

**COPIA**

CONTRATO No. CEL-4687-S

Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica  
del Río Lempa

**RECIBIDO**

28 SEP 2012

DEPARTAMENTO DE SECRETARÍA

3:37 pm

JAIME EDUARDO CONTRERAS LEMUS, mayor de edad, Ingeniero Civil, de este domicilio, actuando en nombre y representación en su carácter de Apoderado General Administrativo de la COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA, Institución Autónoma de Servicio Público; de este domicilio, que se denominará "CEL" o "LA COMISIÓN", debidamente autorizado para suscribir el presente contrato, de conformidad con el punto III de la sesión de Junta Directiva No. 3327, celebrada el 15 de enero de 2009, por una parte y por la otra;

OSCAR AMÍLCAR PORTILLO PORTILLO, mayor de edad, ingeniero civil, del domicilio de San Salvador, actuando en nombre y representación en su carácter de Presidente y Representante Legal de la sociedad que gira con la denominación de SERVICIOS DIVERSOS OSMAR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse OSMAR, 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 registró por las siguientes estipulaciones:

#### ARTÍCULO 1°. OBJETO DEL CONTRATO

La contratista se obliga a proporcionar a CEL los "SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN TERRENOS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE", de acuerdo a lo establecido en este contrato y demás documentos contractuales, con el objeto de realizar el proceso de remediación y su aprobación e inscripción (catastral y registral) de los terrenos que conforman la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.

#### ARTÍCULO 2°. DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Forman parte integral del contrato, son complementarios entre sí y cualquier servicio requerido en uno es igualmente obligatorio como si se requiere en todos, los siguientes documentos:

- a) La Garantía de cumplimiento de contrato;
- b) Oferta de la Contratista;
- c) Términos de Referencia.

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.

#### ARTICULO 3º DESCRIPCIÓN GENERAL.

La Contratista realizará, sin limitarse, un levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico (remediación) detallado de los linderos del inmueble que conforma el terreno de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre de aproximadamente 295.00 manzanas, compuesto por tres (3) porciones de terrenos, ubicadas una en el sector de Cabañas y dos en el sector de Chalatenango, incluyendo los accesos públicos que se encuentran dentro de las porciones y los adyacentes que dividen dichos terrenos.

Se levantarán planimétricamente además del perímetro de cada una de las reuniones de Inmuebles efectuadas recientemente por CEL, los accesos públicos que conducen a la Hacienda San Nicolás y hacia cantón Potrerillos y el municipio de Nombre de Jesús indicados en los planos del anexo 2, de los Términos de Referencia.

Se elaborarán los planos y descripciones técnicas de cada una de las porciones de terreno que corresponden a cada una de las respectivas reuniones de inmuebles, y el de cada uno de los accesos públicos levantados, así como de las porciones resultantes de la segregación de las calles de acceso.

Para el desarrollo de los trabajos la contratista creará una poligonal de control de segundo orden Georeferenciada, para realizar el levantamiento de los linderos de las porciones de los terrenos indicados en los planos anexos a los Términos de Referencia, creando para ello poligonales auxiliares amarradas a la poligonal de control.

Tanto las poligonales como los linderos deberán ser georeferenciados por la contratista, utilizando para dicho efecto mojones de 2º orden, instalados dentro del inmueble, los cuales serán indicados por la supervisión previo al inicio de los servicios.

#### ARTICULO 4º ALCANCE SE LOS SERVICIOS

La contratista suministrará los servicios de levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico donde se indique en este documento o por la supervisión, lo cual incluye, sin limitarse, la dirección técnica, mano de obra, uso de equipos y software, elaboración de planos, descripciones técnicas e informes.

La contratista deberá considerar, sin limitarse, los aspectos siguientes:

- a) Los trabajos se desarrollarán en los terrenos que conforman la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, ubicada en el cantón San Nicolás, jurisdicción de Sensuntepeque,

Departamento de Cabañas, y cantón Potrerillos, jurisdicción de Nombre de Jesús, Departamento de Chalatenango.

