

COPIA

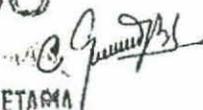
CONTRATO CEL-4866-S

Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica
del Río Lempa

RECIBIDO

12 DEC 2013
DEPARTAMENTO DE SECRETARÍA

B: 20 p.



RENÉ FRANCISCO FERRUFINO RAMOS,

actuando en nombre y representación en mi calidad de Apoderado General Administrativo de la COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA, Institución Autónoma de Servicio Público, del domicilio de San Salvador; con Número de Identificación Tributaria: cero seiscientos catorce-ciento ochenta mil novecientos cuarenta y ocho-cero cero uno-cuatro, a quien en adelante se le denominará indistintamente "La Comisión" o "CEL", personería que se acredita con el Testimonio de Escritura Pública de Poder General Administrativo, otorgado en esta ciudad, a las quince horas del día dieciséis de noviembre de dos mil doce, ante los oficios de la Notario Ana Dolly Valiente Escalante, por medio del cual el señor José Leopoldo Samour Gómez, en su calidad de Presidente y Representante Legal de CEL, le confirió, Poder General Administrativo para que en nombre y representación de dicha institución, comparezca al otorgamiento de todo tipo de instrumentos, contratos, convenios, escrituras y demás documentos que sean necesarios o convenientes para el cumplimiento de los objetivos y facultades encomendados a la Comisión; así como el presente instrumento. En dicho poder la notario autorizante dio fe de la existencia legal de CEL, y de la personería con que actúa el Representante Legal de la misma, por una parte y por la otra;

SANTIAGO WILBERT CABALLERO MENDOZA,

actuando en nombre y representación en mi carácter de Administrador Único Propietario de la sociedad que gira con la denominación de DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS Y CIVILES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE que puede abreviarse, que puede abreviarse DICOEL, S.A. de C.V., de este domicilio, quien en lo sucesivo se denominará "LA CONTRATISTA", convenimos en suscribir el presente contrato, de conformidad a la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública y su Reglamento, el cual se registrá por las siguientes estipulaciones:



ARTÍCULO 1°. OBJETO DEL CONTRATO

La contratista se obliga a suministrar a la CEL, los "BIENES Y SERVICIOS PARA LA REUBICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SECTOR LOS PORTILLO, CASERÍO SANTA CLARA, CANTÓN ROSAS NACASPILO, MUNICIPIO DE CAROLINA, SAN MIGUEL", Todo de conformidad con lo establecido en los documentos contractuales, y sus anexos.

ARTICULO 2°. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El alcance de los servicios comprende sin limitarse a ello en:

La reubicación del sistema de distribución de energía eléctrica que alimenta el sector Los Portillo del caserío Santa Clara, y que se encuentra en área de inundación por el futuro embalse de la Central Hidroeléctrica El Chaparral, además del mejoramiento del mismo en dicho sector. Para ello se construirá una línea de distribución de energía eléctrica en media y baja tensión. El sitio del proyecto se encuentra ubicado en el caserío Santa Clara, Cantón Rosas Nacaspilo, del municipio de Carolina, departamento de San Miguel.

La justificación para la realización de este proyecto se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral, el cual contempla en su Capítulo 6 que cuando exista pérdida de infraestructura de uso comunitario en área del embalse deberá reubicarse dicha infraestructura si esta seguirá sirviendo a la comunidad.

La Contratista deberá proporcionar los materiales, equipos, insumos, herramientas, mano de obra y dirección técnica necesarios para la construcción de dichas obras, conforme lo requerido en los documentos contractuales y en los planos anexos al documento de solicitud de oferta. El administrador de Contrato por parte de CEL tendrá toda la autoridad para detener cualquier trabajo que no cumpla con lo requerido.

Los daños ocasionados al medio ambiente y/o a terceros (en su persona y/o en sus bienes materiales), ocurridos durante la ejecución de los trabajos e imputables a la Contratista, deberán ser subsanados por cuenta de la misma, sin costo para CEL. La aceptación de los trabajos se realizará hasta que se haya reparado el daño ocasionado.

Los alcances principales de los trabajos requeridos son:

- Replanteo de línea, poda y brecha.

- Suministro e instalación de postes metálicos, incluye excavación de agujeros.
- Suministro e instalación de estructuras para retenidas dobles y sencillas, incluye excavación de agujeros.
- Suministro e instalación de estructuras para MT, BT y Neutro.
- Suministro e instalación de subestación monofásica (15kVA) montada en poste y red de conexión a tierra.
- Suministro e instalación de conductores eléctricos para MT, BT y Neutro.
- Realización y pago de los trámites de conexión de la línea de distribución de energía eléctrica a construirse ante la empresa distribuidora de la zona, y los trámites del traslado de todos los servicios domiciliarios existentes a la nueva red.
- Remoción del sistema de distribución de energía eléctrica existente y a quedar en desuso, además del traslado de los materiales resultantes dentro de la zona del municipio de Carolina. Incluye las mejoras a la red existente a continuar en función y reubicación de un transformador monofásico.

En general quedan incluidos todos aquellos servicios, materiales y mano de obra no indicados en los planos, pero mencionados en las especificaciones o viceversa, o cualquier accesorio o trámite necesario para terminar el trabajo en perfecto estado y listo para su operación, a pesar de que no esté particularmente especificado, deberá ser suministrado e instalado por la Contratista sin que esto represente un costo adicional para CEL.

ARTÍCULO 3°. DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Forman parte integrante de este contrato, con plena fuerza obligatoria para las partes los documentos siguientes:

- a) Las Garantías;
- b) Oferta de la contratista; y,
- c) Documento de solicitud de ofertas.

El presente contrato y sus modificaciones si las hubiere, prevalecerán en caso de discrepancia, entre los documentos antes mencionados, y estos prevalecerán de acuerdo al orden indicado. Estos documentos son complementarios y cualquier suministro requerido en uno es igualmente obligatorio como si se requiriera en todos.



ARTÍCULO 4°. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO

La contratista se compromete a iniciar el suministro objeto del contrato, a partir de la fecha de orden de inicio dada por la CEL, y a terminarlo dentro de los ciento doce (112) días hábiles contados a partir de dicha fecha, de conformidad al Anexo I "Programa de Ejecución del Suministro e Instalación".

Si en cualquier momento de la ejecución del suministro, la contratista está retrasada conforme al programa, la CEL puede ordenarle que incremente su personal, (equipo, maquinaria, herramientas) que trabaje fuera de las horas normales, o que acelere sus operaciones, para cumplir con el plazo final establecido. La contratista deberá establecer procedimientos definidos para recuperar el tiempo retrasado, los procedimientos propuestos deberán estar sujetos a la aprobación de la CEL y deberán aplicarse de inmediato. Esta orden no implicará ningún costo adicional para la CEL.

La CEL no será responsable de la asignación del personal y del equipo de la contratista o por obtener materiales, suministros o por cualquier otro servicio, excepto el de la coordinación del trabajo.

Después de emitida la orden de inicio, si la Contratista no se presentara a iniciar los trabajos en un periodo de cinco (5) días hábiles, sin una razón debidamente justificada, CEL lo tomara como un incumplimiento a la presente cláusula.

ARTÍCULO 5°. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. ESPECIFICACIONES GENERALES.

Todos los materiales y equipos necesarios para efectuar y terminar el suministro de bienes y servicios, deberán ser nuevos y de primera calidad, debiendo cumplir con las especificaciones y estándares que le sean aplicados.

El Administrador del Contrato se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que muestren signos de haber sido contruidos con materia prima defectuosa, o que exhiban condiciones de mano de obra de baja calidad, así como todos aquellos que muestren signos de haber sido utilizados con anterioridad.

