

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÁREA REQUERENTE	DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN	
RESPONSABLE DEL ÁREA	Ing. Rolando Castillo Abad.	072 930500 ext. 217
RESPONSABLE DE SOLICITUD	Ing. Mauricio Montalvo	072 930500 ext. 262
RESPONSABLE DE ELABORACIÓN	Ing. Fabian Cedillo Vera	072 930500 ext. 287
TIPO DE PRODUCTO	OBRA	
NOMBRE DEL PROYECTO	REFORZAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO PRIMARIO EN EL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN EMELORO 2	
CONTRATO DE PRÉSTAMO	4343/OC-EC	
NÚMERO DEL PRÉSTAMO/CRÉDITO	EC-L1223	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE PRÉSTAMO	03 de julio de 2019	
ELEGIBILIDAD DE LA OPERACIÓN	CAN/CEC-234/2020	
COMPONENTE	Componente 2. Expansión, reforzamiento y modernización del SND	
SUBCOMPONENTE	II.3. Electrificación de la Agroindustria	
CÓDIGO DEL PROCESO	BID-L1223-AUT-CNELEOR-ST-OB-002	
IDENTIFICADOR SEPA	BID V-490-LPN-O-BID-L1223-AUT-CNELEOR-ST-OB-002	
NOMBRE DEL PROCESO	REFORZAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO PRIMARIO EN EL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN EMELORO 2	
PRESUPUESTO REFERENCIAL INCL. IVA	\$ 1 404.392,40 (Un millón cuatrocientos cuatro mil trescientos noventa y dos con 40/100)	
CPC	542520012	
PARTIDA PRESUPUESTARIA	121010200	
PLAZO DE EJECUCIÓN	<b>240 días</b>	
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 **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**.

### 2. OBJETO DE CONTRATACIÓN:

El presente proceso tiene como objeto el mejoramiento de la calidad del servicio mediante el reforzamiento del equipo primario en el sistema de subtransmisión EMELORO 2: Suministro e instalación de equipos primarios de interrupción, seccionamiento, medición y protección a través del retrofit o adquisición de tableros de protección, control y medición, y con ello, la implementación de funciones de protecciones avanzadas como la diferencial de línea 87L, en las subestaciones La Peaña, El Cambio, Machala, Los Pinos, El Bosque y La Primavera del Cantón Machala; Barbones, La Iberia y Pagua del Cantón El Guabo y Balao de la Provincia de Guayas.

### 3. SITUACIÓN ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN:

El área de intervención del proyecto “REFORZAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO PRIMARIO EN EL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN EMELORO 2”, planteado por CNEL EP UN EL ORO, abarca: los cantones Machala y El Guabo de la Provincia de El Oro, el cantón Balao de la Provincia del Guayas, el cantón Ponce Enríquez de la Provincia del Azuay y la Parroquia Tenguel del Cantón Guayaquil. Es importante mencionar que en la trayectoria de las líneas de subtransmisión de interconexión de las subestaciones que suministran a los cantones y parroquias mencionadas, existe abundante vegetación que en su mayoría son plantaciones de banano, que influyen en su correcto funcionamiento.

Los cantones y parroquias antes mencionados, han sido perjudicados por interrupciones de servicio, ya sean por mantenimientos o por eventos anormales en el sistema de subtransmisión; esta serie de interrupciones se deben principalmente al contacto de las líneas con vegetación y en un porcentaje menor al colapso de postes, hilos de guarda arrancados que caen sobre las líneas, rotura de pasadores en la cadena de aisladores, etc; por ello es importante disminuir las interrupciones del servicio por mala operación de los equipos en líneas de subtransmisión y sobre todo disminuir el tiempo de interrupción mediante la adquisición de IEDs con tecnología moderna de alta precisión de localización de fallas, monitoreo en tiempo real para predecir eventos por fallas y con disparo de protecciones rápidas para disminuir las zonas afectadas, y por consiguiente reducir los indicadores FMIK y TTIK.