- b) La contratista deberá proveer todos los equipos, herramientas, material, mano de obra, dirección técnica, transporte y servicios necesarios para la ejecución de los trabajos solicitados.
- c) Los servicios requeridos incluyen sin limitarse: el levantamiento topográfico planimétrico en las tres zonas especificadas en los planos de reunión de inmuebles, incluyendo los accesos públicos que se encuentran dentro de las porciones y los adyacentes que dividen dichos terrenos, el amojonamiento, descripciones técnicas, elaboración de planos e inscripción en el CNR de los planos de remediación y segregación, de conformidad a lo siguiente, o lo que indique la supervisión:

- El límite de las propiedades será aquel que esté delimitado por los mojones y/o cercos existentes con excepción de los tramos donde el terreno colinda con los accesos, donde se tomará en cuenta el área de derecho de vía correspondiente, o como lo indique la supervisión de CEL. En el caso de colindancia con el cuerpo de agua, el límite será considerado hasta el nivel 181.70 msnm para lo cual la contratista realizará un levantamiento topográfico altimétrico colocando puntos cada 5.0 metros hasta conformar la curva del límite de propiedad, partiendo del nivel de los mojones georeferenciados.
- Tramos de los accesos públicos adyacentes y que dividen la propiedad de CEL: la calle que conduce a la Hacienda San Nicolás, la calle que conduce al cantón Potrerillos y la que conduce al municipio de Nombre de Jesús. Se incluye el levantamiento planimétrico de los cercos existentes y del rodamiento y anchos de acera de aquellos accesos y tramos de accesos que estén revestidos de un pavimento cualquiera. El límite de la propiedad de CEL será aquel que sea delimitado por los cercos existentes o el que indique la supervisión.
- Todos los planos de los levantamientos deberán incluir el nombre del propietario colindante en el tramo respectivo del perímetro de CEL. La información recolectada incluirá además el nombre, dirección y teléfono de cada uno de los colindantes, la cual será proporcionada por la contratista en listado aparte incluyendo fotocopia de DUI.

Las descripciones técnicas requeridas deberán ser realizadas de conformidad con el siguiente detalle:

- Descripción técnica de los linderos de la propiedad (remediación total del inmueble general) según plano de reunión de inmuebles para cada una de las porciones.

- Descripción técnica de los linderos de la Calle que conduce a la Hacienda San Nicolás, cuyo límite de propiedad será el definido por los cercos existentes o el que indique la supervisión;
  - Descripción técnica de los linderos del acceso público de la calle que conduce al cantón Potrerillos, cuyo límite de propiedad será el definido por los cercos existentes o el que indique la supervisión;
  - Descripción técnica de la calle que conduce al municipio Nombre de Jesús, cuyo límite de propiedad será definido por los cercos existentes o el que indique la supervisión.
  - Descripciones técnicas de los linderos de las porciones que resulten al efectuar la segregación de los accesos públicos que atraviesan algunas porciones;
  - Descripción técnica de la porción de derecho de vía de carretera longitudinal del norte pendiente de traspaso a MOP;
  - Todas las descripciones como resultado de la remediación y segregación deberán contar con un punto de referencia o amarre, el cual deberá ser de carácter permanente y de fácil localización.
- d) Los costos por la reparación de daños o deterioros a cualquier propiedad de CEL, pública, municipal o privada, ya sea por la implementación de inadecuados procedimientos de trabajo o por negligencia de la contratista durante la ejecución de los mismos, correrán por su cuenta; CEL podrá descontarlos de cualquier suma que se le adeudare.
- e) Los pagos por los servicios de la oficina del CNR, concernientes a la remediación y segregaciones de los inmuebles, serán por cuenta de la contratista.
- f) Elaboración de planos según lo especificado en ET-3.4.
- g) Formulación de informes de avance y final.
- h) Las brechas para el levantamiento y trazado de la poligonal auxiliar se llevará a cabo haciendo el menor daño posible. Esta consistirá en el corte de cualquier elemento vegetal que pueda afectar u obstruir la ejecución de los trabajos.
- i) La contratista será responsable en todo momento de la limpieza diaria de los lugares donde se estén desarrollando sus actividades. Al final de cada jornada diaria de trabajo dichos lugares deberán quedar completamente limpios, y los desperdicios provenientes de los trabajos contratados y/o las actividades propias del personal de la contratista deberán desalojarse por su cuenta a lugares fuera de las instalaciones de CEL.

