

CONVENIO

Este Convenio se celebra el 12 de mayo de 2021, entre la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A., representada por el Dr. Freddy Aníbal Bastidas Serrano, en calidad de Presidente Ejecutivo; dirección Rocafuerte 162-26 y Olmedo, en adelante denominada “la Contratante” por una parte, y el Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho, RUC: 1104269798001, con dirección Vía Balosa Urbanización Puertas del Sol, ciudad de Machala, en adelante denominado “el Contratista” por la otra parte;

El Contratista procederá a ejecutar la obra “**CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA PROVINCIA DE LOJA GRUPO1**”, **BID-EC-L1223-FERUM-EESUR-DI-OB-001**, en adelante denominada “las Obras” y la Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dicha Obra y la subsanación de cualquier defecto de las misma;

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Convenio y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que la Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con la Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Convenio en el día, mes y año antes indicados.

Dr. Freddy Aníbal Bastidas Serrano
Presidente Ejecutivo de la EERSSA

Ing. Hugo Xavier Cueva Camacho
Contratista

Proceso: BID-EC-L1223-FERUM-EESUR-DI-OB-001

CONTRATO: BID-EC-L1223-FERUM-EESUR-DI-OB-001.004.2021

OBJETO: “CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA PROVINCIA DE LOJA GRUPO1”

CONTRATISTA: ING. HUGO XAVIER CUEVA CAMACHO

ADMINISTRADOR: ING. JEFFERSON OMAR GONZALEZ ANDRADE

PLAZO: 150 DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA ACREDITACIÓN DEL ANTICIPO AL CONTRATISTA.

MONTO CONTRACTUAL: USD \$ 253,352.128 más IVA

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas:

(a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,

(b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.

(c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC

(d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.

(e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.

(f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.

(g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que

fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.

(h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.

(i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.

(j) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.

(k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.

(l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.

(m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.

(n) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.

(o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.

(p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.

(q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.

(r) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.

(s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.

(t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.

- (u) El **Gerente de Obra o Administrador del Contrato** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (w) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
- (x) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
- (z) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (bb) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
- (dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.
- (ee) Certificado de pago equivale a Planilla.
- (ff) **Fiscalizador** es el tercero designado por el contratante que tiene a su cargo la fiscalización de la obra

2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a

las consultas sobre estas CGC.

- 2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio,
 - (b) Carta de Aceptación,
 - (c) Oferta,
 - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
 - (e) Condiciones Generales del Contrato,
 - (f) Especificaciones,
 - (g) Planos,
 - (h) Lista de Cantidades, y
 - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.
3. **Idioma y Ley Aplicables** 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se **estipulan en las CEC.**
4. **Decisiones del Gerente de Obras** 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
5. **Delegación de funciones** 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
6. **Comunicaciones** 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
7. **Subcontratos** 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
8. **Otros Contratistas** 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con

otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.

9. Personal

9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con **lo indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

10. Riesgos del Contratante y del Contratista

10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

11. Riesgos del Contratante

11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

(a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:

(i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o

(ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.

(b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:
- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
 - (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
 - (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
- 12. Riesgos del Contratista**
- 12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista
- 13. Seguros**
- 13.1 El Contratista deberá contratar seguros 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, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:
- (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;
 - (b) pérdida o daños a -- los Equipos;
 - (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
 - (d) lesiones personales o muerte.
- 13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas

de seguro.

- | | |
|--|--|
| 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras | 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las CEC , además de cualquier otra información de que disponga el Oferente. |
| 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato | 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC. |
| 16. Construcción de las Obras por el Contratista | 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos. |
| 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista | 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación. |
| 18. Aprobación por el Gerente de Obras | 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización. |
| 19. Seguridad | 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras. |
| 20. Descubrimientos | 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder. |
| 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras | 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC , se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable. |

- 22. Acceso al Sitio de las Obras**
- 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**
- 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.
- 24. Controversias**
- 24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.
- 25. Procedimientos para la solución de controversias**
- 25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.
- 25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios **especificados en los DDL y en las CEC**, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiere la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.
- 25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el lugar **establecido en las CEC**.
- 26. Reemplazo del Conciliador**
- 26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo

un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

B. Control de Plazos

27. Programa

- 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

- 28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

29. Aceleración de las

- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes

Obras

de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**
- 30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
- 32. Advertencia Anticipada**
- 32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.
- C. Control de Calidad**
- 33. Identificación de Defectos**
- 33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista

que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

- 34. Pruebas** 34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
- 35. Corrección de Defectos** 35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.
- 35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.
- 36. Defectos no corregidos** 36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

D. Control de Costos

- 37. Lista de Cantidades** 37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.
- 38. Modificaciones en las Cantidades** 38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio.
- 38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.
- 38.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.
- 39. Variaciones** 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.
- 40. Pagos de las Variaciones** 40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente

de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.

- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.
- 40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 41. Proyecciones de Flujo de Efectivos**
- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
- 42. Certificados de Pago**
- 42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que

se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

43. Pagos

- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.
- 43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.
- 43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

44. Eventos Compensables

- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
 - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
 - (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
 - (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
 - (e) El Gerente de Obras sin justificación desapruueba una subcontratación.
 - (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la

información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

- (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre

que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

46. Monedas 46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

47. Ajustes de Precios 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

en la cual:

P_c es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

A_c y B_c son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

48. Retenciones 48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.

48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.

48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá

sustituir la retención con una garantía bancaria “a la vista”.

- 49. Liquidación por daños y perjuicios**
- 49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecida en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.
- 50. Bonificaciones**
- 50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.
- 51. Pago de anticipo**
- 51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.
- 51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación

por daños y perjuicios.

- 52. Garantías**
- 52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.
- 53. Trabajos por día**
- 53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.
- 54. Costo de reparaciones**
- 54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.
- E. Finalización del Contrato**
- 55. Terminación de las Obras**
- 55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.
- 56. Recepción de las Obras**
- 56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.
- 57. Liquidación final**
- 57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y

certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días, una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

58. Manuales de Operación y de Mantenimiento

- 58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC**.
- 58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas **estipuladas en las CEC**, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

59. Terminación del Contrato

- 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:
- (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
 - (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
 - (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
 - (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;
 - (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
 - (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
 - (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto

máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC.**

- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.

- 59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.
- 59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.
- 59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

60. Prácticas prohibidas

60.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹² todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

- (a) A efectos del cumplimiento de esta disposición, el Banco

define las expresiones que se indican a continuación:

- (i) Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
 - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
 - (v) Una práctica obstructiva consiste en:
 - (aa) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
 - (bb) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los procedimientos de sanción del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;

- (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado¹³ subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o.
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 60.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra institución financiera internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal,

subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco requerirá asimismo que se incluya en contratos financiados con un préstamo o donación del Banco una disposición que obligue a solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios a: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; (ii) entregar cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hacer que empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario.

- (g) El Banco exigirá que, cuando un Prestatario adquiera bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.9, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.14

relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

60.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en

acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;

- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 60.1 (b).

61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

- 61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

62. Derechos de propiedad

- 62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

63. Liberación de cumplimiento

- 63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos

realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco

64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:

- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco
- (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

65. Elegibilidad

65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:

- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
 - i. es ciudadano de un país miembro; o
 - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o

componentes.

Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales																											
CEC 1.1 (o)	<p>El Contratante es</p> <p><i>Nombre: EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR S.A.</i></p> <p><i>Dirección: Rocafuerte 162-26 y Olmedo en la ciudad de Loja.</i></p> <p><i>Nombre del representante autorizado: Dr. Freddy Bastidas, Presidente Ejecutivo de la EERSSA.</i></p>																										
CEC 1.1 (r)	<p>La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es el 14 de agosto del 2021, el plazo de ejecución es de 150 días contados a partir del pago por anticipo.</p>																										
CEC 1.1 (u)	<p>El Gerente de Obras/Administrador del Contrato es el Ing. Jefferson González Andrade; Fiscalizador de Obra a ser contratado por la EERSSA</p>																										
CEC 1.1 (w)	<p>El Sitio de las Obras está ubicada en los sectores que se indican a continuación y está definida en los planos anexos al pliego:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre del Proyecto</th> <th>PROVINCIA</th> <th>CANTÓN</th> <th>PARROQUIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR GUAYANUMA</td> <td>LOJA</td> <td>LOJA</td> <td>TAQUIL (MIGUEL RIOFRÍO)</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR PICCHIC - ACACANA</td> <td>LOJA</td> <td>LOJA</td> <td>SAN LUCAS</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR EL FUNDO</td> <td>LOJA</td> <td>LOJA</td> <td>QUINARA</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CORRAL VIEJO</td> <td>LOJA</td> <td>LOJA</td> <td>QUINARA</td> </tr> <tr> <td>CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CANTERA DEL PINAR</td> <td>LOJA</td> <td>LOJA</td> <td>SUCRE</td> </tr> </tbody> </table>			Nombre del Proyecto	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR GUAYANUMA	LOJA	LOJA	TAQUIL (MIGUEL RIOFRÍO)	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR PICCHIC - ACACANA	LOJA	LOJA	SAN LUCAS	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR EL FUNDO	LOJA	LOJA	QUINARA	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CORRAL VIEJO	LOJA	LOJA	QUINARA	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CANTERA DEL PINAR	LOJA	LOJA	SUCRE
Nombre del Proyecto	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA																								
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR GUAYANUMA	LOJA	LOJA	TAQUIL (MIGUEL RIOFRÍO)																								
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR PICCHIC - ACACANA	LOJA	LOJA	SAN LUCAS																								
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR EL FUNDO	LOJA	LOJA	QUINARA																								
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CORRAL VIEJO	LOJA	LOJA	QUINARA																								
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CANTERA DEL PINAR	LOJA	LOJA	SUCRE																								