Por lo que se puede establecer que la mayor parte de los problemas por interrupciones de servicio, falta de energía eléctrica, generan situaciones que imposibilitan el crecimiento del desarrollo social, cultural; además genera un aislamiento de la sociedad con las nuevas tecnologías y un ambiente donde la delincuencia está en su mismo sector.

Es así que, la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, como parte de sus objetivos estratégicos OE4 de Incrementar los niveles de eficiencia en la operación de Distribución Eléctrica y Alumbrado Público, alineado a expansión, reforzamiento y modernización del SND y la estratégica específica de apoyar la electrificación de la Agroindustria; pretende el REFORZAMIENTO DEL EQUIPAMIENTO PRIMARIO EN EL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN EMELORO 2. La implementación de este proyecto, ayudará a mejorar la calidad del servicio en los cantones de Machala y El Guabo de la Provincia de El Oro, el cantón Balao de la Provincia del Guayas, el cantón Ponce Enríquez de la Provincia del Azuay y la Parroquia Tenguel del Cantón Guayaquil, otorgando a los clientes un suministro de energía eléctrica confiable para poder desarrollar sus actividades diarias en los sectores industrial, agrícola, camaronero, bananero, minero, artesanal, residencial, comercial, etc., y de esta manera poder alcanzar las metas del Buen Vivir.

### 4. LOCALIDAD DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO POR SUBESTACIÓN	PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	COORDENADA X	COORDENADA Y
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LA PEAÑA	EL ORO	MACHALA	EL CAMBIO	625793	9636023
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación BARBONES	EL ORO	EL GUABO	BARBONES	627663	9646981

Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación EL CAMBIO	EL ORO	MACHALA	EL CAMBIO	621831	9635583
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación MACHALA	EL ORO	MACHALA	LA PROVIDENCIA	618551	9638508
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LOS PINOS	EL ORO	MACHALA	MACHALA	613349	9640256
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación PAGUA	EL ORO	EL GUABO	RIO BONITO	637727	9658752
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación BALAO	GUAYAS	BALAO	BALAO	643968	9679094
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación EL BOSQUE	EL ORO	MACHALA	LA PROVIDENCIA	617717	9637005
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LA IBERIA	EL ORO	EL GUABO	LA IBERIA	626069	9640008
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LA PRIMAVERA	EL ORO	MACHALA	JUBONES	616682	9641667

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

NOMBRE DEL PROYECTO	PRESUPUESTO SIN IVA APROBADO (Financiamiento BID)	IVA APROBADO (Financiamiento Propio)	TOTAL PRESUPUESTADO
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LA PEAÑA	\$289.005,30	\$34.680,64	\$323.685,94
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación BARBONES	\$162.445,37	\$19.493,44	\$181.938,81
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación EL CAMBIO	\$46.001,75	\$5.520,21	\$51.521,96
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación MACHALA	\$68.841,00	\$8.260,92	\$77.101,92
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LOS PINOS	\$9.391,80	\$1.127,02	\$10.518,82
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación PAGUA	\$304.384,77	\$36.526,17	\$340.910,94
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación BALAO	\$188.050,41	\$22.566,05	\$210.616,46
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación EL BOSQUE	\$45.791,18	\$5.494,94	\$51.286,12
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LA IBERIA	\$56.715,09	\$6.805,81	\$63.520,90
Suministro e instalación de equipos primarios en Subestación LA PRIMAVERA	\$83.295,12	\$9.995,41	\$93.290,53
<b>TOTALES</b>	<b>\$1.253.921,79</b>	<b>\$150.470,61</b>	<b>\$1.404.392,40</b>

#### 6. OBJETIVOS:

- Completar, mejorar y optimizar la operación de las bahías de LST de 69 kV mediante el suministro e instalación de equipos primarios de interrupción y seccionamiento, tableros de protección, control y medición, y con ello, la implementación de funciones de protecciones avanzadas como la diferencial de línea 87L, en las subestaciones La Peaña, El Cambio, Machala, Los Pinos, El Bosque y La Primavera del Cantón Machala; Barbones, La Iberia y Pagua del Cantón El Guabo y Balao de la Provincia de Guayas.
- Incrementar los niveles de eficiencia en la operación de Distribución Eléctrica