#### 4.1 MOVILIZACIÓN, DESMOVILIZACIÓN, TRASLADO Y SERVICIOS PROVISIONALES

La contratista deberá movilizar, a y desde el sitio de los trabajos, personal, equipo, herramientas y servicios a ser utilizados en los trabajos requeridos. Entendiendo que el estado de los equipos a utilizar deberán de encontrarse en buen funcionamiento durante todo el tiempo de ejecución de éstos. CEL requerirá la presentación de la constancia de la última calibración a que han sido sometidos los equipos de medición, el cual en ningún caso deberá ser mayor a 12 meses, la cual podrá ser verificada por la Supervisión antes del inicio de los trabajos o cuantas veces se considere necesario.

Antes de empezar el transporte del personal, equipos y herramientas a utilizar, la contratista suministrará a CEL el listado de todo el personal (nombres y números de DUI), de los equipos (características técnicas, marca, números de serie, etc.) y de las herramientas (descripción general), las cuales deberán estar acorde a lo ofertado.

En este apartado se incluye la provisión de los servicios básicos como agua, electricidad, telecomunicaciones, y movilización del personal, equipo, maquinaria, herramientas, materiales y el uso de software necesarios para la ejecución de los trabajos. Esto incluye, sin limitarse, lo siguiente:

- a) Mantener la limpieza de todas las zonas donde se desarrollarán los trabajos, al inicio, durante y al final de éstos, de conformidad a las condiciones existentes. La contratista deberá informar a la supervisión, al inicio de los trabajos, sobre cualquier anomalía con respecto a las condiciones existentes, ya que la limpieza incluye el adecuado manejo de la vegetación podada para establecer las brechas.
- b) Reparar cualquier propiedad pública, privada o de CEL que haya sido dañada durante el desarrollo de los trabajos de campo solicitados; y
- c) La desmovilización consiste en retirar el personal, equipo, materiales sobrantes, y demás instalaciones (si la hubiere), una vez los trabajos hayan finalizado.

La Contratista deberá proveer en los sitios de los trabajos, los servicios básicos que requiere tanto el personal como los procesos involucrados tales como: Suministro de agua potable, recolección y disposición final de desperdicios, energía eléctrica, telecomunicaciones, y servicios de seguridad y vigilancia durante todo el tiempo en que éstos se ejecuten (si fuesen necesarios).

#### 4.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANIMETRICO

La contratista realizará los servicios de topografía planimétrica sobre el perímetro de las tres zonas especificadas en los planos de las reuniones de inmuebles indicadas en el Anexo

3 de los Términos de Referencia, incluyendo los accesos públicos que se encuentran dentro de las porciones y los adyacentes que dividen dichos terrenos, de los inmuebles propiedad de CEL en la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.

El límite de las propiedades de los terrenos y calles de acceso será aquel que esté delimitado por los mojones y cercos existentes o como lo indique el supervisor de CEL, y así lo establezcan las escrituras de reunión de inmuebles, incluyendo las escrituras de segregaciones. En el caso de los cuerpos de agua el límite estará definido por la cota 181.70 msnm

La Contratista recolectará el nombre y dirección de los propietarios colindantes, a fin de colocarlos adecuadamente en los planos y descripción técnica, y así proporcionarlos al CNR para los trámites de remediación.

#### 4.3 ELABORACIÓN DE PLANOS

La elaboración de los planos deberá reflejar claramente los linderos de las propiedades y zonas que la Contratista haya levantado planimétricamente y altimétricamente, además de llevar implícitos los puntos de referencia principales sobre los que CEL o un tercero pueda interpretar y replantear fácilmente los linderos y/o las poligonales auxiliares de interés.

Los planos serán elaborados en Auto CAD versión 2000 ó superior y el Consultor entregará a CEL en un medio magnético autorizado los archivos correspondientes; así como un original impreso, y dos (2) copias de todos los planos aprobados por el CNR, que se hayan elaborado en este contrato y que previamente hayan sido revisados y verificados por CEL.

El contenido mínimo que deberán contener los planos elaborados en el marco de este documento sin limitarlo, deberá ser lo que a continuación se detalla:

- Esquema de ubicación de la zona levantada.
- Norte geográfico.
- Escala, fecha del levantamiento y número de hoja.
- Indicación de colindantes actuales y cualquier bien nacional que afecten las parcelas (calles, quebradas y otros) identificación por su nombre y su ancho promedio.
- Dibujo planimétrico de la poligonal auxiliar, con la localización y numeración correlativa de sus vértices y referencias para su ubicación.
- Dibujo planimétrico de los linderos con la localización y numeración correlativa de los vértices (mojones) de colindancia y los puntos de referencia para su ubicación.
- Cuadro de rumbos y distancias de los vértices de colindancia, identificando los tipo de linderos.