	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL BARRIO CAÑIC - PASHIN- GULAC	LOJA	LOJA	SAN LUCAS
	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR EL PRADO DE CARBONCILLO	LOJA	SARAGURO	EL TABLÓN
CEC 1.1 (z)	La Fecha de Inicio es a partir de la entrega del anticipo en la cuenta bancaria del contratista.			
CEC 1.1 (dd)	Las Obras consisten en CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA PROVINCIA DE LOJA GRUPO1 , comprende la Construcción de redes de distribución de energía eléctrica con el objeto de aumentar los niveles de cobertura en el área de concesión de la EERSSA.			
CEC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: NO APLICA			
CEC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <p>Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar este tipo de contratos.</p> <p>La memoria descriptiva y especificaciones técnicas /expediente técnico (especificaciones generales Específicas, lista de cantidades, planos, plan de manejo ambiental) y demás secciones del Documento de Selección en los cuales se detallan el objeto y alcance de la contratación</p> <p>Las Garantías presentadas por el oferente adjudicado <i>incluyendo la garantía técnica del fabricante de los equipos que será por 2 años.</i></p> <p>La Certificación de Disponibilidad Presupuestaria</p> <p>La Notificación de adjudicación al oferente adjudicado</p>			
CEC 3.1	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es: español</p> <p>La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República del Ecuador</p>			
CEC 8.1	Lista de Otros Contratistas: NO APLICA			
CEC 9.1	<p>Personal Clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Eléctrico, Gerente de Obra. - Ingeniero Civil - Tecnólogo Electromecánico - Técnico electromecánico Electricista <p>El representante técnico será quién coordine, organice y dirija la ejecución de los trabajos, y será quién responda ante la EERSSA en los aspectos técnicos. Si el</p>			

	oferente es persona natural, deberá ser ingeniero eléctrico y podrá actuar como responsable técnico.
CEC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) para las Obras y Materiales: cobertura mínima: total, equivalente al 10% del valor total del contrato.</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: cobertura mínima equivalente al 100% del valor total del equipo.</p> <p>(c) para pérdida o daño de equipo entregado por la contratante: cobertura mínima equivalente al 100% del valor total del equipo.</p> <p>Seguro de responsabilidad civil (contra riesgos de terceros): Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>Póliza de responsabilidad civil (excepto a las Obras, planta, materiales y equipos), cuya cobertura será de Predios laborales y Operaciones (PLO) en LUC (Límite único combinado), mínimo equivalente al 10% del valor total del contrato</p> <p>Seguro para el Personal del Contratista: Póliza de vida para todo el personal que participe en la obra bajo los siguientes amparos:</p> <p>Muerte por cualquier causa por USD 15,000.00</p> <p>Muerte Accidental (doble indemnización)</p> <p>Incapacidad total y permanente: USD 15,000.00</p> <p>Gastos médicos por accidente: USD 10,000.00</p> <p>Adicionalmente el contratista será responsable de contratar todo seguro que exija la ley aplicable.</p> <p>Nota.- Los seguros deberán ser emitidos en nombre conjunto del CONTRATISTA y del CONTRATANTE, para cubrir el período comprendido desde la fecha de inicio hasta la firma del acta de entrega-recepción definitiva de la obra.</p> <p>El contratista deberá adjuntar certificado de haber pagado de contado las pólizas o en su defecto un aclaratorio que indique que la compañía de seguros se obliga a informar a la contratante el estado del pago de las pólizas contratadas.</p>
CEC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: <i>Memorias técnicas, planos y presupuestos</i>
CEC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n): será a partir de la entrega del anticipo.
CEC 25.2	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: <i>los que indique el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado</i>
CEC 25.3	<p>Contratista extranjero:</p> <p><i>Los procedimientos de arbitraje serán:</i></p> <p>“Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI): (ICC, por sus siglas en inglés)</p>

	<p><i>Subcláusula 25.3 – Cualquiera controversia generada en relación con este contrato deberá ser resuelta finalmente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho Reglamento.”</i></p> <p><i>El lugar de arbitraje será: en la ciudad de Loja, país: Ecuador</i></p> <p>Contratista nacional (local):</p> <p>1. Si se suscitaren 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 <i>Loja</i></p> <p>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 <i>Loja</i></p> <p><i>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”.</i></p> <p><i>Contratista local es la persona jurídica o natural con domicilio o sede principal de sus negocios dentro del territorio de la República del Ecuador.</i></p>
<p>CEC 26.1</p>	<p><i>La Autoridad Nominadora del Conciliador es El Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.:</i></p>
<p>B. Control de Plazos</p>	
<p>CEC 27.1</p>	<p>El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de 15 días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.</p>
<p>CEC 27.3</p>	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa <i>serán remitidos mensualmente.</i></p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de 2 <i>por mil del monto del contrato por cada día de retraso</i></p>

C. Control de la Calidad	
CEC 35.1	<p>El Período de Responsabilidad por Defectos es: 180 días contados a partir de la firma del Certificado de Terminación de Obra (Acta Entrega Recepción Provisional), luego de este periodo el contratista conjuntamente con el fiscalizador revisarán las obras, con lo cual el fiscalizador emitirá un informe, si en el informe el fiscalizador indica que las obras no tienen observaciones se suscribirá un acta de recepción definitiva, caso contrario se suscribirá el acta de recepción definitiva luego de que las obras queden con las observaciones rectificadas.</p> <p>Los costos por la rectificación de las observaciones estarán a cargo del contratista.</p> <p>La garantía técnica de los equipos y bienes a instalarse en la obra tendrá una vigencia mínima de dos años, el contratista será responsable por la reposición de dichos bienes en caso de que estos sufran daño, sin ningún costo para la EERSSA.</p>
D. Control de Costos	

<p>CEC 46.1</p>	<p>a) Los Certificados de Pago (Planillas), deben estar debidamente aprobadas por el Fiscalizador y la Gerente de Obra del Contrato. De cada Planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo, legalmente establecido, a la Contratista.</p> <p>b) El monto de cada Certificado de Pago presentado en correcta forma, que no esté en disputa, se pagará hasta en 28 días posteriores al momento de la aprobación a la que se refiere en numeral precedente; y</p> <p>c) El monto de la Certificado de Pago Final, presentada en correcta forma, que no esté en disputa, se pagará hasta en 28 días posteriores al momento de la aprobación de la Planilla Final, por parte del Gerente de Obra del Contrato.</p> <p>Sin perjuicio de cualquier otro derecho del Contratante bajo el Contrato o las Leyes, el Contratante tendrá el derecho de retener el pago de cualquier monto indicado en un Certificado de Pago, por una cantidad y en la medida que se considere necesaria para protegerse de pérdidas de responsabilidad del Contratista, bajo el Contrato. Para el efecto el Contratante deberá contar con los informes que sustenten dicha acción.</p> <p>1. Pagos indebidos:</p> <p>El Contratante se reserva el derecho de reclamar a la Contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose la Contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear el Contratante reconociéndose el interés calculado de acuerdo a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.</p> <p>2. Tramitación de los Certificados de Pago (Planillas):</p> <p>Entregado el Certificado de Pago (Planilla) por la Contratista, máximo durante los primeros cinco (5) días de realizada la medición de grado del avance el Fiscalizador, en el plazo de diez (10) días calendario, la aprobará o formulará observaciones de cumplimiento obligatorio para la Contratista y de ser el caso continuará en forma inmediata el trámite y se procederá al pago conforme lo establecido en el literal c) de esta sub cláusula. Si el Fiscalizador no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que el Certificados de Pago (o Planilla) está aprobada por el Fiscalizador y se elevará inmediatamente al Administrador del Contrato para su aprobación y posterior pago.</p> <p>3. Aceptación ficta por parte del Contratista:</p> <p>Finalmente de darse el caso que, una vez formuladas las observaciones por parte del Fiscalizador, la Contratista no presentare el Certificados de Pago (o Planilla) con los respectivos cambios o no expresara las razones fundadas de su objeción en el plazo de diez (10) días calendario, se entenderá que las observaciones fueron aceptadas y se tramitará el Certificados de Pago (o Planilla) por parte del Fiscalizador, para obtener la autorización del Administrador del Contrato y con dicha autorización se procederá al pago.</p>
<p>CEC 47.1</p>	<p>4. Mediciones:</p> <p>La fiscalización y la Contratista, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los meses anteriores. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la Tabla de Cantidades y Precios para cada rubro señalado en el Formulario de Oferta. Las mediciones parciales de la obra realizada, no</p>