- Mejorar los indicadores de calidad del servicio técnico FMIK (Frecuencia Media de Interrupción por kVA nominal Instalado) y TTIK (Tiempo Total de interrupción por kVA nominal Instalado) de CNEL EP UN EL ORO.
- Obtener los valores reales de pérdidas técnicas de potencia y de energía en las líneas de subtransmisión que forman parte de EMELORO 2.
- Disponer de información de Localización de fallas permanentes en las líneas de subtransmisión de EMELORO 2.
- Predecir eventos de fallas en líneas de subtransmisión y con ello un oportuno mantenimiento preventivo.
- Facilitar las maniobras con carga en caso de mantenimiento o de presentarse fallas en las líneas de subtransmisión.
- Mejorar la coordinación de protecciones implementando protección principal y de respaldo.
- Reducir los kWh de energía no suministrada de CNEL EP UN EL ORO
- Mejorar la calidad del producto a través del mejoramiento del factor de potencia en las barras de las subestaciones a intervenir.

#### 7. ALCANCE:

Con la implementación y ejecución del proyecto financiado con recursos del BID V para el subcomponente de Electrificación de la Agroindustria, se prevé mejorar las condiciones actuales de los clientes, garantizando así un servicio de energía eléctrica continuo, confiable y estable.

Optimizar el funcionamiento de las LST con la adquisición de nuevos equipos de interrupción, seccionamiento, medición, protección y control de tal manera que operando selectivamente el equipo se mantenga la integridad y estabilidad del sistema; minimice el riesgo de suspensiones no programadas de servicio.

Se tiene previsto la adquisición e implementación de interruptores de potencia 69 kV, Seccionador motorizados 69 kV, Tableros de protección, Control y medición en 69 kV, Banco de capacitores en 13.8 kV y equipos para comunicación mediante fibra óptica, para las subestaciones La Peaña, Barbones, El Cambio, Machala, Los Pinos, Pagua, Balao, El Bosque, La Iberia y La Primavera.

Se plantea ejecutar las siguientes actividades:

- ✓ Importación y suministro de equipos y materiales.
- ✓ Replanteo.
- ✓ Obra civil para interruptores de potencia 69 kV.
- ✓ Transporte de materiales y equipos al sitio de la obra y descarga.
- ✓ Montaje, aplomada y nivelación de interruptores de potencia, seccionadores motorizados, tableros de protección control y medición en 69 kV y banco de capacitores en medio voltaje con ayuda de grúa telescópica.
- ✓ Conexión a tierra de todos los equipos.
- ✓ Conexión de cables en alta tensión y media tensión.
- ✓ Tendido y regulado de Conductor de aluminio desnudo ACAR # 500 y ACAR # 800 MCM.
- ✓ Tendido y conexión de cables de control.
- ✓ Instalación de equipos para comunicación mediante fibra óptica.
- ✓ Tendido y conexión de fibra óptica.
- ✓ Pruebas de resistencia de aislamiento,
- ✓ Pruebas de tiempos de operación (apertura y cierre)
- ✓ Pruebas funcionales
- ✓ Energización de la obra.
- ✓ Entrega de los planos en ArcGIS para la actualización en el SIG de la construcción de la obra
- ✓ Liquidación física y contable de la obra.
- ✓ Recepción provisional y definitiva de la obra.

- ✓ Aplicación del procedimiento de la Guía y Buenas Prácticas Ambientales.

### **DATOS DE LICITACIÓN**

#### **8. FACTURACION ANUAL:**

El múltiplo es: 0.50 del presupuesto referencial.

El período es: En los últimos 5 años.

La facturación deberá ser presentada en función a contratos ejecutados de obras de construcción de redes eléctricas en alto o medio voltaje, construcción, repotenciación o mantenimiento de Subestaciones.