- Cuadro de coordenadas Lambert de los mojones de colindancia y el área del terreno en manzanas, varas cuadradas y metros cuadrados.
- Documentación probatoria de la colocación de mojones.
- Nombre de los propietarios de los terrenos colindantes con el terreno de CEL.
- Las dimensiones y formas de las hojas y membrete de los planos serán de conformidad con los requisitos establecidos por el Centro Nacional de Registros.

La contratista deberá además elaborar descripciones técnicas de las porciones resultantes de la segregación de los accesos públicos.

#### 4.4 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MOJONES

El trabajo de este apartado consiste en el suministro, la dirección técnica, materiales, transporte, mano de obra, control de calidad, herramientas, equipos, y servicios necesarios para ejecutar en forma completa y adecuada todo el suministro y colocación de mojones de concreto simple (cilíndricos) y reforzado (prismáticos), todo de conformidad con los términos de referencia.

Los mojones prismáticos (tipo A) serán aquellos que la contratista deberá construir para referencia y control de las poligonales auxiliares y serán colocados de común acuerdo con la supervisión en campo a los cuales se les trasladará las coordenadas Geodésicas (x,y,z) desde los mojones de 2° orden que entregará CEL, se suministrarán y colocarán dos (2) mojones con sus respectivos MKZ, según se indica en anexo 4 de los Términos de Referencia.

Los mojones cilíndricos (tipo B) serán aquellos que la contratista deberá colocar desde el vértice No. 1 al No. 28 y del vértice 216 al vértice 230 según los planos de reunión de inmuebles o donde lo indique la supervisión, para definir así los principales límites de la propiedad, cuando la distancia que separa los vértices de colindancia sean mayores de 50 metros, su distribución podrá ser uniforme en cada uno de los tramos levantados, pero en ningún momento serán distribuidos a una distancia mayor de 50 metros. Las dimensiones, formas y detalles constructivos se muestran en el plano anexo 4 de los Términos de Referencia, se colocarán 250 mojones, de acuerdo a lo indicado anteriormente o donde la supervisión lo indique.

#### Materiales.

La contratista garantizará que el suministro de materiales sea continuo, de tal manera que no se produzcan atrasos en el programa de trabajo y que la calidad de los mismos sea la requerida en los Términos de Referencia. La supervisión podrá rechazar el material que no cumpla con los requisitos mínimos establecidos en los Términos de Referencia y este

deberá ser removido e inmediatamente reemplazado por otro que cumpla con las normas, sin que esto genere costos adicionales para CEL.

El agua: Al momento de utilizarse para el mezclado del concreto deberá ser limpia y no deberá contener: ácidos, sales, álcalis, aceites, cloruros, sulfatos, materias orgánicas, sales, cantidades apreciables de limos o cualquier otra sustancia que perjudique su buena calidad.

La fuente de suministro de agua para el mezclado y curado del concreto deberá ser aprobada por el Supervisor previa su utilización.

Agregado fino o Arena: Deberá estar conformada por partículas sanas, duras, exentas de polvo, pómez, raíces, grasa, sales, álcalis, materias orgánicas y cualquier otro material que perjudique la calidad del concreto.

La arena a ser utilizada deberá tener una granulometría adecuada para lo cual será sometida a la aprobación de la supervisión antes de iniciar la construcción de los mojonés de concreto y será suministrada de la misma fuente durante todo el período de construcción. Esta deberá protegerse de la lluvia y contaminación con otros materiales.

Agregado Grueso o Grava: La grava o piedra triturada a ser utilizada para la fabricación del concreto será de roca dura y cristalina, libre de pizarra, laja o piezas en descomposición, será sin material adherido y limpia. El tamaño máximo del agregado no será mayor de 1/5 de la dimensión menor entre los lados de los moldes de los miembros en el cual se va a usar concreto.

Previo a su utilización, la grava deberá ser sometida a la aprobación de la supervisión y será suministrada de la misma fuente durante todo el periodo de construcción. Esta se protegerá de la lluvia, viento y contaminación con otros materiales.