	<p>implican entrega por parte del Contratista ni recepción por parte del Contratante de la obra. La obra será recibida parcial o totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.</p> <p>Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas cuando se haya dirimido la discrepancia o establecido la omisión.</p> <p>5. Discrepancias:</p> <p>Si existieren discrepancias entre los Certificados de Pago (o Planillas) presentadas por la Contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará a la Contratista. Si no se receptare respuesta, dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que la Contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se continuará con el procedimiento de pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el numeral 2 de esta cláusula.</p> <p>6. Formalidades de la presentación:</p> <p>Los Certificados de Pago (o 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 el (periodo) anterior, y en el período 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.</p> <p>Por cada rubro, el Contratista deberá indicar el origen de los bienes y servicios, los que deben cumplir con la previsión hecha en la oferta y en este Contrato. El Ingeniero o Fiscalizador deberá verificar esta información teniendo en cuenta las facturas entregadas por el Contratista y la planilla de aportes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) del personal de la obra previo a tramitar el pago de la planilla correspondiente.</p> <p>Esta cláusula complementa las cláusulas que regulan lo referente a pago y certificación, en caso de contradicción entre lo acordado por las partes en esta cláusula y lo previsto en otra cláusula de este contrato, prevalecerá lo dispuesto en esta cláusula.</p>
<p>CEC 48.1</p>	<p>La proporción que se retendrá de los de pagos es: <i>5% de cada pago o indique "No aplica"</i> NO APLICA</p>

<p>CEC 49.1</p>	<p>El contratista deberá indemnizar al contratante por demora en la entrega de la obra por un valor del 1/1000 del precio del contrato, por cada día de atraso, a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado al contratante.</p> <p><i>El monto de la indemnización por daños y perjuicios causados por demoras en la ejecución de la totalidad de la Obra es del UNO (1) POR MIL (1.000) del precio final del Contrato, sin IVA, por cada día de retraso en la ejecución y finalización de la Obra.</i></p> <p><i>El contratista deberá pagar una multa por demora en la entrega de la obra del uno por mil del precio final del contrato por cada día de atraso, en la ejecución y finalización de la Obra a efectos de resarcir los daños y perjuicios que tal demora ha ocasionado al contratante.</i></p> <p><i>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:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. No acatar las disposiciones escritas del Ingeniero o Fiscalizador y/o del Administrador del Contrato en un término de 72 horas, sin que medie justificación escrita para no hacerlo;</i> <i>2. No cumplir las normas vigentes y aplicables de seguridad, salud y ambiente u otras que puedan corresponder;</i> <i>3. No reparar los defectos de la obra, durante la ejecución de la misma o durante el período de responsabilidad por defectos, que le sean indicados y en los plazos razonables fijados a tal efecto;</i> <i>4. No disponer del personal técnico de acuerdo a los compromisos contractuales;</i> <i>5. No contar con el equipo mínimo en el sitio de las obras, conforme a lo estipulado contractualmente;</i> <i>6. No iniciar los trabajos en los plazos comprometidos por el contratista;</i> <i>7. No cumplir con el plan de trabajos;</i> <i>8. Suspensión de los trabajos sin causas justificadas.</i> <i>9. Por incumplimiento en el tiempo establecido para las suspensiones de servicio de energía eléctrica, autorizadas por la EERSSA.</i> <i>10. Por daños producidos en el sistema de distribución de la EERSSA, 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).</i> <i>11. Por energizar u operar equipos eléctricos de propiedad de la EERSSA, sin previa autorización del Fiscalizador y de la Superintendencia de Operación y Mantenimiento de la zona que corresponda.</i> <i>10. Por no entregar en los plazos previstos contractualmente la documentación que acredite el avance de la obra.</i> <i>11. Por cada día de retraso en el incumplimiento de lo estipulado en la sección de especificaciones técnicas.</i> <i>12. Se aplicará las multas, por existir retraso en:</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>• La entrega recepción provisional de la obra en situ.</i> <i>• La actualización en los sistemas SIG y SICO de la EERSSA (la actualización en el sistema SICO se realizará cuando él o los proyectos contemplen la instalación o restitución de acometidas y contadores de energía).</i> <i>• Presentación de la información y documentación requerida para la liquidación final del contrato (planos, fichas SIG, listado de contadores de energía), o suscripción del acta de recepción provisional.</i> <p><i>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.</i></p>
<p>CEC 50.1</p>	<p>La bonificación para la totalidad de las Obras es 0% por día. El monto máximo de la bonificación por la totalidad de las Obras es [indicar el porcentaje] del precio final del Contrato. NO APLICA</p>

<p>CEC 51.1</p>	<p>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.</p> <p>En caso de anticipo, se deberá presentar una Garantía por el buen uso del anticipo.</p> <p>La Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante deberá ser:</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del CONTRATANTE.</p> <p>Valor total del contrato: el pago del valor total del contrato se realizará contra presentación y aprobación de planillas <i>Mensuales</i> 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.</p> <p>El anticipo será devengado en la misma proporción que se entregó en cada planilla hasta la liquidación de la obra.</p> <p>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.</p>
<p>CEC 52.1</p>	<p>La Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será emitida en dólares de los Estados Unidos de América y deberá ser:</p> <p>a) Garantía por un valor equivalente al: <i>cinco por ciento (5%) del monto del contrato</i>, incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos, o</p> <p>b) Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al: <i>cinco por ciento 5% del monto del contrato</i> incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país.</p> <p>Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del CONTRATANTE.</p> <p><i>Garantía Técnica: El contratista tendrá la obligación de entregar la garantía técnica emitida por el fabricante por cada uno de los equipos (según el listado adjunto en las Especificaciones técnicas) que formen parte de este contrato, los equipos deben tener una garantía técnica mínima de dos años.</i></p>

E. Finalización del Contrato

CEC 58.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar el <i>Los planos actualizados finales ,actualización en el sistema SIG y SICO de la EERSSA, (la actualización en el sistema SICO se realizará cuando él o los proyectos contemplen la instalación o restitución de acometidas y contadores de energía) presentación de toda la información y documentación requerida para la liquidación final del contrato, y suscripción del acta de recepción provisional, deberán presentarse y elaborarse antes de la presentación de la solicitud de recepción de las obras por parte del contratista. Adicionalmente el contratista debe considerar lo estipulado en la sección de Especificaciones Técnicas del presente documento.</i>
CEC 58.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento, y <i>todo documentación</i> y fecha establecida en las CGC 58.1 es de <i>USD 200 por cada día de retraso.</i>
CEC 59.2 (g)	El número máximo de días es 100 días; consistente con la subcláusula 49.1 de las condiciones generales del contrato, sobre liquidación por daños y perjuicios.
CEC 61.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es del UNO (1) POR MIL (1.000) del precio final del Contrato, sin IVA, de conformidad con lo establecido en la subcláusula CGC 49.1 y a las sanciones establecidas en los DDL.

DETALLE DE PRECIOS Y CANTIDADES

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CANTERA DEL PINAR
------------------	---

No, RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE					
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	13	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 177.32000	\$ 177.32000
2	Desbroce de vegetación	Km	1.201530	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 364.14769	\$ 364.14769
3	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	6	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 1,354.50000	\$ 465.72000	\$ 1,820.22000
4	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	6	\$ 225.75	\$ 130.12	\$ 355.87	\$ 1,354.50000	\$ 780.72000	\$ 2,135.22000
5	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	4	\$ 199.50	\$ 73.73	\$ 273.23	\$ 798.00000	\$ 294.92000	\$ 1,092.92000
6	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	3	\$ 199.50	\$ 117.60	\$ 317.10	\$ 598.50000	\$ 352.80000	\$ 951.30000
7	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 96.82000	\$ 90.80000	\$ 187.62000

8	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno roca	u	1	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 48.41000	\$ 58.32000	\$ 106.73000
9	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 35.44	\$ 53.72	\$ 89.16	\$ 35.44000	\$ 53.72000	\$ 89.16000
10	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno roca	u	1	\$ 35.44	\$ 63.02	\$ 98.46	\$ 35.44000	\$ 63.02000	\$ 98.46000
11	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno sin clasificar	u	3	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 73.56000	\$ 151.32000	\$ 224.88000
12	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno roca	u	3	\$ 24.52	\$ 68.93	\$ 93.45	\$ 73.56000	\$ 206.79000	\$ 280.35000
13	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 909.72	\$ 119.64	\$ 1,029.36	\$ 909.72000	\$ 119.64000	\$ 1,029.36000
14	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 10 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 825.72	\$ 108.01	\$ 933.73	\$ 825.72000	\$ 108.01000	\$ 933.73000
15	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	5	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 191.95000	\$ 39.20000	\$ 231.15000
16	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	3	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 388.56000	\$ 45.96000	\$ 434.52000
17	Estructura monofásica - centrada - pasante EST-1CP	u	4	\$ 22.27	\$ 7.35	\$ 29.62	\$ 89.08000	\$ 29.40000	\$ 118.48000
18	Estructura monofásica - centrada - angular EST-1CA	u	1	\$ 48.30	\$ 14.17	\$ 62.47	\$ 48.30000	\$ 14.17000	\$ 62.47000
19	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	4	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 105.88000	\$ 31.76000	\$ 137.64000
20	Estructura en baja tensión tipo ESE-1EP	u	12	\$ 15.34	\$ 9.42	\$ 24.76	\$ 184.08000	\$ 113.04000	\$ 297.12000

