de fibra óptica. | 1        |
| Fusionadora            | Fusión para todo tipo de fibras ópticas y con mínimo de atenuación en la fusión      | 1        |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Camioneta  | Camioneta 4x4, doble cabina, motor mínimo 2000 cc.   | 2 |
| Equipos de prueba para relés de protección y re conectadores | 1 Equipo para pruebas de inyección secundaria<br>1 Equipo para pruebas de inyección primaria | 2 |

La antigüedad máxima aceptada para el equipo esencial, no será mayor a 15 años 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.

#### 9. PERSONAL TÉCNICO CLAVE:

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

| CARGO A EJERCER                                | TÍTULO PROFESIONAL   | CANTIDAD | PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO |
|--|--|----------|------------------------------|
| <i>Administrador o Superintendente de Obra</i> | <i>Ingeniero eléctrico, electrónico o telecomunicaciones</i> | 1        | 50%                          |
| <i>Residente de Obra en Fibra óptica</i>       | <i>Ingeniero eléctrico, electrónico o telecomunicaciones</i> | 1        | 100%                         |
| <i>Especialista de Automatización</i>          | <i>Ingeniero eléctrico, electrónico o telecomunicaciones</i> | 1        | 100%                         |

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.*

**Descripción de los perfiles profesionales del personal clave:**

#### **ADMINISTRADOR O SUPERINTENDENTE DE OBRA:**

El profesional asignado como Administrador o Superintendente de Obra deberá acreditar experiencia específica como Contratista, Superintendente, Administrador o Residente de obra en la ejecución de proyectos de integración de IEDs a sistemas SCADA o Automatización en Redes de Distribución con re conectadores a lo largo de alimentadores, por un monto igual o superior a USD 15.784,33 en uno o en la suma máxima de 5 contratos en los últimos 10 años.

**RESIDENTE DE OBRA EN FIBRA ÓPTICA:**

El profesional asignado como Residente de obra deberá acreditar experiencia específica como Contratista, Superintendente o Residente de obra en la ejecución de proyectos de suministro, instalación y tendido de fibra óptica OPWG o ADSS, por un monto igual o superior a un USD 15.784,33 en uno o en la suma máxima de 5 contratos en los últimos 10 años.

**ESPECIALISTA DE AUTOMATIZACIÓN:**

El profesional asignado deberá acreditar experiencia como Especialista de Automatización o encargado de la automatización o ingeniero integrador en proyectos de Automatización en Redes de Distribución con reconectadores a lo largo de alimentadores o proyectos de integración de IEDs a sistemas SCADA, por un monto igual o superior a un USD 15.784,33 en uno o en la suma máxima de 5 contratos en los últimos 10 años.

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.

Todos los requisitos consignados, son obligatorios y deben tener respaldo documental. Una oferta será descalificada en cualquier momento del proceso, si se comprobare falsedad o adulteración de la información presentada.

**Presentación en Copia Simple:** La documentación puede ser presentada en copia simple, en tal caso la copia deberá ser legible. En caso de resultar adjudicatarios se deberá presentar debidamente certificada por notario público y legalizada si correspondiere.

**10. ADJUDICACIÓN:**

El CONTRATANTE adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta se encuentre válida, cumpla sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Selección y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el CONTRATANTE haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible y (b) y cumple con los requisitos de calificación consignados en esta sección.

Tan pronto se adjudique, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada, quien deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato en un plazo máximo de **21** días, adjuntando además la documentación que a continuación se consigna, como condición previa a la suscripción del contrato.

- a) Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- b) Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante. Esta Garantía emitida en dólares de los Estados Unidos de América y deberá ser:

i.Garantía por un valor equivalente al 5% del monto del contrato incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos, o

ii.Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al 5% del monto del contrato 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.

c) Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante, que podrá instrumentarse en cualquiera de las siguientes formas:

i.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,

ii.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.

d) Garantía Técnica: Para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los equipos, materiales o bienes que se incorporen a las obras se adjuntará al momento de la suscripción del contrato y como parte integrante del mismo, una garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado. Esta garantía se mantendrá vigente hasta la recepción definitiva de la obra de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el contrato.