Su almacenamiento deberá estar constituido en forma tal que impida la segregación e inclusión de materiales contaminantes y agua lluvia.

No se aceptará grava que presente poros o aspecto laminar.

Cemento: Será cemento Portland Tipo I y deberá cumplir con la norma ASTM C-595 y ASTM C-150.

Durante todo el proceso de transporte hasta el sitio de la obra y su almacenamiento deberá estar protegido contra la exposición a la humedad, asimismo, su almacenamiento deberá realizarse en una bodega que permita un fácil acceso para inspecciones periódicas de la supervisión, además ésta deberá ser seca, a prueba de la intemperie y contar con una adecuada ventilación, para evitar que el cemento absorba humedad alguna. No se deberá apilar en estibas verticales de más de 10 bolsas, ni apoyarse directamente sobre superficies de tierra, para lo cual deberán fabricarse tarimas de madera separadas 15.0 cm. del piso y de la pared.

Cualquier cemento con más de 30 días de almacenamiento, posterior a su fecha de fabricación, no podrá ser utilizado para realizar trabajo alguno y deberá ser retirado de las bodegas del Proyecto sin costo adicional para la CEL.

Acero de refuerzo: A menos que se ordene de otra manera, el acero de refuerzo cumplirá con ASTM A-615, grado 40.

La contratista, deberá detallar, suministrar, cortar, doblar y colocar el acero de refuerzo, como se muestra en los planos o como ordene la Supervisión. Todo el refuerzo deberá estar libre de costras, herrumbre suelta o descascarada, aceite, grasas y otro recubrimiento que pueda disminuir la capacidad de adherencia de éste con el concreto.

El cortado y doblado del acero de refuerzo podrá ser hecho en fábrica o en campo. Todo el doblado estará de acuerdo con las normas y prácticas aprobadas, y será ejecutado por métodos mecánicos aprobados.

Durante el transporte y el almacenamiento, el acero de refuerzo deberá protegerse de la intemperie ubicándolo dentro de un área techada en estantes separados del suelo y de las paredes.

#### Concreto

Diseño: El concreto está compuesto por una mezcla de cemento Portland, agua y agregados (finos y gruesos), mezclado en una proporción tal que se consiga una mezcla plástica y trabajable, apropiada para las condiciones de su colocación. Así mismo será un producto que cuando haya sido curado adecuadamente, será durable y resistente.

El diseño para obtener las mezclas trabajables según el propósito de su uso será proporcionado por la Contratista y certificada por un laboratorio aprobado por la supervisión. Se requerirá que se manejen y coloquen mezclas de alta calidad y de bajo revenimiento.

Su resistencia a la compresión, a los 28 días, será de 160 kg/cm<sup>2</sup> según ASTM C-39. Su revenimiento no será mayor a los 15 -18 cm (6" - 7").

Fabricación: El concreto en general deberá ser preparado en una mezcladora apropiada y sólo en casos excepcionales y previos a la autorización de la Supervisión, podrá mezclarse a mano. La contratista suministrará todas las facilidades necesarias para el control de cada uno de los materiales al momento de su dosificación, la cual será preferiblemente por volumen, según sea su diseño.

Por la ubicación de los sitios donde se construirán los mojonos prismáticos de segundo orden, se permitirá el mezclado manual del concreto debiendo realizarse sobre superficies previamente preparadas con una capa de mortero para evitar su contaminación con material orgánico, o en bateas de madera suministradas por la contratista.

Para el caso de que los mojones sean prefabricados, su proceso de fabricación deberá realizarse sobre superficies de concreto, nivelada, que haya sido humedecido previamente.

Transporte y colocación: A partir de su dosificación y mezclado, el concreto será transportado desde las mezcladoras hasta los encofrados tan rápido como sea posible, usando métodos que impidan la segregación o pérdida de los ingredientes. No se permitirá la colocación del concreto en alturas superiores a un metro con cincuenta centímetros.

Su colocación será tan cerca como sea posible a su posición final. El concreto se colocará en una sola colada. La colocación del concreto en el molde se efectuará inmediatamente después que los materiales hayan sido mezclados correctamente y se obtenga una mezcla homogénea, en todo caso nunca después de 30 minutos de haber añadido el agua a la mezcla de cemento y agregados.

Las superficies donde se colocará concreto en general serán superficies limpias, compactadas, humedecidas y sin agua estancada o corriente.