21	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	23	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 275.54000	\$ 167.90000	\$ 443.44000
22	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	3	\$ 20.81	\$ 11.06	\$ 31.87	\$ 62.43000	\$ 33.18000	\$ 95.61000
23	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	9	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 207.45000	\$ 66.87000	\$ 274.32000
24	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0	m	2140.00	\$ 0.68	\$ 0.21	\$ 0.89	\$ 1,455.20000	\$ 449.40000	\$ 1,904.60000
25	Conexión de cruce eléctrico	u	4	\$ 4.35	\$ 3.58	\$ 7.93	\$ 17.40000	\$ 14.32000	\$ 31.72000
26	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	2	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 131.78000	\$ 25.12000	\$ 156.90000
27	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	5	\$ 55.70	\$ 12.41	\$ 68.11	\$ 278.50000	\$ 62.05000	\$ 340.55000
28	Puesta a tierra para medidor	u	9	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 145.71000	\$ 53.10000	\$ 198.81000
29	Acceso de poste de HºAº de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	1.00	No requiere	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ -	\$ 1.33000	\$ 1.33000
30	Acceso de poste de HºAº de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	100.00	No requiere	\$ 1.02	\$ 1.02	\$ -	\$ 102.00000	\$ 102.00000
31	Desmontaje de medidor monofásico.	u	3	No requiere	\$ 4.85	\$ 4.85	\$ -	\$ 14.55000	\$ 14.55000
32	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	9	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 896.94000	\$ 122.76000	\$ 1,019.70000

33	Desmontaje y enrollado de acometida.	u	3	No requiere	\$ 8.52	\$ 8.52	\$ -	\$ 25.56000	\$ 25.56000
34	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	4	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 62.48000	\$ 22.24000	\$ 84.72000
35	Acometida en conductor antihurto SEU 2x4 AI + Nx4 AI AWG (Serie 8000)	m	154.00	\$ 1.58	\$ 1.96	\$ 3.54	\$ 243.32000	\$ 301.84000	\$ 545.16000
36	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	7	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 44.10000	\$ 23.45000	\$ 67.55000
37	Luminaria cerrada, 100 W, con lámpara de vapor de Na, autocontrolada, potencia constante. APD-0PL-CS100AC	u	8	\$ 139.97	\$ 18.01	\$ 157.98	\$ 1,119.76000	\$ 144.08000	\$ 1,263.84000
38	Luminaria cerrada, 150 W Na, autocontrolada, doble nivel de potencia.	u	2	\$ 135.77	\$ 23.02	\$ 158.79	\$ 271.54000	\$ 46.04000	\$ 317.58000
39	Inclinado de poste de H ^o A ^o de 11 m ó de 12 m	u	1	No requiere	\$ 28.23	\$ 28.23	\$ -	\$ 28.23000	\$ 28.23000
40	Inclinado de poste de H ^o A ^o de 9 m ó de 10 metros	u	1	No requiere	\$ 28.23	\$ 28.23	\$ -	\$ 28.23000	\$ 28.23000
41	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO PRIMARIO	m	240.00	No requiere	\$ 0.14	\$ 0.14	\$ -	\$ 33.60000	\$ 33.60000
42	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO SECUNDARIO	m	720.00	No requiere	\$ 0.14	\$ 0.14	\$ -	\$ 100.80000	\$ 100.80000
43	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	10	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 214.30000	\$ 32.40000	\$ 246.70000
44	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	5	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 52.50000	\$ 7.80000	\$ 60.30000
45	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	2	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 235.94000	\$ 38.72000	\$ 274.66000

46	Pruebas de luminancia	u	1	No requiere	\$ 178.76	\$ 178.76	\$ -	\$ 178.76000	\$ 178.76000
SUMAN:							\$ 12,926.91000	\$ 5,685.10769	\$ 18,612.01769
								IVA:	\$ 2,233.44212
								TOTAL:	\$ 20,845.45981

No. RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE					
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	66	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 900.24000	\$ 900.24000
2	Desbroce de vegetación	Km	3.19994	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 969.80581	\$ 969.80581
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	13	\$ 504.00	\$ 65.36	\$ 569.36	\$ 6,552.00000	\$ 849.68000	\$ 7,401.68000
4	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno roca	u	13	\$ 504.00	\$ 148.93	\$ 652.93	\$ 6,552.00000	\$ 1,936.09000	\$ 8,488.09000
5	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	13	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 2,934.75000	\$ 1,009.06000	\$ 3,943.81000
6	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	12	\$ 225.75	\$ 130.12	\$ 355.87	\$ 2,709.00000	\$ 1,561.44000	\$ 4,270.44000

7	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	10	\$ 199.50	\$ 73.73	\$ 273.23	\$ 1,995.00000	\$ 737.30000	\$ 2,732.30000
8	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	9	\$ 199.50	\$ 117.60	\$ 317.10	\$ 1,795.50000	\$ 1,058.40000	\$ 2,853.90000
9	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno sin clasificar	u	12	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 580.92000	\$ 544.80000	\$ 1,125.72000
10	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno roca	u	12	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 580.92000	\$ 699.84000	\$ 1,280.76000
11	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 35.44	\$ 53.72	\$ 89.16	\$ 35.44000	\$ 53.72000	\$ 89.16000
12	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno roca	u	1	\$ 35.44	\$ 63.02	\$ 98.46	\$ 35.44000	\$ 63.02000	\$ 98.46000
13	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno sin clasificar	u	17	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 416.84000	\$ 857.48000	\$ 1,274.32000
14	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno roca	u	17	\$ 24.52	\$ 68.93	\$ 93.45	\$ 416.84000	\$ 1,171.81000	\$ 1,588.65000
15	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 25 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	6	\$ 1,187.97	\$ 147.60	\$ 1,335.57	\$ 7,127.82000	\$ 885.60000	\$ 8,013.42000
16	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	4	\$ 909.72	\$ 119.64	\$ 1,029.36	\$ 3,638.88000	\$ 478.56000	\$ 4,117.44000
17	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	39	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 1,497.21000	\$ 305.76000	\$ 1,802.97000
18	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	10	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 1,295.20000	\$ 153.20000	\$ 1,448.40000
19	Estructura monofásica - centrada - pasante EST-1CP	u	7	\$ 22.27	\$ 7.35	\$ 29.62	\$ 155.89000	\$ 51.45000	\$ 207.34000

20	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	6	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 158.82000	\$ 47.64000	\$ 206.46000
21	Estructura monofásica - centrada - doble retención EST-1CD	u	9	\$ 67.07	\$ 12.00	\$ 79.07	\$ 603.63000	\$ 108.00000	\$ 711.63000
22	Estructura en baja tensión tipo ESE-1EP	u	22	\$ 15.34	\$ 9.42	\$ 24.76	\$ 337.48000	\$ 207.24000	\$ 544.72000
23	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	111	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 1,329.78000	\$ 810.30000	\$ 2,140.08000
24	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	26	\$ 20.81	\$ 11.06	\$ 31.87	\$ 541.06000	\$ 287.56000	\$ 828.62000
25	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	77	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 1,774.85000	\$ 572.11000	\$ 2,346.96000
26	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0	m	16074.62	\$ 0.68	\$ 0.21	\$ 0.89	\$ 10,930.74160	\$ 3,375.67020	\$ 14,306.41180
27	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2	m	240.00	\$ 0.47	\$ 0.26	\$ 0.73	\$ 112.80000	\$ 62.40000	\$ 175.20000
28	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	10	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 658.90000	\$ 125.60000	\$ 784.50000
29	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	26	\$ 55.70	\$ 12.41	\$ 68.11	\$ 1,448.20000	\$ 322.66000	\$ 1,770.86000
30	Puesta a tierra para medidor	u	77	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 1,246.63000	\$ 454.30000	\$ 1,700.93000
31	Acceso de poste de HºAº de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	1250.00	No requiere	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ -	\$ 1,662.50000	\$ 1,662.50000
32	Acceso de poste de HºAº de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	1450.00	No requiere	\$ 1.02	\$ 1.02	\$ -	\$ 1,479.00000	\$ 1,479.00000