La contratista deberá verificar cuidadosamente las cantidades, medidas y anotaciones que se indican en los planos y especificaciones, y será el responsable de cualquier error que resulte de no tomar las precauciones necesarias.

1.1. REGLAMENTACIÓN, CÓDIGOS Y NORMAS.

Los equipos, materiales y métodos de trabajo a ejecutar deberán ajustarse, cuando sea aplicable, a lo establecido en la última edición de los Reglamentos, Códigos y Normas siguientes:

- Normas Generales para la Construcción de Líneas Aéreas de Distribución de Energía Eléctrica, SIGET.
- Manual de Especificaciones Técnicas de los Materiales y Equipos utilizados para la construcción de Líneas Aéreas de Distribución de Energía Eléctrica, SIGET ACUERDO No. 301-E-2003.
- Normas Técnicas de Diseño, Seguridad y Operación de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, SIGET Documento Anexo al ACUERDO No. 29-E-2000.
- Norma Técnica de Conexiones y Reconexiones Eléctricas en Redes de Distribución en Baja Tensión y Media Tensión.
- Manual de Normas y Procedimientos para la Operación y el Mantenimiento del Sistema Eléctrico.
- National Electrical Safety Code (NESC), en su última edición.
- National Electrical Code (NEC), en su última edición.
- Disposiciones y/o requisitos mínimos para la construcción de proyectos de electrificación rural de la empresa distribuidora de energía eléctrica de la zona.

1.2. REPLANTEO DE LÍNEA.

La ubicación del poste se señalará en el plano mediante coordenada geográfica. Las ubicaciones de los postes propuestas en el plano como diseño, no son definitivas, ya que la localización final dependerá de las condiciones del terreno y otras que lo afecten.

La Contratista deberá evitar en lo posible realizar cambios a la trayectoria de la línea establecida en el diseño, para lo cual se recomienda realizar una visita al sitio del proyecto y así poder corroborar la información establecida en estos términos y planos con respecto al sitio real de los trabajos.



1.3. PODA Y BRECHA.

Los árboles que puedan interferir con conductores de suministro no aterrizados deberán ser podados o removidos.

Para determinar la magnitud de la poda requerida, deberán considerarse las distancias mínimas de seguridad establecidas en las normativas emitidas por la SIGET.

Los desechos resultantes de la poda deberán ser colocados temporalmente a un lado de la vía pública de manera que no la obstruyan. Al final de la jornada de trabajo podrán ser colocados en zonas indicadas por CEL.

La hojarasca, residuos vegetales y especies no aprovechables se dispondrán en áreas de vegetación arbórea no sujeta a intervención por los trabajos, para su natural descomposición.

Cualquier daño a la propiedad o deterioro ambiental que resulte en responsabilidad económica o de cualquier otra índole, deberá ser absorbida por la Contratista.

La Contratista hará todo lo que esté a su alcance para minimizar o reducir totalmente las molestias e interferencias que puedan ocasionarse a las personas, para ello deberá mantener libre de obstáculos y desperdicios los accesos y será su responsabilidad que su personal cumpla con esta regulación.

1.4. LIMPIEZA FINAL.

Al finalizar por completo los trabajos de construcción de la línea de distribución, la Contratista deberá verificar que todos los lugares y las superficies donde realizó los trabajos el personal técnico, queden completamente limpios y sin excedentes de materiales sobrantes y/o basura.

1.5. PLANOS ELÉCTRICOS Y DOCUMENTOS FINALES.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará a CEL un plano original de la obra eléctrica "Como Construido" debidamente firmado y sellado por un representante de la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica debidamente autorizado y por el ingeniero que participó como responsable del proyecto, éste deberá reflejar la condición final del proyecto, el cual será sometido a revisión por la supervisión para su aprobación. Además, la Contratista deberá entregar el plano sellado y aprobado por la empresa Distribuidora de manera digital, es decir,

escaneado en un archivo con formato PDF, así como también su correspondiente plano digital en formato DWG listo para impresión, todo contenido en una memoria flash tipo USB de capacidad adecuada para alojar dicha información.

La Contratista deberá de presentar, junto al plano como construido, las certificaciones siguientes:

- Copia de la Certificación de Garantía del Proveedor del transformador nuevo, extendida por su proveedor.
- Copia de los valores obtenidos en las pruebas eléctricas hechas por el fabricante en el transformador instalado.
- Copia de las facturas de los materiales y dispositivos nuevos o una Certificación de Garantía del Proveedor de los materiales y dispositivos nuevos.

1.6. PERMISOS DE PASO Y PERMISOS PARA TALA Y PODA DE ARBOLES.

La CEL entregara a la Contratista copias de los permisos de paso de líneas eléctricas certificados por Notario, para los trámites y pagos con la empresa distribuidora de energía eléctrica de la zona.

La Contratista será la responsable de realizar las gestiones y acciones que se requieran para la obtención de los permisos municipales para la tala y poda de árboles en la zona del proyecto ante la Alcaldía de Carolina, tomando en consideración lo establecido en los Art. 44 y 48 de la Ordenanza Reguladora de tasas por servicios municipales de la Villa de Carolina. La contratista deberá entregar a la supervisión de CEL una copia de los documentos generados por éstos trámites.

1.7. ROTULO DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Las especificaciones a cumplir para el suministro e instalación del Rotulo del Proyecto son las siguientes:

- Dimensiones: 2.73 x 1.82 m.
- Fondo o base: Lámina galvanizada calibre 26 remachada o atornillada al marco metálico cada 30 cm. y la impresión del texto y logo será en Vinil.
- Marco: Angulo de 1 1/4" x 1/8" espesor, con refuerzos verticales cada 65 cm. con el mismo tipo de ángulo que el marco principal
- Columnas: 3 tubos de Ø2 1/2" x 4 m. cada uno



- Colores:
 - Marco (superior y derecho): color azul (RGB: 0r 53g 128b).
 - Logo: color gris (RGB: 153r 163g 163b).
 - Fondo: color blanco.

Deberá ajustarse el tamaño de las letras a las dimensiones del rotulo, todas las letras deberán ser de color azul (RGB: 0r 53g 128b) y del tipo de letra: HelveticaNeue LT 45. Ver ejemplo en Anexo 3 del documento de solicitud de oferta, para leyenda que llevara el rotulo y las bases de concreto para la sujeción de éste.

2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES METÁLICOS, INCLUYE EXCAVACIÓN DE AGUJEROS.

2.1. POSTES METÁLICOS.

Los postes metálicos deberán ser fabricados con lamina de acero de alta resistencia, cubiertos por un baño de galvanización en caliente que cubra completamente todas las superficies, en el interior y exterior del poste, compuesto de piezas de sección transversal poligonal para efectuar un ensamble fácil entre ellos, cada sección prefabricada en forma cónica no excederá de 10 m. de longitud, con factor de seguridad 2.

Los postes a suministrar deberán cumplir con los requerimientos exigidos en las Normas Generales para la Construcción de Líneas Aéreas de Distribución de Energía Eléctrica de la SIGET y también con los requerimientos de la Empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de la zona.

2.2. INSTALACIÓN DE POSTES.

Los agujeros para el empotramiento de postes deberán ser suficientemente amplos para permitir el uso de apisonadoras alrededor del poste en la profundidad completa del agujero.

En terrenos inclinados, la profundidad del agujero será medida desde el lado más bajo del borde del mismo. La profundidad de empotramiento de los postes se realizará de acuerdo al cuadro siguiente:

Longitud del Poste Metros (Pies)	Empotramiento en tierra. Metros (Pies)	Empotramiento en roca. Metros (Pies)

Longitud del Poste Metros (Pies)	Empotramiento en tierra. Metros (Pies)	Empotramiento en roca. Metros (Pies)
7.93 (26)	1.50 (4.92)	1.20 (3.94)
10.67 (35)	1.70 (5.58)	1.40 (4.59)
12.20 (40)	1.80 (5.90)	1.50 (4.92)

Luego del parado de postes habrá que asegurarse que estos queden convenientemente a plomo y alineados para facilitar la instalación de las estructuras y los conductores eléctricos.