#### **9. EXPERIENCIA COMO CONTRATISTA PRINCIPAL:**

El número de obras es: dos (2) obras

***Naturaleza y complejidad de las obras:*** Suministro de equipos de subestaciones eléctricas con voltajes mayores o iguales a 69 kV, esto es: suministro de interruptores de potencia o seccionadores motorizados en 69 kV o Tableros de control, protección y medición para LST o Banco de capacitores; y, construcción de redes eléctricas en alto o medio voltaje, construcción de Subestaciones, repotenciación de subestaciones o mantenimiento de Subestaciones de distribución.

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 \$313.480,00; la experiencia deberá ser justificada conforme se indica a continuación:

El período es: 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.

Para proyectos en ejecución se aceptará un avance mínimo de un 70%

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.

#### **10. DISPONIBILIDAD DE EQUIPO:**

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

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CANTIDAD
Grúa telescópica con capacidad para transporte y descarga de Interruptores de potencia en 69kV	Con plataforma, capacidad de carga de al menos 5 toneladas.	1

Camioneta	Camioneta 4x4, doble cabina, motor mínimo 2000 cc.	3
-----------	--	---

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:

- Se verificará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado, y no su propiedad.
- 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.

#### 11. ADMINISTRADOR DE OBRA Y PERSONAL TÉCNICO:

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 o afín</i>	<i>1</i>	<i>50%</i>
<i>Residente de Obra</i>	<i>Ingeniero eléctrico</i>	<i>1</i>	<i>100%</i>

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, Residente o Fiscalizador de obra en la ejecución de proyectos de construcción de redes eléctricas en alto o medio voltaje o Construcción, repotenciación o mantenimiento de subestaciones por un monto igual o superior a USD 188.088,25 en uno o en la suma máxima de 5 contratos en los últimos 10 años.

##### **RESIDENTE DE OBRA:**

El profesional asignado como Residente de obra deberá acreditar experiencia específica como Contratista, Superintendente, Administrador, Residente o Fiscalizador de obra en la ejecución de proyectos de construcción de redes eléctricas en alto o medio voltaje o Construcción, repotenciación o mantenimiento de subestaciones por un monto igual o superior a un USD 188.088,25 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.

## 12. ACTIVOS LIQUIDOS:

El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser de: **\$ 235.110,00**

Los oferentes podrán acreditar el monto requerido a través de líneas de crédito aprobadas o estados de cuenta. El monto no podrá ser acreditado a través de anticipos contractuales no devengados.

## 13. EXPERIENCIA Y RECURSOS DE LOS SUBCONTRATISTAS:

No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.

## 14. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS-MATERIALES ADICIONALES EN LA OFERTA

Los Oferentes deberán presentar los siguientes materiales adicionales con su Oferta:

### a) Índice del contenido de la Oferta (toda la oferta debe presentarse foliada)

**Compromiso expreso de cumplir con el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS o equivalente). (Considerar lo que se indica en el numeral XII de la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento)**

### b) Normas de Conducta (ASSS)

Los Oferentes deben presentar las Normas de Conducta que aplicarán a sus empleados y subcontratistas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones en materia ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo del contrato, *tales como: la afluencia de mano de obra, la propagación de enfermedades contagiosas, acoso sexual, violencia de género, explotación y abusos sexuales, comportamiento ilícito y criminal, el mantenimiento de un ambiente seguro, y buenas prácticas de seguridad, salud e higiene para la prevención del contagio de covid-19.*

Además, el Oferente debe explicar cómo va a implementar esas Normas de Conducta. Esto debe incluir: cómo se especificará el cumplimiento de las Normas en los contratos de empleo, qué capacitación será ofrecida, cómo se observará el cumplimiento de las Normas y cómo es que el Contratista propone tratar las infracciones.

El Contratista está obligado a implementar las referidas Normas de Conducta.

### c) Gestión de las Estrategias y Planes de Implementación (GEPI) para gestionar los riesgos ASSS

El Oferente debe presentar un mecanismo de Gestión de las Estrategias y Planes de Implementación (GEPI) para gestionar los aspectos clave de naturaleza ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo (ASSS)

El oferente deberá presentar una carta de compromiso en la cual se obliga a dar cumplimiento a los aspectos clave de naturaleza ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo (ASSS), que permita el cumplimiento del GEPI.