33	Desmontaje de medidor monofásico.	u	43	No requiere	\$ 4.85	\$ 4.85	\$ -	\$ 208.55000	\$ 208.55000
34	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	77	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 7,673.82000	\$ 1,050.28000	\$ 8,724.10000
35	Desmontaje y enrollado de acometida.	u	43	No requiere	\$ 8.52	\$ 8.52	\$ -	\$ 366.36000	\$ 366.36000
36	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	38	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 593.56000	\$ 211.28000	\$ 804.84000
37	Acometida en conductor triplex ACSR 3x4 AWG, AC0-0J3x4.	m	2071.00	\$ 1.16	\$ 1.92	\$ 3.08	\$ 2,402.36000	\$ 3,976.32000	\$ 6,378.68000
38	Acometida en conductor antihurto SEU 2x4 Al + Nx4 Al AWG (Serie 8000)	m	500.00	\$ 1.58	\$ 1.96	\$ 3.54	\$ 790.00000	\$ 980.00000	\$ 1,770.00000
39	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	40	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 252.00000	\$ 134.00000	\$ 386.00000
40	Luminaria cerrada, 100 W, con lámpara de vapor de Na, autocontrolada, potencia constante. APD-0PL-CS100AC	u	11	\$ 139.97	\$ 18.01	\$ 157.98	\$ 1,539.67000	\$ 198.11000	\$ 1,737.78000
41	Luminaria cerrada, 150 W Na, autocontrolada, doble nivel de potencia.	u	1	\$ 135.77	\$ 23.02	\$ 158.79	\$ 135.77000	\$ 23.02000	\$ 158.79000
42	Inclinado de poste de HºAº de 11 m ó de 12 m	u	7	No requiere	\$ 28.23	\$ 28.23	\$ -	\$ 197.61000	\$ 197.61000
43	Desarmado de estructura monofásica tipo EST-1CP	u	1	No requiere	\$ 8.26	\$ 8.26	\$ -	\$ 8.26000	\$ 8.26000
44	Desarmado de estructura monofásica tipo EST-1CR	u	2	No requiere	\$ 8.35	\$ 8.35	\$ -	\$ 16.70000	\$ 16.70000
45	Desarmado de estructura monofásica tipo EST-1CD	u	4	No requiere	\$ 10.46	\$ 10.46	\$ -	\$ 41.84000	\$ 41.84000

46	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-3ER, 4ER ó 5ER	u	1	No requiere	\$ 9.15	\$ 9.15	\$ -	\$ 9.15000	\$ 9.15000
47	Armado de estructura secundaria ESD-1ER ó 2ER (material proporcionado por la EERSSA)	u	1	Entrega EERSSA	\$ 10.57	\$ 10.57	\$ -	\$ 10.57000	\$ 10.57000
48	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-1EP ó 2EP	u	1	No requiere	\$ 6.25	\$ 6.25	\$ -	\$ 6.25000	\$ 6.25000
49	Armado de estructura secundaria ESD-1ED ó 2ED (material proporcionado por la EERSSA)	u	2	Entrega EERSSA	\$ 11.39	\$ 11.39	\$ -	\$ 22.78000	\$ 22.78000
50	Desarmado de estructura secundaria tipo ESD-1ED ó 2ED	u	1	No requiere	\$ 7.25	\$ 7.25	\$ -	\$ 7.25000	\$ 7.25000
51	Desmontaje de Transformador monofásico, tipo CSP, 13,8 kV GRDy / 7,96 kV, potencia hasta 25 kVA	u	8	No requiere	\$ 35.19	\$ 35.19	\$ -	\$ 281.52000	\$ 281.52000
52	Montaje de transformador monof., tipo CSP, 13,8 kV GRDy / 7,96 kV, hasta 50 kVA (transf. proporcionado por la EERSSA)	u	2	\$ 14.70	\$ 74.93	\$ 89.63	\$ 29.40000	\$ 149.86000	\$ 179.26000
53	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO PRIMARIO	m	2120.00	No requiere	\$ 0.14	\$ 0.14	\$ -	\$ 296.80000	\$ 296.80000
54	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO SECUNDARIO	m	2120.00	No requiere	\$ 0.14	\$ 0.14	\$ -	\$ 296.80000	\$ 296.80000
55	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	68	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 1,457.24000	\$ 220.32000	\$ 1,677.56000
56	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	34	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 357.00000	\$ 53.04000	\$ 410.04000
57	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	10	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 1,179.70000	\$ 193.60000	\$ 1,373.30000
58	Pruebas de luminancia	u	1	No requiere	\$ 178.76	\$ 178.76	\$ -	\$ 178.76000	\$ 178.76000

SUMAN:	\$	73,873.06160	#####	\$	106,814.32761
				IVA:	\$
					12,817.71931
				TOTAL:	\$
					119,632.04692

DETALLE DE PRECIOS Y CANTIDADES

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR CORRAL VIEJO
------------------	--

No. RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE					
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	9	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 122.76000	\$ 122.76000
2	Desbroce de vegetación	Km	0.265850	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 80.57115	\$ 80.57115
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 504.00	\$ 65.36	\$ 569.36	\$ 504.00000	\$ 65.36000	\$ 569.36000

4	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	2	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 451.50000	\$ 155.24000	\$ 606.74000
5	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	2	\$ 225.75	\$ 130.12	\$ 355.87	\$ 451.50000	\$ 260.24000	\$ 711.74000
6	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 199.50	\$ 73.73	\$ 273.23	\$ 199.50000	\$ 73.73000	\$ 273.23000
7	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	1	\$ 199.50	\$ 117.60	\$ 317.10	\$ 199.50000	\$ 117.60000	\$ 317.10000
8	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 48.41000	\$ 45.40000	\$ 93.81000
9	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno roca	u	1	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 48.41000	\$ 58.32000	\$ 106.73000
10	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 35.44	\$ 53.72	\$ 89.16	\$ 35.44000	\$ 53.72000	\$ 89.16000
11	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 49.04000	\$ 100.88000	\$ 149.92000
12	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno roca	u	2	\$ 24.52	\$ 68.93	\$ 93.45	\$ 49.04000	\$ 137.86000	\$ 186.90000
13	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 909.72	\$ 119.64	\$ 1,029.36	\$ 909.72000	\$ 119.64000	\$ 1,029.36000
14	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	2	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 76.78000	\$ 15.68000	\$ 92.46000
15	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	2	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 259.04000	\$ 30.64000	\$ 289.68000
16	Estructura monofásica - centrada - angular EST-1CA	u	2	\$ 48.30	\$ 14.17	\$ 62.47	\$ 96.60000	\$ 28.34000	\$ 124.94000

17	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	4	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 105.88000	\$ 31.76000	\$ 137.64000
18	Estructura monofásica - centrada - doble retención EST-1CD	u	1	\$ 67.07	\$ 12.00	\$ 79.07	\$ 67.07000	\$ 12.00000	\$ 79.07000
19	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	3	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 35.94000	\$ 21.90000	\$ 57.84000
20	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	4	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 92.20000	\$ 29.72000	\$ 121.92000
21	Estructura en baja tensión tipo ESD-3EP	u	3	\$ 28.02	\$ 7.93	\$ 35.95	\$ 84.06000	\$ 23.79000	\$ 107.85000
22	Estructura en baja tensión tipo ESD-3ER	u	2	\$ 30.69	\$ 8.99	\$ 39.68	\$ 61.38000	\$ 17.98000	\$ 79.36000
23	Estructura en baja tensión tipo ESD-3ED	u	1	\$ 58.23	\$ 10.97	\$ 69.20	\$ 58.23000	\$ 10.97000	\$ 69.20000
24	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO-0B1/0	m	884.00	\$ 0.68	\$ 0.21	\$ 0.89	\$ 601.12000	\$ 185.64000	\$ 786.76000
25	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	1	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 65.89000	\$ 12.56000	\$ 78.45000
26	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	3	\$ 55.70	\$ 12.41	\$ 68.11	\$ 167.10000	\$ 37.23000	\$ 204.33000
27	Puesta a tierra para medidor	u	4	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 64.76000	\$ 23.60000	\$ 88.36000
28	Acceso de poste de HºAº de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	408.00	No requiere	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ -	\$ 542.64000	\$ 542.64000
29	Acceso de poste de HºAº de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	100.00	No requiere	\$ 1.02	\$ 1.02	\$ -	\$ 102.00000	\$ 102.00000