Después de colocado el poste, el hueco se rellenará con material adecuado y deberá ser bien apisonado en capas sucesivas. Cuando sea necesario, y con el visto bueno del Administrador del Contrato, se permitirá el uso de concreto para el aseguramiento de los postes en agujeros realizados en roca, el cual deberá tener una dosificación 1:2:2 (cemento:arena:grava).

La Contratista deberá dejar el lugar en que se instaló el poste, libre de desechos y material sobrante.

3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA RETENIDAS DOBLES Y SENCILLAS, INCLUYE EXCAVACIÓN DE AGUJEROS

3.1. ANCLAS.

En la instalación de anclas dobles se deberá utilizar varillas de doble ojo de 5/8" x 6 pies, caso contrario deberán usar varillas con anclas independientes, el conductor de retenida debe de ser de acero galvanizado con un diámetro de 5/16".

3.2. ANCLAJE PARA LA RETENIDA.

El agujero para el ancla debe de perforarse en un ángulo de 45° a 60°, en línea con la retenida, para una tensión efectiva.

La barra del ancla debe de quedar colocada de modo que el guardacabo no sobresalga más de 15 cm. después de aplicada la tensión.

El agujero deberá rellenarse con material adecuado, por capas, compactándolas de tal manera que el ancla desarrolle efectivamente la resistencia mecánica necesaria.

3.3. INSTALACIÓN DE RETENIDAS.

Deberá ser instalada antes del armado de las estructuras, utilizando cable de acero galvanizado con diámetro de 5/16", y su longitud dependerá de las condiciones propias del terreno, así como la altura del poste y espacio disponible.

Las retenidas deberán fijarse a los postes por medio de abrazadera o perno independiente de cualquier otra estructura existente en el poste. Además, todas las retenidas deberán quedar debidamente conectadas con el neutro, para ello se hará uso de conectores mecánicos de compresión.

4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA MT, BT Y NEUTRO.

4.1. AISLADORES, ACCESORIOS Y HERRAJES.

Herrajes.

En general los herrajes deberán ser galvanizados en caliente y deberán cumplir con las dimensiones y/o especificaciones requeridas en las Normas Generales para la Construcción de Líneas Aéreas de Distribución de Energía Eléctrica de la SIGET y con los requerimientos de la Compañía de Distribución de Energía Eléctrica de la zona.

Aisladores.

El aislamiento primario debe ser para 13.2 kV con aisladores tipo espiga y aisladores de suspensión, y los aisladores secundarios serán del tipo carrete. Todos deberán cumplir con las especificaciones requeridas en las Normas Generales para la Construcción de Líneas Aéreas de Distribución de Energía Eléctrica de la SIGET y con los requerimientos de la Compañía de Distribución de Energía Eléctrica de la zona.

4.2. CORTACIRCUITOS.

El cortacircuito será del tipo expulsión, con fusible al aire, para voltaje de servicio de 15 kV y porta fusible de 100 Amperios.

4.3. PARARRAYOS.

Serán del tipo distribución con voltaje de servicio de 10 kV.

4.4. ARMADO DE ESTRUCTURAS PRIMARIAS Y NEUTRO.

La Contratista deberá armar las estructuras en los postes usando los agujeros correctos para cada elemento en particular. En el caso de usar abrazaderas y en general con el uso de pernos, tuercas, contratuercas y arandelas deben ser apretadas adecuadamente.

Los aisladores al instalarse deben limpiarse completamente de polvo y basura, con el fin de evitar al máximo las probabilidades de arcos eléctricos por contaminación. No se permitirá el uso de aisladores que muestren signos de haber sido utilizados con anterioridad o que presenten fisuras o grietas.

5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN MONOFÁSICA MONTADA EN POSTE Y RED DE CONEXIÓN A TIERRA.

5.1. TRANSFORMADOR.

Deberá ser de la capacidad indicada en plano, de la mejor calidad y marca reconocida, para sistema de voltaje primario nominal de 7620/13200 Voltios y voltaje secundario nominal de 120/ 240 voltios, para montaje en poste, frecuencia de operación de 60 Hz, sistema de enfriamiento por medio de aceite y tipo convencional (Dos bushing primarios, tres bornes secundarios, con 4 taps de regulación $\pm 2.5\%$ del voltaje nominal) con neutro a tierra.

5.2. MONTAJE DEL TRANSFORMADOR.

Para el montaje del transformador se podrá utilizar poleas (Pastecas), teniendo especial cuidado de no golpear el transformador durante el montaje. Cualquier daño a los bornes o bushings de conexión será responsabilidad de la Contratista, debiendo ser sustituido por otro de características idénticas previa aprobación del Administrador del Contrato.

5.3. RED DE CONEXIÓN A TIERRA.

La red de conexión a tierra se construirá con electrodos de puesta a tierra de cobre u otros metales o aleaciones que minimicen la corrosión durante su vida útil. Toda la superficie externa

de los electrodos deberá ser conductora, esto es, que no tenga ninguna pintura, esmalte u otra cubierta aislante. El tamaño de los electrodos a considerar no deberá ser menor a 2.4 metros de longitud y 12.7 mm de diámetro. El número de electrodos será de cuatro (4).

La conexión con el conductor de cobre de puesta a tierra se efectuará a través de una grapa para barra de aterrizamiento de cuerpo de bronce de una sola pieza y tornillo de fijación de bronce.

El conductor de cobre a utilizar mínimo para las puestas a tierra del transformador será alambre de cobre desnudo No. 4 AWG.

El conductor de bajada para la puesta a tierra de los transformadores, deberá protegerse contra daños por impacto, utilizando un tubo galvanizado de ½" x 3 m de largo sobre el nivel del suelo, el cual será sujetado al poste por medio de cinta metálica de ¾".

El primer electrodo de puesta a tierra deberá instalarse a una distancia de al menos 60 cm del poste y los restantes deberán tener una distancia de por lo menos igual a la mitad de la longitud de los mismos. El extremo superior del electrodo a instalar deberá quedar a 50 cm bajo del nivel del terreno, y se rellenará con material adecuado, además deberá ser bien apisonado.

6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS PARA MT, BT Y NEUTRO.

6.1. CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Para la línea primaria y neutro en media tensión se utilizará conductor de aluminio con alma de acero, tipo ACSR y de los calibres requeridos en plano.

El conductor secundario aéreo será de aluminio con aislamiento de polietileno para 600 Voltios, del tipo WP y del calibre requerido en plano.

En las bajadas secundarias del transformador, se deberá utilizar cable de cobre con aislamiento termoplástico de PVC (tipo THHN) y calibre 2/0 AWG como mínimo.



6.2. CONECTORES.

Serán de compresión mecánica para los empalmes entre conductores de acuerdo al calibre y tipo de éstos. Deberán ser instalados con la herramienta idónea y de forma adecuada.

6.3. BLINDAJE O REMATE PREFORMADO.

Serán de aluminio preformado para cables ACSR # 2, WP #2 y cable de acero galvanizado de 5/16"; y de longitud de acuerdo a lo establecido en los Estándares de Construcción de Líneas Aéreas de Distribución de Energía Eléctrica de la SIGET.

6.4. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

La Contratista deberá evitar que durante el manejo de los cables, éstos sean maltratados o puedan ser arrollados por vehículos.

Deberá Inspeccionarse el buen estado de los conductores para determinar cortaduras, dobleces u otros daños. Si los conductores se dañan por mal manejo o utilización de mordazas inadecuadas, la Contratista tendrá que repararlo o reemplazarlo sin que esto signifique un costo adicional para CEL.