La no presentación de la documentación requerida en tiempo y forma podrá determinar el rechazo de su oferta y ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Tan pronto como el Oferente seleccionado presente la Garantía de Cumplimiento y documentación arriba requerida se suscribirá el contrato y el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados.

#### **MODELO DE CONTRATO**

#### **11. OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

##### **CONTRATISTA:**

Son obligaciones del CONTRATISTA, durante la realización de las obras y el período de garantía:

- a. Ejecutar la obra con sujeción a las reglas del arte, a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, instrucciones del CONTRATISTA y prescripciones de este Contrato.
- b. Facilitar durante la ejecución del contrato, a las personas designadas por el CONTRATANTE, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución de la obra, la utilización de los bienes incorporados a ella y la operación de la infraestructura correspondiente, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.
- c. Utilizar materiales de la mejor calidad; realizar la obra con las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada y calificada; tanto el CONTRATISTA como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos.

- d. Proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requeridos, y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo con el cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción del CONTRATANTE.
  - e. Cumplir con las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que el CONTRATANTE tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con el personal de la subcontratista.
  - f. Cumplir con la normativa ambiental que en la especie resulta aplicable
  - g. Contratar los seguros que exija la ley aplicable en general y en particular para cubrir el riesgo de:
    - Responsabilidad Civil y daños a tercero **por un 10% del monto adjudicado**
    - Seguro de Accidentes: lesiones personales o muerte: **por un 10% del monto adjudicado**
    - Seguro contra pérdida o daños a las Obras, Equipos y Materiales; **por un 10% del monto adjudicado**
- 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.*
- h. Cumplir con cualquiera otra obligación que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.
  - i. Emplear el personal clave aprobado por el CONTRATISTA, u otro personal aprobado por el Administrador de Obras, haciendo aprobar por el Administrador de Obras.

## CONTRATANTE

Son obligaciones del CONTRATANTE:

- a. Realizar los pagos en los términos y condiciones establecidos en este Contrato.
- b. Atender las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo máximo de **7** días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el CONTRATISTA.
- c. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras los planos y rutas de recorrido de los enlaces previstos en el contrato, en tales condiciones que el CONTRATISTA pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos.
- d. Suscribir las actas de entrega recepción parcial, provisional y definitiva de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con los requisitos previstos a tal efecto.
- e. En general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

## 12. FORMA DE PAGO:

### Anticipo:

EL CONTRATANTE entregará al CONTRATISTA, en el plazo máximo de **30** días calendario, contados desde la celebración del contrato en calidad de anticipo; el valor del 50 %, en dólares de los Estados Unidos de América. El valor del anticipo será reducido en la misma proporción en cada uno de los montos pagados al CONTRATISTA.

**Valor total del contrato:**

Se realizará contra presentación y aprobación de planillas **Bimensuales** que reflejen las cantidades efectivamente ejecutadas por cada uno de los rubros al precio unitario cotizado por el contratista en la Lista de Cantidad de su oferta, para lo cual se deberá contar con el Informe a satisfacción del fiscalizador y administrador de la obra.

**Discrepancias:** Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el CONTRATISTA y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al CONTRATISTA. Si no se receptare respuesta, dentro de los **7** días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el CONTRATISTA ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el párrafo precedente.

**Trámite de las planillas:** Para el trámite de las planillas se observarán las siguientes reglas:

- 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 **5** 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.
- Estas planillas deben ser presentadas con un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta la finalización del periodo anterior, y en el periodo en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.
- Por cada rubro, el CONTRATISTA deberá indicar el origen de los bienes y servicios, los que deben cumplir con la previsión establecida en la oferta y en este Contrato.

De los pagos que deba hacer, el CONTRATANTE retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

### 13. INDEMNIZACIÓN

El contratista deberá indemnizar al contratante por demora en la entrega de la obra por un valor del **UNO POR MIL (1x1000)** del precio del contrato, por cada día de atraso, a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado al contratante.