30	Desmontaje de medidor monofásico.	u	1	No requiere	\$ 4.85	\$ 4.85	\$ -	\$ 4.85000	\$ 4.85000
31	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	4	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 398.64000	\$ 54.56000	\$ 453.20000
32	Desmontaje y enrollado de acometida.	u	1	No requiere	\$ 8.52	\$ 8.52	\$ -	\$ 8.52000	\$ 8.52000
33	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	2	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 31.24000	\$ 11.12000	\$ 42.36000
34	Acometida en conductor triplex ACSR 3x4 AWG, AC0-0J3x4.	m	149.00	\$ 1.16	\$ 1.92	\$ 3.08	\$ 172.84000	\$ 286.08000	\$ 458.92000
35	Acometida en conductor antihurto SEU 2x4 Al + Nx4 Al AWG (Serie 8000)	m	28.00	\$ 1.58	\$ 1.96	\$ 3.54	\$ 44.24000	\$ 54.88000	\$ 99.12000
36	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	4	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 25.20000	\$ 13.40000	\$ 38.60000
37	Luminaria cerrada, 100 W, con lámpara de vapor de Na, autocontrolada, potencia constante. APD-0PL-CS100AC	u	2	\$ 139.97	\$ 18.01	\$ 157.98	\$ 279.94000	\$ 36.02000	\$ 315.96000
38	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	5	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 107.15000	\$ 16.20000	\$ 123.35000
39	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	2	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 21.00000	\$ 3.12000	\$ 24.12000
40	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	1	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 117.97000	\$ 19.36000	\$ 137.33000
SUMAN:							\$ 5,980.33000	\$ 3,025.88115	\$ 9,006.21115

IVA:	\$ 1,080.74533
TOTAL:	\$ 10,086.95648

DETALLE DE PRECIOS Y CANTIDADES

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR EL FUNDO
------------------	--

No. RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE					
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	26	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 354.64000	\$ 354.64000
2	Desbroce de vegetación	Km	2.00178	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 606.67946	\$ 606.67946
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 10 m, 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	6	\$ 399.00	\$ 50.72	\$ 449.72	\$ 2,394.00000	\$ 304.32000	\$ 2,698.32000

4	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 10 m, 400 Kg de carga a la rotura en terreno roca	u	5	\$ 399.00	\$ 135.66	\$ 534.66	\$ 1,995.00000	\$ 678.30000	\$ 2,673.30000
5	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	9	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 2,031.75000	\$ 698.58000	\$ 2,730.33000
6	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	8	\$ 225.75	\$ 130.12	\$ 355.87	\$ 1,806.00000	\$ 1,040.96000	\$ 2,846.96000
7	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	3	\$ 199.50	\$ 73.73	\$ 273.23	\$ 598.50000	\$ 221.19000	\$ 819.69000
8	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	2	\$ 199.50	\$ 117.60	\$ 317.10	\$ 399.00000	\$ 235.20000	\$ 634.20000
9	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno sin clasificar	u	6	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 290.46000	\$ 272.40000	\$ 562.86000
10	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno roca	u	5	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 242.05000	\$ 291.60000	\$ 533.65000
11	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 35.44	\$ 53.72	\$ 89.16	\$ 35.44000	\$ 53.72000	\$ 89.16000
12	Tensor poste a poste simple TAT-0PS	u	4	\$ 36.49	\$ 41.37	\$ 77.86	\$ 145.96000	\$ 165.48000	\$ 311.44000
13	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno sin clasificar	u	4	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 98.08000	\$ 201.76000	\$ 299.84000
14	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno roca	u	4	\$ 24.52	\$ 68.93	\$ 93.45	\$ 98.08000	\$ 275.72000	\$ 373.80000
15	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 37,5 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 1,552.26	\$ 188.10	\$ 1,740.36	\$ 1,552.26000	\$ 188.10000	\$ 1,740.36000
16	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 25 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 1,187.97	\$ 147.60	\$ 1,335.57	\$ 1,187.97000	\$ 147.60000	\$ 1,335.57000

17	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 909.72	\$ 119.64	\$ 1,029.36	\$ 909.72000	\$ 119.64000	\$ 1,029.36000
18	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	9	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 345.51000	\$ 70.56000	\$ 416.07000
19	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	4	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 518.08000	\$ 61.28000	\$ 579.36000
20	Estructura monofásica - centrada - pasante EST-1CP	u	2	\$ 22.27	\$ 7.35	\$ 29.62	\$ 44.54000	\$ 14.70000	\$ 59.24000
21	Estructura monofásica - centrada - angular EST-1CA	u	3	\$ 48.30	\$ 14.17	\$ 62.47	\$ 144.90000	\$ 42.51000	\$ 187.41000
22	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	8	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 211.76000	\$ 63.52000	\$ 275.28000
23	Estructura monofásica - centrada - doble retención EST-1CD	u	4	\$ 67.07	\$ 12.00	\$ 79.07	\$ 268.28000	\$ 48.00000	\$ 316.28000
24	Estructura en baja tensión tipo ESE-1EP	u	9	\$ 15.34	\$ 9.42	\$ 24.76	\$ 138.06000	\$ 84.78000	\$ 222.84000
25	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	31	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 371.38000	\$ 226.30000	\$ 597.68000
26	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	9	\$ 20.81	\$ 11.06	\$ 31.87	\$ 187.29000	\$ 99.54000	\$ 286.83000
27	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	18	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 414.90000	\$ 133.74000	\$ 548.64000
28	Estructura en baja tensión tipo ESD-3EP	u	2	\$ 28.02	\$ 7.93	\$ 35.95	\$ 56.04000	\$ 15.86000	\$ 71.90000
29	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0	m	4912.62	\$ 0.68	\$ 0.21	\$ 0.89	\$ 3,340.58160	\$ 1,031.65020	\$ 4,372.23180

30	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2	m	405.00	\$ 0.47	\$ 0.26	\$ 0.73	\$ 190.35000	\$ 105.30000	\$ 295.65000
31	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	3	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 197.67000	\$ 37.68000	\$ 235.35000
32	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	10	\$ 55.70	\$ 12.41	\$ 68.11	\$ 557.00000	\$ 124.10000	\$ 681.10000
33	Puesta a tierra para medidor	u	18	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 291.42000	\$ 106.20000	\$ 397.62000
34	Acceso de poste de HºAº de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	10.00	No requiere	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ -	\$ 13.30000	\$ 13.30000
35	Acceso de poste de HºAº de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	10.00	No requiere	\$ 1.02	\$ 1.02	\$ -	\$ 10.20000	\$ 10.20000
36	Desmontaje de medidor monofásico.	u	12	No requiere	\$ 4.85	\$ 4.85	\$ -	\$ 58.20000	\$ 58.20000
37	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	18	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 1,793.88000	\$ 245.52000	\$ 2,039.40000
38	Desmontaje y enrollado de acometida.	u	12	No requiere	\$ 8.52	\$ 8.52	\$ -	\$ 102.24000	\$ 102.24000
39	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	9	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 140.58000	\$ 50.04000	\$ 190.62000
40	Acometida en conductor triplex ACSR 3x4 AWG, AC0-0J3x4.	m	34.00	\$ 1.16	\$ 1.92	\$ 3.08	\$ 39.44000	\$ 65.28000	\$ 104.72000
41	Acometida en conductor antihurto SEU 2x4 Al + Nx4 Al AWG (Serie 8000)	m	314.00	\$ 1.58	\$ 1.96	\$ 3.54	\$ 496.12000	\$ 615.44000	\$ 1,111.56000
42	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	13	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 81.90000	\$ 43.55000	\$ 125.45000

43	Luminaria cerrada, 100 W, con lámpara de vapor de Na, autocontrolada, potencia constante. APD-0PL-CS100AC	u	3	\$ 139.97	\$ 18.01	\$ 157.98	\$ 419.91000	\$ 54.03000	\$ 473.94000
44	Luminaria cerrada, 150 W Na, autocontrolada, doble nivel de potencia.	u	5	\$ 135.77	\$ 23.02	\$ 158.79	\$ 678.85000	\$ 115.10000	\$ 793.95000
45	Erección de poste rectangular de hormigón armado de 9 m ó 10 m en terreno roca. (poste proporcionado por la EERSSA).	u	4	Entrega EERSSA	\$ 207.15	\$ 207.15	\$ -	\$ 828.60000	\$ 828.60000
46	Inclinado de poste de HºAº de 9 m ó de 10 metros	u	3	No requiere	\$ 28.23	\$ 28.23	\$ -	\$ 84.69000	\$ 84.69000
47	Montaje e instalación de luminaria, potencia hasta 150 W (material proporcionado por la EERSSA)	u	2	Entrega EERSSA	\$ 19.70	\$ 19.70	\$ -	\$ 39.40000	\$ 39.40000
48	Desmontaje de luminaria, potencia hasta 150 W	u	2	No requiere	\$ 10.55	\$ 10.55	\$ -	\$ 21.10000	\$ 21.10000
49	Desmontaje de Transformador monofásico, tipo CSP, 13,8 kV GRDy / 7,96 kV, potencia hasta 25 kVA	u	1	No requiere	\$ 35.19	\$ 35.19	\$ -	\$ 35.19000	\$ 35.19000
50	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO PRIMARIO	m	187.00	No requiere	\$ 0.14	\$ 0.14	\$ -	\$ 26.18000	\$ 26.18000
51	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2 AWG EN CIRCUITO SECUNDARIO	m	622.00	No requiere	\$ 0.14	\$ 0.14	\$ -	\$ 87.08000	\$ 87.08000
52	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	19	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 407.17000	\$ 61.56000	\$ 468.73000
53	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	9	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 94.50000	\$ 14.04000	\$ 108.54000
54	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	3	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 353.91000	\$ 58.08000	\$ 411.99000