Deberá evitarse que el cable sea pisoteado por ganado, arrastrado por el suelo, cercas u otras superficies abrasivas que deterioren el conductor.

Los cables se tenderán utilizando poleas, carretes o rodillos previamente instalados, por los cuales se deslizará el conductor, teniendo el especial cuidado de no retorcerlo o causarle raspaduras.

Todo el conductor del neutro se deberá montar sobre aisladores tipo carrete aunque se trate de estructuras tangentes. En remates se deberá utilizar tuerca argolla con canal.

Se usará amarraderas de alambre suave de aluminio para la sujeción de la línea primaria y el neutro.

A las cantidades de conductores propuestas en plano habrá que considerarles incremento por el desperdicio generado por empalmes y "cuellos" en postes, además por las flechas formadas entre vanos.



6.5. REMATES, EMPALMES Y DERIVACIONES.

Para los remates se dejarán 2 metros, como máximo, de conductor adicional, y antes de realizar los empalmes y derivaciones, se procederá a limpiar debidamente el conductor y si es necesario se impregnará con compuesto inhibidor para empalmes eléctricos, los conectores de compresión y grapas deberán ser apretados debidamente con herramientas y dados apropiados.

6.6. TENSADO DE LOS CABLES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN.

Después de que el cable ha sido tendido se dará la tensión definitiva siguiendo los métodos correctos para tal fin.

Luego de dársele la tensión definitiva, los cables colgarán de las poleas o carretes por dos horas como mínimo, antes de ser amarados a los aisladores, para permitir que se igualen las tensiones en los diferentes vanos del tramo de cable tensado.

En la operación de halado y tensado deberá de tenerse suficiente personal vigilando este trabajo. El personal designado para este fin, deberá disponer de medio de comunicación por radio con el personal donde se esté tensando, para dirigir y ordenar en cualquier momento el paro de la operación, al existir eventuales problemas con el deslizamiento del cable.

7. REALIZACIÓN Y PAGO DE LOS TRÁMITES DE CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A CONSTRUIRSE ANTE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE LA ZONA, Y LOS TRÁMITES DEL TRASLADO DE TODOS LOS SERVICIOS DOMICILIARES EXISTENTES A LA NUEVA RED.

La Contratista realizará ante la Empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de la zona todos los trámites respectivos y el pago para los procesos de revisión de planos como construido, inspección, elaboración de presupuesto y conexión del entronque primario, así como la instalación de las respectivas placas codificadas del transformador y corte.

CEL entregará a la Contratista copia de los tramites de punto de entrega y revisión de planos como diseño realizados durante la etapa de diseño, será su responsabilidad actualizar o renovar dichos tramites o continuar con los tramites siguientes para la conexión de la línea a construirse. Todos los trámites deberán de realizarse con suficiente anticipación.

Es responsabilidad de la Contratista verificar, antes de iniciar los trabajos, que no existan discrepancias entre el diseño que se ejecuta y las normas y procesos que establece la empresa distribuidora de energía eléctrica de la zona.

Además, la Contratista deberá realizar los trámites (incluye la recolección de datos y documentos necesarios de cada servicio) y pagos por el traslado de los servicios domiciliarios existentes a la nueva red; deberá cerciorarse que al momento del traslado por parte de la empresa distribuidora, ésta lo haga completamente a la nueva red, es decir, no se permitirá que las viviendas con servicios existentes hagan uso de la antigua red para conectarse a la nueva.

De cada trámite y pago que la Contratista realice ante la empresa distribuidora de la zona, deberá remitir a la Supervisión por parte de CEL copia de los documentos que lo certifique. La solicitud de lo anterior es para verificar la oportuna gestión de la Contratista en los diferentes trámites a realizarse y poder prever y/o justificar cualquier tipo de retraso.

8. REMOCIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EXISTENTE Y A QUEDAR EN DESUSO, ADEMÁS DEL TRASLADO DE LOS MATERIALES RESULTANTES DENTRO DE LA ZONA DEL MUNICIPIO DE CAROLINA. INCLUYE LAS MEJORES A LA RED EXISTENTE A CONTINUAR EN FUNCIÓN Y REUBICACIÓN DE UN TRANSFORMADOR MONOFÁSICO

La Contratista será la responsable de la remoción del sistema de distribución de energía eléctrica que actualmente sirve para el suministro de dicho servicio al sector de Los Portillo, tal y como se indican en los planos anexos al documento de solicitud de oferta. Los materiales y equipos a ser desmontados son de propiedad privada, por lo que será responsabilidad de la Contratista entregarlos a sus respectivos dueños, debiendo presentar a CEL el original del documento donde se detalle la cantidad y descripción de éstos, y donde además se establezca constancia que fueron entregados a sus respectivos dueños. Los dueños de dicho sistema son la Alcaldía Municipal de Carolina y algunos residentes del caserío, esto se encuentra detallado en los planos anexos al documento de solicitud de oferta.

Además es responsabilidad de la Contratista realizar las mejoras requeridas a la red de distribución de energía eléctrica existente y que continuara en operación, tal como se indica en los planos anexos al documento de solicitud de oferta. Así como también la reubicación de un transformador monofásico de 25kVA. La reutilización de herrajes dentro de la reubicación y

mejoras requeridas será permitido siempre y cuando estos no presenten señales de fallas o averías, por lo que deberá presentarse antes al Administrador del Contrato para su aprobación, caso contrario deberá considerarse la utilización de materiales nuevos.

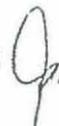
CEL se encargará de la notificación y permisos necesarios ante la Alcaldía Municipal de Carolina por la remoción de los materiales y equipos, así como de las mejoras a realizarse a la red propiedad de ésta.

ARTÍCULO 7°. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES, DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

Durante la ejecución de los trabajos la Contratista deberá cumplir los siguientes requerimientos:

1. Consideraciones generales.

- 1.1. Respetar la integridad del personal propio, de CEL y ajeno a CEL, que se encuentre en los lugares donde se ejecuten los trabajos, manteniendo relaciones cordiales, respetuosas y profesionales.
- 1.2. Cumplir con lo establecido en el marco legal de El Salvador referente a medio ambiente y seguridad e higiene ocupacional; por lo tanto, es responsabilidad de la Contratista revisar permanentemente y actualizarse sobre las disposiciones legales en materia ambiental y de seguridad e higiene ocupacional, incluyendo posibles modificaciones o adiciones en la normativa, que sean de aplicación a las actividades que se desarrollarán. Las acciones adicionales o modificaciones que resulten de la actualización y cumplimiento de la normativa de carácter ambiental y de seguridad e higiene ocupacional, no serán motivo de reclamación de precios por la Contratista y/o justificación de retrasos en el proyecto, ni tampoco de pagos adicionales por parte de CEL.
- 1.3. Serán por cuenta de la Contratista el pago de las cuotas en concepto de Seguro Social de todos sus empleados, entrega oportuna de los certificados patronales, indemnizaciones en casos de accidente de trabajo, despido y demás prestaciones sociales establecidas por la Ley. En caso de accidentes, multas o sanciones por negligencia de la Contratista, éste deberá asumir toda la responsabilidad y cumplir con todas las obligaciones adquiridas, sin costo adicional para CEL.
- 1.4. Hacer del conocimiento e indicar continuamente al personal del proyecto la obligación del cumplimiento de las medidas ambientales y de seguridad e higiene