Además de la indemnización por demora el Contratista será pasible de una multa impuesta por el Contratante otros incumplimientos (No conformidad): En caso de que el Administrador del Contrato o el Ingeniero o Fiscalizador determinen que existe un incumplimiento por parte del Contratista que genere una No Conformidad, el Contratista indemnizará al Contratante con un valor diario de doscientos dólares de los Estados Unidos de América (USD 200.00), 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:

1. No cumplir las normas vigentes y aplicables de seguridad, salud y ambiente, y el no cumplimiento de normativa ambiental, gestión socio ambiental y seguridad industrial, establecidos en el pliego dentro de los plazos establecidos por el administrador del contrato u otras que puedan corresponder;
2. No disponer del personal técnico de acuerdo a los compromisos contractuales;
3. No contar con el equipo mínimo en el sitio de las obras, conforme a lo estipulado contractualmente;

pág. 8

4. En caso de requerirse, por incumplimiento en el tiempo establecido para las suspensiones de servicio de energía eléctrica, autorizadas por la CNEL EP, Unidad de Negocio El Oro.
5. Por daños producidos en el sistema de distribución de la CNEL EP, causados por el contratista o personal a su cargo, (en este caso a más de la sanción el contratista deberá proceder con la reposición e instalación del material y/o equipo dañado).
6. Por cada día de retraso en el incumplimiento de lo estipulado en la sección de especificaciones técnicas.

Los montos correspondientes a 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

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

#### **14. DEL AJUSTE DE PRECIOS**

El precio del contrato no está sujeto a ajuste de precios

#### **15. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS**

**Recepción provisional:** Se realizará a petición del CONTRATISTA, una vez terminadas las obras contratadas y se hayan cumplido con todas las obligaciones a su cargo según lo establecido en este contrato.

La Recepción Provisional se iniciará dentro de los diez **10** días siguientes a la notificación y solicitud del CONTRATISTA si esta fue requerida en correcta forma. Dentro de este plazo, el CONTRATANTE podrá negarse a realizar la Recepción Provisional, fundamentando debida y documentadamente su negativa, intimando al CONTRATISTA a que cumpla con las obligaciones a su cargo.

Cumplida la Recepción Provisional a satisfacción del Contratante, la operación de las obras e instalaciones será transferida al CONTRATANTE con supervisión asistida del CONTRATISTA, hasta la Recepción Definitiva.

Si durante la verificación y pruebas se comprobare que en las obras se encuentran partes incompletas, defectuosas o no aceptables, el Fiscalizador comunicará al CONTRATISTA tales observaciones a fin de que sean subsanadas, concediéndole un plazo razonable para realizar dichos correctivos. Realizado esto, el CONTRATISTA notificará al Contratante para que se realice una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, el CONTRATANTE considera que la ejecución de las obras es satisfactoria, se dará inicio al proceso de Recepción Provisional, caso contrario se le concederá un plazo perentorio para que el Contratista realice las mejoras solicitadas por el CONTRATANTE.

Al terminarse las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la Recepción Provisional, el Contratista deberá retirar del área del proyecto, los equipos de construcción, materiales, basuras o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas.

**Recepción definitiva:** Transcurrido el plazo de **6** meses computados desde la suscripción del acta de recepción provisional total, o de la última recepción provisional parcial (si se hubiere previsto realizar varias de éstas), o desde la declaratoria de recepción provisional presunta, el CONTRATISTA solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciar ésta en el plazo de diez **10** días contados desde la solicitud presentada por el CONTRATISTA.

**Planilla de Liquidación:** Junto con la solicitud de entrega-recepción definitiva de las obras, el CONTRATISTA presentará una planilla del estado de cuenta final.

#### 16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

##### Contratista nacional (local):

1. Si se susciten divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado en la ciudad de Machala
2. Si respecto de la divergencia o divergencias suscitadas no existiere acuerdo, y las partes deciden someterlas al procedimiento establecido en el Código Orgánico General de Procesos, será competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en la ciudad de Machala

*En caso de que la entidad contratante sea de derecho privado: "Solución de Controversias dirá: Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas recurrirán ante la justicia ordinaria del domicilio de la Entidad Contratante".*

*Contratista local es la persona jurídica o natural con domicilio o sede principal de sus negocios dentro del territorio de la República del Ecuador.*

Machala, octubre de 2022.

##### Firma de responsabilidad:

|   |   |  |
|---|---|--|
| Elaborado por:<br><br>Ing. Fernando Pérez Ayala | Revisado por:<br><br>Ing. Mauricio Montalvo | Aprobado por:<br><br>Ing. Rolando Castillo |
|---|---|--|