55	Pruebas de luminancia	u	1	No requiere	\$ 178.76	\$ 178.76	\$ -	\$ 178.76000	\$ 178.76000
SUMAN:							\$ 25,568.29160	#####	\$ 36,497.48126
								IVA:	\$ 4,379.69775
								TOTAL:	\$ 40,877.17901

DETALLE DE PRECIOS Y CANTIDADES

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR EL PRADO DE CARBONCILLO
------------------	---

No. RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE					
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	22	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 300.08000	\$ 300.08000
2	Desbroce de vegetación	Km	3.56968	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 1,081.86291	\$ 1,081.86291
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a	u	4	\$ 504.00	\$ 65.36	\$ 569.36	\$ 2,016.00000	\$ 261.44000	\$ 2,277.44000

	la rotura, en terreno sin clasificar								
4	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno roca	u	3	\$ 504.00	\$ 148.93	\$ 652.93	\$ 1,512.00000	\$ 446.79000	\$ 1,958.79000
5	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	8	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 1,806.00000	\$ 620.96000	\$ 2,426.96000
6	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	7	\$ 225.75	\$ 130.12	\$ 355.87	\$ 1,580.25000	\$ 910.84000	\$ 2,491.09000
7	Tensor a tierra doble TAT-OTD, en terreno sin clasificar	u	15	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 726.15000	\$ 681.00000	\$ 1,407.15000
8	Tensor a tierra doble TAT-OTD, en terreno roca	u	15	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 726.15000	\$ 874.80000	\$ 1,600.95000
9	Tensor a tierra simple TAD-OTS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 24.52000	\$ 50.44000	\$ 74.96000
10	Tensor a tierra simple TAD-OTS, en terreno roca	u	1	\$ 24.52	\$ 68.93	\$ 93.45	\$ 24.52000	\$ 68.93000	\$ 93.45000
11	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 10 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	4	\$ 825.72	\$ 108.01	\$ 933.73	\$ 3,302.88000	\$ 432.04000	\$ 3,734.92000
12	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 5 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	2	\$ 783.72	\$ 98.96	\$ 882.68	\$ 1,567.44000	\$ 197.92000	\$ 1,765.36000
13	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	7	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 268.73000	\$ 54.88000	\$ 323.61000
14	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	7	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 906.64000	\$ 107.24000	\$ 1,013.88000
15	Estructura monofásica - centrada - pasante EST-1CP	u	1	\$ 22.27	\$ 7.35	\$ 29.62	\$ 22.27000	\$ 7.35000	\$ 29.62000
16	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	4	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 105.88000	\$ 31.76000	\$ 137.64000
17	Estructura monofásica - centrada - doble retención EST-1CD	u	13	\$ 67.07	\$ 12.00	\$ 79.07	\$ 871.91000	\$ 156.00000	\$ 1,027.91000

18	Estructura en baja tensión tipo ESE-1EP	u	1	\$ 15.34	\$ 9.42	\$ 24.76	\$ 15.34000	\$ 9.42000	\$ 24.76000
19	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	18	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 215.64000	\$ 131.40000	\$ 347.04000
20	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	15	\$ 20.81	\$ 11.06	\$ 31.87	\$ 312.15000	\$ 165.90000	\$ 478.05000
21	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	13	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 299.65000	\$ 96.59000	\$ 396.24000
22	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2	m	8772.00	\$ 0.47	\$ 0.26	\$ 0.73	\$ 4,122.84000	\$ 2,280.72000	\$ 6,403.56000
23	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-ODC2_1 en CP	u	6	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 395.34000	\$ 75.36000	\$ 470.70000
24	Puesta a tierra para medidor	u	13	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 210.47000	\$ 76.70000	\$ 287.17000
25	Acceso de poste de HºAº de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	1500.00	No requiere	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ -	\$ 1,995.00000	\$ 1,995.00000
26	Acceso de poste de HºAº de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	200.00	No requiere	\$ 1.02	\$ 1.02	\$ -	\$ 204.00000	\$ 204.00000
27	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	13	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 1,295.58000	\$ 177.32000	\$ 1,472.90000
28	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	6	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 93.72000	\$ 33.36000	\$ 127.08000
29	Acometida en conductor triplex ACSR 3x4 AWG, AC0-0J3x4.	m	571.00	\$ 1.16	\$ 1.92	\$ 3.08	\$ 662.36000	\$ 1,096.32000	\$ 1,758.68000
30	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	12	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 75.60000	\$ 40.20000	\$ 115.80000
31	Luminaria cerrada, 100 W, con lámpara de vapor de Na, autocontrolada, potencia constante. APD-0PL-CS100AC	u	17	\$ 139.97	\$ 18.01	\$ 157.98	\$ 2,379.49000	\$ 306.17000	\$ 2,685.66000

32	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	11	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 235.73000	\$ 35.64000	\$ 271.37000	
33	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	6	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 63.00000	\$ 9.36000	\$ 72.36000	
34	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	6	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 707.82000	\$ 116.16000	\$ 823.98000	
SUMAN:							\$ 26,546.07000	#####	\$ 39,680.02291	
									IVA:	\$ 4,761.60274
									TOTAL:	\$ 44,441.62565

DETALLE DE PRECIO Y CANTIDADES

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR GUAYANUMA
------------------	---

No. RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE					
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL		
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL
1	Replanteo de estructuras	u	15	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 204.60000	\$ 204.60000

2	Desbroce de vegetación	Km	2.00	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 606.14000	\$ 606.14000
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 504.00	\$ 65.36	\$ 569.36	\$ 1,008.00000	\$ 130.72000	\$ 1,138.72000
4	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno roca	u	2	\$ 504.00	\$ 148.93	\$ 652.93	\$ 1,008.00000	\$ 297.86000	\$ 1,305.86000
5	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 10 m, 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 399.00	\$ 50.72	\$ 449.72	\$ 399.00000	\$ 50.72000	\$ 449.72000
6	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 10 m, 400 Kg de carga a la rotura en terreno roca	u	1	\$ 399.00	\$ 135.66	\$ 534.66	\$ 399.00000	\$ 135.66000	\$ 534.66000
7	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	5	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 1,128.75000	\$ 388.10000	\$ 1,516.85000
8	Poste circular de hormigón armado, de 12 m x 500 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	5	\$ 225.75	\$ 130.12	\$ 355.87	\$ 1,128.75000	\$ 650.60000	\$ 1,779.35000
9	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	7	\$ 199.50	\$ 73.73	\$ 273.23	\$ 1,396.50000	\$ 516.11000	\$ 1,912.61000
10	Poste circular de hormigón armado, de 10 m x 400 Kg de carga a la rotura, en terreno roca	u	7	\$ 199.50	\$ 117.60	\$ 317.10	\$ 1,396.50000	\$ 823.20000	\$ 2,219.70000
11	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno sin clasificar	u	3	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 145.23000	\$ 136.20000	\$ 281.43000
12	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno roca	u	3	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 145.23000	\$ 174.96000	\$ 320.19000
13	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 35.44	\$ 53.72	\$ 89.16	\$ 35.44000	\$ 53.72000	\$ 89.16000
14	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno roca	u	1	\$ 35.44	\$ 63.02	\$ 98.46	\$ 35.44000	\$ 63.02000	\$ 98.46000

15	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno sin clasificar	u	7	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 171.64000	\$ 353.08000	\$ 524.72000
16	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno roca	u	7	\$ 24.52	\$ 68.93	\$ 93.45	\$ 171.64000	\$ 482.51000	\$ 654.15000
17	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 909.72	\$ 119.64	\$ 1,029.36	\$ 909.72000	\$ 119.64000	\$ 1,029.36000
18	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 10 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	3	\$ 825.72	\$ 108.01	\$ 933.73	\$ 2,477.16000	\$ 324.03000	\$ 2,801.19000
19	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	8	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 307.12000	\$ 62.72000	\$ 369.84000
20	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	4	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 518.08000	\$ 61.28000	\$ 579.36000
21	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	2	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 52.94000	\$ 15.88000	\$ 68.82000
22	Estructura monofásica - centrada - doble retención EST-1CD	u	3	\$ 67.07	\$ 12.00	\$ 79.07	\$ 201.21000	\$ 36.00000	\$ 237.21000
23	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	34	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 407.32000	\$ 248.20000	\$ 655.52000
24	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	8	\$ 20.81	\$ 11.06	\$ 31.87	\$ 166.48000	\$ 88.48000	\$ 254.96000
25	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	16	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 368.80000	\$ 118.88000	\$ 487.68000
26	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 1/0 AWG, 7 hilos CO0-0B1/0	m	1387.02	\$ 0.68	\$ 0.21	\$ 0.89	\$ 943.17360	\$ 291.27420	\$ 1,234.44780
27	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2	m	3348.96	\$ 0.47	\$ 0.26	\$ 0.73	\$ 1,574.01120	\$ 870.72960	\$ 2,444.74080