- ocupacional establecidas, para lo cual designará a una persona como responsable y a los ayudantes que considere necesario, quienes serán responsables de:
- a) Realizar inspecciones periódicas para la verificación del cumplimiento de los requerimientos ambientales, de seguridad e higiene ocupacional en los frentes de trabajo.
 - b) Coordinar e implementar las acciones correctivas de las no conformidades encontradas durante las inspecciones de campo.
 - c) Atender las inspecciones de carácter ambiental, de seguridad e higiene ocupacional desarrolladas por CEL o cualquier autoridad competente.
 - d) Proporcionar la información de carácter ambiental, de seguridad e higiene ocupacional solicitada por CEL o por cualquier autoridad competente.
- 1.5. Cumplir oportunamente las acciones correctivas que establezca CEL, que surjan en el transcurso del proyecto, resultantes de inspecciones, las cuales serán indicadas en campo, reportes de inspección o minutas de reunión.
- 1.6. Todas las disposiciones establecidas en estas especificaciones deberán ser cumplidas por todos los proveedores y sub contratistas de la Contratista encargado de la ejecución de los trabajos, siendo este último el responsable directo ante CEL y responderá ante cualquier no conformidad o falta de sus proveedores.
- 1.7. En caso de registrarse incumplimientos recurrentes a las especificaciones de medio ambiente, seguridad e higiene ocupacional, CEL evaluará, a través del Administrador del Contrato, suspender la ejecución parcial de la actividad que se desarrolla, la cual no podrá reanudarse hasta que se superen favorablemente las observaciones realizadas en dicha actividad sin responsabilidad para CEL, y sin perjuicio de las sanciones contractuales y legales que correspondan.
- 1.8. Es responsabilidad de la Contratista mitigar todo impacto ambiental no previsto en estos documentos y que se genere como consecuencia directa de la ejecución de los trabajos contratadas.
- 1.9. La Contratista realizará las gestiones y acciones que se requieran para dar cumplimiento a lo establecido en las Ordenanzas Municipales aplicables de la jurisdicción del Proyecto, en cuanto al componente ambiental.
- 1.10. No se permitirá realizar actividades y serán retiradas del proyecto aquellos trabajadores que se encuentren bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.
- 1.11. Reportar a CEL, de forma verbal, cualquier incidente o accidente que ocurra, a más tardar 12 horas después de sucedido, posteriormente, en un plazo máximo de 3 días hábiles, deberá presentar el reporte por escrito de lo sucedido.



- 1.12. En caso de accidentes, multas o sanciones por negligencia de la Contratista, éste deberá asumir la responsabilidad y cumplir con las obligaciones adquiridas, sin costo adicional para CEL.
- 1.13. Evitar bloquear los accesos, calles y pasos fuera de los límites del sitio de trabajo.
- 1.14. Confinar sus actividades a los sitios de trabajo definidos en los planos y especificaciones.
- 1.15. Al finalizar la ejecución de las obras la Contratista deberá realizar las siguientes medidas de manera que el sitio quede en iguales o mejores condiciones que las iniciales.
 - a) Desmontar, retirar las estructuras temporales y roturar áreas impermeabilizadas, si aplica.
 - b) Retirar los desechos sólidos comunes y/o peligrosos no desalojados y darles disposición final adecuada, en cumplimiento a la legislación ambiental vigente.
- 1.16. Si por alguna razón, luego de finalizada la ejecución de las obras y durante el período de garantía, La Contratista tuviere que regresar al sitio para alguna reparación o complementar algún trabajo, deberá acatar los requerimientos ambientales y de seguridad ocupacional descritos en el presente contrato.
- 1.17. La implementación de los Requerimientos Ambientales y de Seguridad e Higiene Ocupacional, no serán objeto de pago directo, por tanto sus costos deben ser considerados por la contratista dentro de los costos unitarios de obra a ejecutar y/o dentro de los costos indirectos.

2. Requerimientos Ambientales.

2.1. Protección de la vegetación existente:

- a) Evitar la apertura de caminos de acceso para la instalación de postes u otras actividades del proyecto.
- b) Evitar en lo posible la poda y tala de árboles que no representen obstáculo durante la construcción y operación de la línea.
- c) Los productos de tala y poda deberán ser recolectados, cortados en trozos y ordenados adecuadamente, para el aprovechamiento por parte de los propietarios de los terrenos.
- d) La hojarasca deberá ser esparcida, evitando dejar montículos y la propagación de incendios.
- e) La Contratista no podrá podar ni talar árboles en los sitios que no son área de influencia del proyecto.

2.2. Manejo de desechos sólidos comunes y material reciclable.

Los frentes de obra deben estar completamente limpios, libres de desechos sólidos comunes originados por las actividades del proyecto; por lo que deberá realizar como mínimo las siguientes acciones:

- a) Colocar los recipientes con tapadera necesarios, de acuerdo a la demanda.
- b) No enterrar, quemar o disponer a cielo abierto ningún tipo de desecho.
- c) Los desechos generados deberán enviarse a sitios de disposición final autorizados en la jurisdicción de ejecución de los trabajos, ser entregados al servicio municipal de recolección de desechos (la Contratista hará las gestiones necesarias ante las autoridades municipales).

2.3. Manejo de materiales, desechos y residuos peligrosos.

- a) De ser requerido, la Contratista deberá suministrar, de acuerdo a la demanda, recipientes para la disposición temporal de los desechos y residuos peligrosos. Cada recipiente deberá estar sin aberturas, contar con tapadera y estar identificado.
- b) Los recipientes que contengan los desechos y residuos peligrosos deberán ser almacenados temporalmente en un sitio adecuado (techado y con base impermeable). En dicho lugar deberá contarse con al menos un extintor contra incendio tipo ABC de 20 libras.
- c) Dar disposición final adecuada a este tipo de desechos.
- d) El suministro y trasiego de combustible debe realizarse con los equipos, depósitos y herramientas adecuados para evitar derrames y garantizar condiciones seguras de almacenamiento. Para el caso de la gasolina, deben utilizarse depósitos de material resistente, con válvula para liberación de vapores y boquilla especial para vaciado. Para las labores de trasegado se deberán contar con bombas para gasolina, diesel y aceite lubricante.

2.4. Manejo de aguas residuales de tipo ordinario y especial.

2.5. Garantizar a sus trabajadores el acceso a servicios sanitarios, teniendo la alternativa de instalar servicios portátiles, suministrados por empresas autorizadas, en los diferentes frentes de trabajo (en relación de 1 por cada 20 trabajadores). La Contratista será responsable de la limpieza y disposición final adecuada de las aguas residuales. La frecuencia de limpieza de los baños portátiles deberá ser como mínimo 2 veces por semana.

2.6. No será permitido lavar equipo ó herramientas directamente en el suelo, cuerpos de agua ni en los sistemas de drenaje, para prevenir la contaminación del suelo y cuerpos de agua con residuos de productos derivados del petróleo y/o cualquier otro residuo contaminante.

2.7. Protección de la fauna silvestre.



Bajo ninguna circunstancia se deberá perturbar la fauna silvestre del lugar. Queda estrictamente prohibido capturar, golpear o matar a las especies.

2.8. Mantenimiento de equipo.

- a) El equipo utilizado (como generadores eléctricos, compresores y/o soldadores) deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento mecánico y de carburación, sin fugas de aceite ni combustibles, y sin producir emanaciones evidentes de contaminación producto de los gases de combustión.
- b) Se deberá dar mantenimiento preventivo a los vehículos y maquinaria, fuera del área del proyecto y en un sitio adecuado para tal fin.

2.9. Protección de los cuerpos receptores (suelo y agua).

- a) De existir contaminación del suelo con cualquier sustancia química, se deberá proceder inmediatamente a recolectar el suelo contaminado, colocarlo en recipientes adecuados (barriles) y trasladarlos al sitio de almacenamiento temporal de desechos y residuos peligrosos.
- b) De hacer uso de equipos móviles que requieran para su funcionamiento combustibles y/o lubricantes (Ej.: generadores, compresores, etc.) se deberá colocar debajo de éstos material impermeable para contener fugas que se presenten.