El Contratista deberá presentar para aprobación y posteriormente implementar el Plan Ambiental y Gestión Social del Contratista (PAGS-C).

Se aclara a los oferentes que la Empresa cuenta con los certificados ambientales de cada uno de los proyectos.

La obtención del indicado permiso, conlleva la aplicación obligatoria tanto de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales – GBPA, así como de acciones complementarias, conforme con las exigencias del Banco relacionadas a las salvaguardas ambientales y sociales establecidas.

El oferente deberá cumplir con el Plan Ambiental y Gestión Social del Contratista (PAGS-C) conforme lo indicado en el numeral XII de la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.

Los reportes deberán ser preparados por el contratista, en base a las evidencias solicitadas para cada una de las actividades (en caso de no ser aplicables se deberá justificar de manera individual).

La frecuencia de presentación de los reportes será mensual o conforme lo solicitado por el departamento de Responsabilidad Social, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional a través del administrador del contrato y serán entregados dentro de los cinco primeros días laborales del mes subsiguiente, al fiscalizador (cuando se disponga) o al administrador del contrato para su validación (suscripción), quien a su vez remitirá al departamento de Responsabilidad Social, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional este documento para revisión, verificación y aceptación.

La aceptación emitida por el departamento de Responsabilidad Social, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional será notificada al Administrador del contrato siendo este documento un requerimiento para proceder con los pagos o trámites de las planillas correspondientes.

Se aclara que los reportes deben ser individuales es decir uno por cada proyecto, por lo tanto no se admitirán reportes consolidados por contrato.

#### **15. DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO:**

Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento de Contrato. La no presentación de la garantía en el plazo y forma solicitada podrá determinar el rechazo de la oferta.

La Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante deberá ser:

Garantía por un valor equivalente al 5% del precio 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

Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del precio 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.

#### **16. PAGO DEL ANTICIPO:**

El pago de anticipo será por un monto máximo del 50 por ciento del Precio del Contrato.

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

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.



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

#### **17. CONCILIADOR:**

El Conciliador que propone el Contratante es el designado por el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado Oficina Provincial Machala. Dirección: Junín entre Rocafuerte y Av. 25 de Junio, edificio de la Prefectura, piso 2.

Los honorarios por hora para este Conciliador serán los que determine dicho Centro

#### **CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO**

#### **18. INFORMES DE INVESTIGACIÓN DE LAS OBRAS:**

Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: Libro de obra, archivos fotográficos, planillas de avance de obra, informes de avance de obra, informe de prueba y energización de la obra, planos finales, entre otros.

#### **19. PRESENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE OBRA**

El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de **30** días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.

Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 30 días.

El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de UNO POR MIL (1x 1000) del precio del contrato.

#### **20. PERIODO DE RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS**

El Período de Responsabilidad por Defectos es: 180 días, contados a partir de la firma del acta de entrega recepción provisional.

#### **21. MULTAS:**

El contratista deberá indemnizar al contratante por demora en la entrega de la obra por un valor del UNO POR MIL (1x1000), por cada día de retardo, misma que se calculara sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato, 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;

4. 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.

## 22. 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** 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.

## 23. GARANTÍAS:

La Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será emitida en dólares de los Estados Unidos de América y deberá ser:

- a) Garantía por un valor equivalente al: cinco por ciento (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

- b) Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al: cinco por ciento 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.

Garantía Técnica: El contratista tendrá la obligación de entregar la garantía técnica conforme a lo indicado en el Anexo 2.

#### 24. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar en **la firma del acta de entrega recepción provisional.**

Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar **previo a la firma del acta de entrega recepción provisional.**

La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida es de 1x1000 del valor del contrato por cada día de retraso.

El número máximo de días es cuando haya alcanzado **el 10% del valor del contrato sobre daños y perjuicios.**

El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es **1x1000 por cada día de retraso**

Machala, abril de 2022.

#### Firma de responsabilidad:

Elaborado por: Ing. Fabian Cedillo	Revisado por: Ing. Mauricio Montalvo	Aprobado por: Ing. Rolando Castillo
---------------------------------------	---	--