28	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	4	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 263.56000	\$ 50.24000	\$ 313.80000
29	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	5	\$ 55.70	\$ 12.41	\$ 68.11	\$ 278.50000	\$ 62.05000	\$ 340.55000
30	Puesta a tierra para medidor	u	16	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 259.04000	\$ 94.40000	\$ 353.44000
31	Acceso de poste de H ^º A ^º de 12 m ó 11 m, de sección circular ó rectangular	m	61.00	No requiere	\$ 1.33	\$ 1.33	\$ -	\$ 81.13000	\$ 81.13000
32	Acceso de poste de H ^º A ^º de 9 m ó 10 m, de sección circular ó rectangular	m	460.00	No requiere	\$ 1.02	\$ 1.02	\$ -	\$ 469.20000	\$ 469.20000
33	Desmontaje de medidor monofásico.	u	1	No requiere	\$ 4.85	\$ 4.85	\$ -	\$ 4.85000	\$ 4.85000
34	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	16	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 1,594.56000	\$ 218.24000	\$ 1,812.80000
35	Desmontaje y enrollado de acometida.	u	1	No requiere	\$ 8.52	\$ 8.52	\$ -	\$ 8.52000	\$ 8.52000
36	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	8	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 124.96000	\$ 44.48000	\$ 169.44000
37	Acometida en conductor antihurto SEU 2x4 AI + Nx4 AI AWG (Serie 8000)	m	1225.00	\$ 1.58	\$ 1.96	\$ 3.54	\$ 1,935.50000	\$ 2,401.00000	\$ 4,336.50000
38	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	11	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 69.30000	\$ 36.85000	\$ 106.15000
39	Inclinado de poste de H ^º A ^º de 11 m ó de 12 m	u	1	No requiere	\$ 28.23	\$ 28.23	\$ -	\$ 28.23000	\$ 28.23000
40	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	15	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 321.45000	\$ 48.60000	\$ 370.05000

41	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	8	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 84.00000	\$ 12.48000	\$ 96.48000
42	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	4	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 471.88000	\$ 77.44000	\$ 549.32000
SUMAN:							\$ 21,897.88480	#####	\$ 32,839.90860
								IVA:	\$ 3,940.78903
								TOTAL:	\$ 36,780.69763

DETALLE DE PRECIOS Y CANTIDADES

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN EL SECTOR PICCHIC - ACACANA
------------------	---

No. RUBRO	RUBRO	UNIDAD	CANT.	OBRA A CONTRATARSE						
				PRECIO UNITARIO DEL RUBRO			TOTAL			
				Material	Mano de obra	Precio total del rubro	Material	Mano de obra	TOTAL	

1	Replanteo de estructuras	u	5	No requiere	\$ 13.64	\$ 13.64	\$ -	\$ 68.20000	\$ 68.20000
2	Desbroce de vegetación	Km	0.590	No requiere	\$ 303.07	\$ 303.07	\$ -	\$ 178.81130	\$ 178.81130
3	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 504.00	\$ 65.36	\$ 569.36	\$ 504.00000	\$ 65.36000	\$ 569.36000
4	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 10 m, 400 Kg de carga a la rotura, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 399.00	\$ 50.72	\$ 449.72	\$ 798.00000	\$ 101.44000	\$ 899.44000
5	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, de 10 m, 400 Kg de carga a la rotura en terreno roca	u	1	\$ 399.00	\$ 135.66	\$ 534.66	\$ 399.00000	\$ 135.66000	\$ 534.66000
6	Poste circular de hormigón armado, de 12 m, 500 Kg de carga a la rotura. en terreno sin clasificar	u	1	\$ 225.75	\$ 77.62	\$ 303.37	\$ 225.75000	\$ 77.62000	\$ 303.37000
7	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno sin clasificar	u	2	\$ 48.41	\$ 45.40	\$ 93.81	\$ 96.82000	\$ 90.80000	\$ 187.62000
8	Tensor a tierra doble TAT-0TD, en terreno roca	u	1	\$ 48.41	\$ 58.32	\$ 106.73	\$ 48.41000	\$ 58.32000	\$ 106.73000
9	Tensor a tierra simple TAT-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 35.44	\$ 53.72	\$ 89.16	\$ 35.44000	\$ 53.72000	\$ 89.16000
10	Tensor a tierra simple TAD-0TS, en terreno sin clasificar	u	1	\$ 24.52	\$ 50.44	\$ 74.96	\$ 24.52000	\$ 50.44000	\$ 74.96000
11	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 15 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 909.72	\$ 119.64	\$ 1,029.36	\$ 909.72000	\$ 119.64000	\$ 1,029.36000
12	Transformador monofásico autoprotegido (CSP) de 10 KVA 13800 GRDY/7967 V-120/240 V	u	1	\$ 825.72	\$ 108.01	\$ 933.73	\$ 825.72000	\$ 108.01000	\$ 933.73000
13	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 6 m	u	3	\$ 38.39	\$ 7.84	\$ 46.23	\$ 115.17000	\$ 23.52000	\$ 138.69000

14	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para línea	u	3	\$ 129.52	\$ 15.32	\$ 144.84	\$ 388.56000	\$ 45.96000	\$ 434.52000
15	Estructura monofásica - centrada - retención EST-1CR	u	2	\$ 26.47	\$ 7.94	\$ 34.41	\$ 52.94000	\$ 15.88000	\$ 68.82000
16	Estructura monofásica - centrada - doble retención EST-1CD	u	1	\$ 67.07	\$ 12.00	\$ 79.07	\$ 67.07000	\$ 12.00000	\$ 79.07000
17	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ER	u	6	\$ 11.98	\$ 7.30	\$ 19.28	\$ 71.88000	\$ 43.80000	\$ 115.68000
18	Estructura en baja tensión tipo ESE-1ED	u	2	\$ 20.81	\$ 11.06	\$ 31.87	\$ 41.62000	\$ 22.12000	\$ 63.74000
19	Estructura codo-tubo adherido a la pared para acometida	u	6	\$ 23.05	\$ 7.43	\$ 30.48	\$ 138.30000	\$ 44.58000	\$ 182.88000
20	Conductor desnudo cableado aluminio acero ACSR 6/1, 2 AWG, 7 hilos CO0-0B2	m	1278.86	\$ 0.47	\$ 0.26	\$ 0.73	\$ 601.06420	\$ 332.50360	\$ 933.56780
21	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en CP	u	2	\$ 65.89	\$ 12.56	\$ 78.45	\$ 131.78000	\$ 25.12000	\$ 156.90000
22	Puesta a tierra para red secundaria aérea, 1 varilla y conductor de cobre # 2 AWG, PT0-0DC2_1 en RS	u	3	\$ 55.70	\$ 12.41	\$ 68.11	\$ 167.10000	\$ 37.23000	\$ 204.33000
23	Puesta a tierra para medidor	u	6	\$ 16.19	\$ 5.90	\$ 22.09	\$ 97.14000	\$ 35.40000	\$ 132.54000
24	Medidor una fase 3 hilos, electrónico, con registro de energía activa, clase 100, forma 13A armado en caja metálica antihurto	u	6	\$ 99.66	\$ 13.64	\$ 113.30	\$ 597.96000	\$ 81.84000	\$ 679.80000
25	Estructura tubo poste para acometida con tubo de 3m	u	3	\$ 15.62	\$ 5.56	\$ 21.18	\$ 46.86000	\$ 16.68000	\$ 63.54000
26	Acometida en conductor triplex ACSR 3x4 AWG, AC0-0J3x4.	m	357.00	\$ 1.16	\$ 1.92	\$ 3.08	\$ 414.12000	\$ 685.44000	\$ 1,099.56000

27	Montaje de abrazadera 2 pernos, con doble ojal espiralado para acometidas	u	3	\$ 6.30	\$ 3.35	\$ 9.65	\$ 18.90000	\$ 10.05000	\$ 28.95000
28	Amortiguador para conductor ACSR # 1/0 AWG. SVD-0104	u	4	\$ 6.30	\$ 8.86	\$ 15.16	\$ 25.20000	\$ 35.44000	\$ 60.64000
29	Varilla para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra.	u	7	\$ 21.43	\$ 3.24	\$ 24.67	\$ 150.01000	\$ 22.68000	\$ 172.69000
30	Gel para mejoramiento de resistencia de puesta a tierra	u	3	\$ 10.50	\$ 1.56	\$ 12.06	\$ 31.50000	\$ 4.68000	\$ 36.18000
31	Seccionador fusible unipolar, tipo abierto 15 kV, 100 A, BIL 95 kV, con tirafusible. SPT-1S100-95 para transformador	u	2	\$ 117.97	\$ 19.36	\$ 137.33	\$ 235.94000	\$ 38.72000	\$ 274.66000
SUMAN:							\$ 7,260.49420	\$ 2,641.66490	\$ 9,902.15910
IVA:									\$ 1,188.25909
TOTAL:									\$ 11,090.41819