3. Requerimientos de Seguridad e higiene ocupacional.

3.1. Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal (EPP) necesario y adecuado para dar cumplimiento al Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, de acuerdo a la legislación vigente. El personal deberá contar con el siguiente equipo, según las tareas a realizar:

- a) Gafas para protección ocular (con resistencia a alto impacto).
- b) Guantes aislante o de cuero según corresponda.
- c) Casco dieléctrico con barbiquejo.
- d) Mascarillas protectoras contra polvo.
- e) Calzado adecuado con capacidad de aislamiento eléctrico.
- f) Arnés de cuerpo completo con cuerda vida, cinturón de seguridad y lazos adecuados que cumplan las normas de seguridad correspondientes.
- g) Chaleco reflectivo.

La Contratista debe proveer oportunamente el equipo necesario en cada frente de obra, de no proporcionarlo o hacerlo de forma incompleta, CEL podrá suspender la ejecución de la actividad en cualquier frente donde se detecte la no conformidad, hasta que ésta sea superada. Deberá asimismo, proporcionar cualquier EPP

adicional, que CEL requiera, según las inspecciones realizadas en cumplimiento a la legislación vigente.

- 3.2. Los tomacorrientes y extensiones eléctricas deberán estar aisladas, en buenas condiciones y protegidas de la humedad. No se permitirá introducir cables directamente a los tomacorrientes, todas las extensiones eléctricas deberán tener enchufes. Ningún cable (excepto éste sea adecuado) deberá ser colocado en el agua o charcos. Todos los paneles eléctricos y plantas de emergencia deberán estar señalizadas con rótulos (resistentes a la intemperie) que adviertan del "peligro de electrocución" o "riesgo de contacto eléctrico".
- 3.3. Toda herramienta de corte, esmerilado y pulido debe contar con su guarda protectora y bajo ninguna circunstancia debe ser utilizada sin ésta.
- 3.4. Todo cilindro utilizado para soldadura autógena deberá estar sujeto a un punto fijo, a través de cadenas o cinchos de nylon. De requerirse movillizarlos, deberá realizarse en carretillas adecuadas que garanticen su estabilidad.
- 3.5. Garantizar a los trabajadores, en todos los frentes de los trabajos, el resguardo necesario para protegerse de la lluvia y proporcionarle el equipo de protección (capa impermeable y botas de protección) si se requiere realizar labores bajo dichas condiciones climáticas.
- 3.6. Proveer a los equipos de trabajo con al menos 1 extintor de incendio. Los extintores que se utilicen en el proyecto deberán tener las siguientes características: estar cargados, de Tipo ABC de 20 libras, contar con marchamo de seguridad (de fácil retiro), manómetro en buen estado, viñeta de control de carga legible. Las áreas donde se ubiquen los extintores deben ser visibles, estar libres de obstáculos para facilitar el acceso a ellos y señalizadas adecuadamente. El personal de las áreas donde se encuentren los extintores deberán conocer el funcionamiento de éstos.
- 3.7. Suministrar agua potable a sus trabajadores, CEL podrá solicitar al Contratista análisis de calidad del agua suministrada, tomando como referencia la Normativa aplicable.
- 3.8. Garantizar a todo el personal de los trabajos acceso a botiquines de primeros auxilios, con medicamentos y accesorios adecuados para atender accidentes de trabajo, según la naturaleza de los mismos.
- 3.9. Cuando un trabajador sufiere un accidente o se enfermare de gravedad en el desempeño de sus labores y por tal motivo amerite ser trasladado a un centro asistencial, la Contratista tendrá la obligación de trasladarlo en el transporte de su propiedad o del que disponga de manera inmediata.



- 3.10. Señalizar adecuadamente y restringir el acceso a particulares, en las áreas de trabajo y de circulación involucradas, a fin de garantizar la seguridad de los trabajadores y personas ajenas a la ejecución de los trabajos.
- 3.11. Deberán ponerse en práctica los procedimientos y métodos de Ingeniería establecidas por la SIGET, o en su defecto por la empresa eléctrica distribuidora de la zona.
- 3.12. Cada Liniero deberá disponer de cables mensajeros con su respectiva polea (pasteca) y es responsabilidad de la Contratista verificar que en efecto sea utilizado en las prácticas de trabajo.
- 3.13. La Contratista de los trabajos deberá de proveer a sus trabajadores las herramientas y equipos de trabajo adecuadas, las cuales deberán de estar en buen estado de modo que garanticen la seguridad del trabajador y la calidad del trabajo.

ARTÍCULO 6°. FINANCIAMIENTO

El suministro objeto del presente Contrato, será cancelado con fondos propios de CEL y cargados al CODENTI 717 y a los Específicos de Gasto 54303, 54399.

ARTÍCULO 7°. OBLIGACIÓN A PAGAR

La Comisión pagará a la contratista un monto de DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO 30/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 19,385.30), de conformidad al Anexo II - Cuadro de Precios. Dicho monto no incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA), el cual será cancelado por CEL.

ARTÍCULO 8°. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago por los trabajos se efectuará en dólares de los Estados Unidos de América mediante pago del setenta (70%) por ciento del monto total del contrato posterior a la finalización de la construcción de la línea de distribución de energía eléctrica, el quince (15%) por ciento del monto total del contrato, posterior a que la empresa distribuidora de energía de la zona haya conectado y energizado la línea construida y el restante del quince (15%) por ciento, posterior a la reubicación de los servicios existente a la nueva red y a la remoción del sistema de distribución existente, todos quince (15) días hábiles después de que la Contratista presente el comprobante de cobro, aprobado por CEL. La aprobación de los documentos de pago se



hará luego de la recepción por parte de CEL de los trabajos realmente ejecutados. Por lo anterior, deberá anexarse una copia del Acta de Recepción y copia de la carta de revisión de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la cual será requisito únicamente para el primer pago; dicha documentación será presentada en el Departamento de Tesorería ubicada en el 1º nivel del Edificio de las Oficinas de CEL en día lunes o jueves.

ARTÍCULO 9º. GARANTÍAS

La contratista rendirá por su cuenta y a favor de CEL, las siguientes garantías emitidas por un Banco, Compañía Aseguradora o Afianzadora, con domicilio legal en El Salvador y autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero aceptable a CEL.

a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción formal de su ejemplar del contrato suscrito, la Contratista presentará la Garantía de Cumplimiento de Contrato por un valor UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO 53/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 1,938.53), equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato, la cual permanecerá vigente por un plazo de ciento ochenta (180) días calendario contados a partir de la suscripción del mismo.

b) GARANTÍA DE BUEN SERVICIO FUNCIONAMIENTO Y CALIDAD DE LOS BIENES

Garantía de buen servicio, funcionamiento y calidad de los bienes será por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del monto final del contrato, la cual permanecerá vigente por período de doce (12) meses contados a partir de la fecha de emisión del Certificado de Aceptación. Esta garantía deberá ser presentada previa a la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Dichas Garantías deberán presentarse mediante nota de remisión para su revisión en el Departamento de Control y Gestiones Contractuales de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), ubicado en Oficina Central, 5ª Planta, 9ª Calle Poniente No. 950, Centro de Gobierno, San Salvador.



ARTÍCULO 10°- EFECTIVIDAD DE LAS GARANTÍAS

Cuando la contratista incurriere en incumplimiento por causas imputables a la misma, en la prestación de los trabajos, la CEL, podrá declarar la caducidad del contrato y hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

Asimismo, la CEL, hará efectiva la garantía de Buen Servicio, Funcionamiento y Calidad de los Bienes si se comprobare vicios ocultos, fallas y desperfectos que le fuesen imputables a la contratista, durante el período de garantía.

ARTÍCULO 11°. BODEGA Y ESTADÍA DEL PERSONAL.

La Contratista será la única responsable del almacenaje de los materiales y equipos, para lo cual proporcionará los espacios necesarios para evitar su deterioro y el personal necesario para la custodia de estos.

La contratista deberá proporcionar un sitio adecuado para el personal de campo que deba residir en la zona durante la ejecución del proyecto.

ARTÍCULO 12° - ATRASOS Y PRÓRROGAS DE PLAZO

Si la contratista se atrasare en el plazo de entrega de los trabajos, por causas no imputables a la misma, debidamente comprobadas, tendrá derecho a solicitar oportunamente la extensión del plazo, y la CEL le concederá la prórroga equivalente al tiempo perdido.

La ampliación del plazo será establecida mediante una modificación y no dará derecho a la contratista a reclamar compensación económica adicional.

La ampliación del plazo no se dará por atrasos causados por negligencia de la contratista al solicitar pedidos para equipos o materiales sin la suficiente anticipación para asegurar su entrega a tiempo o por no contar con el personal suficiente.

ARTÍCULO 13°. MULTA POR MORA

Cuando la contratista incurra en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables a la misma, podrá declararse la caducidad del contrato o imponer el pago de una multa por cada día de retraso, de conformidad a la siguiente tabla:

En los primeros treinta días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del cero punto uno por ciento del valor total del contrato.

En los siguientes treinta días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del cero punto ciento veinticinco por ciento del valor total del contrato.

Los siguientes días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del cero punto quince por ciento del valor total del contrato.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el doce por ciento del valor total del contrato, procederá la caducidad del mismo, debiendo hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

El porcentaje de la multa previamente establecido, será aplicable al monto total del contrato incluyendo los incrementos y adiciones, si se hubieren hecho.

La multa establecida en los incisos anteriores, será fijada proporcionalmente de acuerdo al valor total del avance correspondiente dentro de la respectiva programación de la ejecución de las obligaciones contractuales, siempre que éstas puedan programarse en diversas etapas.

Las multas anteriores se determinarán con audiencia de la contratista, debiendo exigir el pago de las mismas, una vez sean declaradas en firme.

En el caso de la Libre Gestión la multa mínima a imponer será del diez por ciento del salario mínimo del sector comercio.

ARTICULO 14°. OTRAS FORMAS DE EXTINCIÓN DEL CONTRATO

- a) Caducidad
- b) Por mutuo acuerdo entre las partes
- c) Por revocación
- d) Por rescate, y
- e) Por las demás causas que se determinen contractualmente.



ARTÍCULO 15º MODIFICACIONES

CEL podrá modificar el contrato en ejecución regidos por la LACAP, independientemente de su naturaleza y antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, para lo cual se emitirá el documento de modificación correspondiente.

Este Contrato se ha originado de un proceso de Contratación por Libre Gestión, el cual de conformidad al límite establecido por la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, no puede sobrepasar el monto de CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$55,944.00), equivalente a doscientos cuarenta salarios mínimos mensuales para el sector comercio, incluido el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA) y de CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SIETE 97/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$49,507.97), sin incluir el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA).

ARTÍCULO 16º. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El funcionario designado por CEL para velar por el cumplimiento del contrato, hasta su liquidación es el Ingeniero Alex Wilfredo Díaz de la Unidad de Ejecución de Proyectos, de conformidad a las obligaciones establecidas en el artículo 82 Bis de la LACAP y Artículos pertinentes del RELACAP.

ARTÍCULO 17º. GARANTÍA DEL SUMINISTRO

La Contratista deberá de garantizar que el suministro objeto del contrato han sido realizados de manera profesional y deberá de responder ante cualquier defecto que pueda presentarse dentro de un plazo de doce (12) meses posteriores a la fecha de emisión del Certificado de Aceptación, para lo cual la Contratista presentara a CEL un Certificado de Garantía que cubra durante dicho periodo, el cual será aprobado antes de su aceptación.

La contratista correrá con todos los gastos de transporte desde el sitio de fabricación al lugar donde se efectuará la sustitución o reparación y viceversa, y otros gastos en los que incurriera por la reparación y/o sustitución de los bienes o parte de los mismos, incluyendo el IVA.



ARTÍCULO 18°. ARREGLO DIRECTO

En caso de surgir discrepancias durante la ejecución del contrato, las partes acudirán a arreglo directo.

Cuando una de las partes solicitare arreglo directo, dirigirá nota escrita a la contraparte, puntualizando las diferencias y solicitará la fijación del lugar, día y hora para deliberar, asunto que deberá determinarse dentro de los quince (15) días siguientes a la recepción de la solicitud.

Recibida la comunicación que solicite el arreglo directo, se convocará por escrito al solicitante para fijar el lugar, día y hora a que se refiere el inciso anterior, la otra parte podrá introducir los puntos que estime convenientes.

Cuando CEL fuere el solicitante del arreglo directo, en la misma solicitud se indicará el lugar, día y hora en que deberán reunirse las partes para la negociación. De no llegarse a un acuerdo, procederán conforme a lo señalado en el ARTÍCULO 20°-JURISDICCIÓN, de este contrato.

ARTÍCULO 19°. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Finalizado el periodo de garantía del suministro y si no hubiere ningún reclamo pendiente, CEL en un periodo no mayor de treinta (30) días calendarios, dará por liquidado el contrato y devolverá la garantía de buen servicio, funcionamiento y calidad de los bienes.

ARTÍCULO 20°. JURISDICCIÓN

Para los efectos legales del presente contrato, expresamente las partes contratantes se someten a la Jurisdicción de los Tribunales de la ciudad de San Salvador.

ARTÍCULO 21°. NOTIFICACIONES Y CORRESPONDENCIA.

La correspondencia relacionada con el contrato, deberá dirigirse así:

Atención a: Alex Wilfredo Díaz Rivas,

Fax: (503) 22116090; o al correo electrónico wdiaz@cel.gob.sv



Dirección postal: COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA
Sección de Correspondencia, Oficina Central de la CEL, 9ª Calle Poniente No.950,
Centro de Gobierno, San Salvador, El Salvador C.A.

Asunto: contrato No. CEL-4866-S del Requerimiento No. 86 de la Unidad de Ejecución de
Proyectos.

Y a la contratista en la siguiente dirección: Residencial Juan Pablo II, Pasaje San Pedro No. 26,
Colonia Escalón, San Salvador, al Teléfono 2262-0830 y el E-mail, dicoelsa@yahoo.com

ARTÍCULO 22°. VIGENCIA

El presente contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción hasta la fecha de
su liquidación, según el artículo 19° de este contrato.

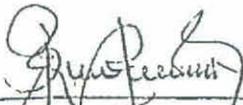
En fe de lo cual firmamos el presente contrato en dos ejemplares de igual valor y contenido,
uno de los cuales queda en poder de la contratista y el otro que pertenece a CEL.

En la ciudad de San Salvador, a los veintinueve días del mes de noviembre de dos mil trece.

Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río
Lempa (CEL)

DICOEL, S.A. de C.V.




René Francisco Ferrufino Ramos
Apoderado General Administrativo


Santiago Wilbert Caballero Mendoza
Administrador Único Propietario



E.M...



la ciudad de San Salvador, a las quince horas del veintinueve días del mes de noviembre de dos mil trece. Ante mí, FLOR DE MARÍA PORTILLO DE ESCALANTE, Notaria, del domicilio de Soyapango, Departamento de San Salvador, comparecen, Por una parte RENÉ FRANCISCO FERRUFINO RAMOS,

actuando en nombre y representación en su calidad de Apoderado General Administrativo de la COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA, Institución Autónoma de Servicio Público, del domicilio de San Salvador; con Número de Identificación Tributaria: cero seiscientos catorce-ciento ochenta mil novecientos cuarenta y ocho-cero cero uno-cuatro, a quien en adelante se le denominará Indistintamente "La Comisión" o "CEL", personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) El testimonio de escritura pública de poder general administrativo otorgado a favor del ingeniero RENÉ FRANCISCO FERRUFINO RAMOS, en esta ciudad, a las quince horas del día dieciséis de noviembre de dos mil doce, ante los oficios notariales de la licenciada Ana Dolly Valiente Escalante, por medio del cual el señor José Leopoldo Samour Gómez, en su calidad de Presidente de CEL confirió al ingeniero RENÉ FRANCISCO FERRUFINO RAMOS poder general administrativo para que en nombre y representación de dicha institución, comparezca al otorgamiento de todo tipo de instrumentos, contratos, convenios, escrituras y demás documentos que sean necesarios o convenientes para el cumplimiento de los objetivos y facultades encomendados a la Comisión; así como el presente instrumento, de conformidad con su ley de creación y demás leyes que le sean aplicables. En dicho poder la notario autorizante dio fe de la existencia legal de la CEL y de la personería con que actúa su representante legal, b) Artículo sesenta y ocho de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; por consiguiente estando el compareciente plenamente facultado para otorgar el contrato que más adelante se relaciona, y por otra parte; SANTIAGO WILBERT CABALLERO MENDOZA,

quien actúa en su carácter de Administrador Único Propietario, de la Sociedad DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS Y CIVILES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE que puede abreviarse, DICOEL, S.A. de C.V., con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro-dos dos uno dos ocho ocho-uno cero tres-dos, en adelante denominada "LA CONTRATISTA", personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Testimonio de Escritura pública de

modificación del pacto social otorgada en la ciudad de San Salvador a las nueve horas del nueve de junio de dos mil tres ante los oficios notariales de Carlos Daniel Funes donde se establece que la Naturaleza es Anónima y de Capital Variable, su nacionalidad es Salvadoreña y girará con la denominación antes expresada, su domicilio es el de San Salvador y dentro de sus finalidades se encuentra la del diseño, construcción y supervisión de obras eléctricas, en altas y baja tensión, diseño, supervisión y construcción de obras civiles, edificios, viviendas puentes, carreteras, sistemas hidráulicos de edificios, entre otras; que la administración de la sociedad será realizada por el Administrador único y su suplente pudiendo actuar conjunta o separadamente, duraran en sus funciones cinco años y dentro de las facultades está la de celebrar contratos y contraer obligaciones e nombre de la sociedad, además dentro de la presente modificación se consignann todas las clausulas del pacto original teniéndola a esta por única, Inscrita en El Registro de Comercio al número DIEZ del Libro UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO del Registro de Sociedades, Con Fecha de Inscripción del Nueve de Julio de Dos mil Tres, b) Copia Certificada de Credencial de Administrador Único Propietario, donde resulta electo el compareciente, emitida por la secretaria de la Junta General Ordinara de Accionistas la Sociedad Diseño y Construcción de Obras Eléctricas S.A. de C.V. Maclovía Sagastizado de Caballero, con fecha seis de enero de dos mil nueve, inscrita en el Registro de Comercio al número CUARENTA Y SEIS, del libro DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE del Registro de Sociedades, con fecha de inscripción de doce de enero de dos mil nueve.; y en las calidades en que comparecen ME DICEN: Que con el objeto de darle valor de instrumento público me presentan el contrato número CEL-CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS-S, que consta de veintidós artículos y dos anexos, el cual ha sido suscrito en esta ciudad, este mismo día y que reconocen como suyas, por haber sido puestas de su puño y letra, las firmas que en él aparecen, el cual en sus partes principales establece que la contratista se obliga a suministrar "BIENES Y SERVICIOS PARA LA REUBICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SECTOR LOS PORTILLO, CASERÍO SANTA CLARA, CANTÓN ROSAS NACASPILO, MUNICIPIO DE CAROLINA, SAN MIGUEL", de conformidad a lo establecido en el contrato y demás documentos contractuales. La contratista se compromete a iniciar el suministro objeto del contrato, a partir de la fecha de orden de inicio dada por la CEL, y a terminarlos dentro de los ciento doce días hábiles contados a partir de dicha fecha, de conformidad al Anexo Uno "Programa de Ejecución del Suministro e Instalación".. La Comisión pagará a la contratista un monto de DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA CENTAVOS, de conformidad al Anexo Dos - Cuadro de Precios. Dicho monto no incluye el Impuesto a la

Q

Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA), el cual será cancelado por CEL. El pago por los trabajos se efectuará en dólares de los Estados Unidos de América mediante pago del setenta por ciento del monto total del contrato posterior a la finalización de la construcción de la línea de distribución de energía eléctrica, el quince por ciento del monto total del contrato, posterior a que la empresa distribuidora de energía de la zona haya conectado y energizado la línea construida y el restante quince por ciento, posterior a la reubicación de los servicios existente a la nueva red y a la remoción del sistema de distribución existente, todos quince días hábiles después de que la Contratista presente el comprobante de cobro, aprobado por CEL. La aprobación de los documentos de pago se hará luego de la recepción por parte de CEL de los trabajos realmente ejecutados. Por lo anterior, deberá anexarse una copia del Acta de Recepción y copia de la carta de revisión de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la cual será requisito únicamente para el primer pago; dicha documentación será presentada en el Departamento de Tesorería ubicada en el primer nivel del Edificio de las Oficinas de CEL en día lunes o jueves. Adicionalmente los otorgantes, me manifiestan que reconocen y ratifican las demás estipulaciones contenidas en el mencionado contrato. Yo, la suscrita notario, DOY FE: Que las firmas que aparecen al calce del contrato en referencia, son auténticas por las razones expuestas y por haber sido puestas por los comparecientes de su puño y letra, a mi presencia, quienes además reconocieron el contenido de dicho contrato. Así se expresaron los comparecientes a quienes explique los efectos legales de la presente acta notarial que consta de tres hojas útiles y leído que les hube todo lo escrito en un solo acto sin interrupción, ratifican su contenido, manifiestan su conformidad y para constancia firmamos. DOY FE.-





ANEXO II
CUADRO DE PRECIOS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO (US\$)	SUBTOTAL (US \$)
1	Suministro e instalación de rotulo, replanteo de línea, poda y brecha	1	S.G.	\$ 668.52	\$ 668.52
2	Suministro e instalación de postes metálicos, incluye excavación de agujeros	1	S.G.	\$ 6,588.70	\$ 6,588.70
3	Suministro e instalación de estructuras para retenidas dobles y sencillas, incluye excavación de agujeros	1	S.G.	\$ 2,602.67	\$ 2,602.67
4	Suministro e instalación de estructuras para MT, BT y Neutro	1	S.G.	\$ 1,802.42	\$ 1,802.42
5	Suministro e instalación de subestación monofásica (15kVA) montada en poste y red de conexión a tierra	1	S.G.	\$ 2,000.74	\$ 2,000.74
6	Suministro e instalación de conductores eléctricos para MT, BT y Neutro	1	S.G.	\$ 1,027.37	\$ 1,027.37
7	Realización y pago de los trámites de conexión de la línea de distribución de energía eléctrica a construirse ante la empresa distribuidora de la zona, y los trámites del traslado de todos los servicios existentes a la nueva red.	1	S.G.	\$ 3,570.75	\$ 3,570.75
8	Remoción y desmontaje del sistema de distribución de energía eléctrica existente y a quedar en desuso, además del traslado de los materiales resultantes dentro de la zona del municipio de Carolina. Incluye las mejoras a la red existente a continuar en función y reubicación de un transformador monofásico.	1	S.G.	\$ 1,124.13	\$ 1,124.13
TOTAL US\$ (SIN IVA)					\$ 19,385.30