Consolidación: El concreto será consolidado por medio de un equipo vibrador; o de varillado cuando así lo autorice la supervisión.

Cuando se coloque concreto a través del refuerzo, se tomarán las debidas precauciones para que no haya segregación. No se permitirá la vibración del acero de refuerzo.

Curado del concreto: Durante el colado y después de éste, el concreto deberá ser protegido de manera adecuada contra los efectos del sol, lluvia y cualquier daño mecánico como golpes violentos que pudieran afectar su forma, resistencia y su adherencia al acero de refuerzo.

La contratista tendrá en el sitio todos los recursos requeridos para el curado y protección adecuada del concreto, antes de que el fraguado se inicie.

El concreto se mantendrá húmedo por medio de materiales saturados con agua, (arena o bolsas de yute) o por un sistema de tubería perforada, rociadores mecánicos o mangueras agujereadas o por cualquier otro método aprobado que pueda mantener continuamente húmedas todas las superficies a ser curadas.

Donde lo solicite o autorice la supervisión se permitirá el curado con aplicación de compuestos que produzcan una película impermeable.

En el caso de los mojones prismáticos que serán fabricados en el sitio, el proceso de curado iniciará inmediatamente después de su construcción mediante la colocación de papel húmedo en las zonas que queden expuestas, posteriormente se aplicará un compuesto que produzca una película impermeable según las indicaciones del fabricante. La información técnica del producto deberá ser aprobado por la supervisión previo su uso.

Los mojones cilíndricos de concreto podrán ser prefabricados e iniciar el proceso de curado inmediatamente después de su desencofrado sumergiéndolos en agua durante un período de 7 días consecutivos. La supervisión tendrá acceso en todo momento al sitio de su fabricación, cuando éste se desarrolle en otro sitio alejado del proyecto, para verificar que los procesos constructivos se realicen de conformidad con las especificaciones establecidas en este documento.

#### ARTÍCULO 5°. APROBACIÓN DE PLANOS

Será responsabilidad de la contratista la presentación de planos al CNR y el pago por el trámite de los mismos para la remediación y segregación en cabeza de su dueño de calles de acceso. Asimismo el seguimiento y corrección a las observaciones del CNR, así como la recolocación de mojones y corrección de planos, en caso de ser necesario, hasta obtener la aprobación final por parte del CNR.

#### ARTÍCULO 6°. METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS

El levantamiento planimétrico de la propiedad en general y de las calles de acceso, se desarrollará utilizando equipos de medición tales como GPS de posicionamiento, estación total o una combinación entre ambos; arrastrando las coordenadas mediante poligonales cerradas, las cuales deberán contar con un grado de precisión de conformidad con la clasificación de "Segundo Orden - Clase I" de conformidad con lo siguiente:

Escala de Precisión de las Redes de Control para Caminos Rurales (MOP)						
Ítem	Primer Orden		Segundo Orden		Tercer Orden	
	Clase I	Clase II	Clase I	Clase II	Clase I	Clase II
Control Horizontal						
Precisión relativa entre punto directamente conectados, antes de compensación angular (como mínimo).	1 parte en 100,000.		1 parte en 50,000	1 parte en 20,000	1 parte en 10,000	1 parte en 5,000
Control Vertical						
Precisión relativa entre puntos directamente conectados, o entre bancos de marca (error permisible de cierre).	4mm√k	5mm√k	6mm√k	8mm√k	12mm√k	
Requisitos de Poligonales						
Separación recomendada	Puntos de la red			2 km	1 km	1 km

Escala de Precisión de las Redes de Control para Caminos Rurales (MOP).						
Ítem.	Primer Orden		Segundo Orden		Tercer Orden	
	Clase I	Clase II	Clase I	Clase II	Clase I	Clase II
de puntos de la poligonal.	geodésica entre 10 a 15 km. Otros puntos, mas de 3 km.		4 km.			
Menor lectura angular horizontal de aparato.	0.2"	0.2"	0.2"	0.2"	1.0"	1.0"
Número de observaciones horizontales.	16		8	6	4	2
Diferencia límite del promedio para descartar lectura.	4"	4"	4"	4"	5"	5"
Número de rango entre observaciones de ángulos verticales.	3D/R 10"		3D/R 10"	2D/R 10"	2D/R 10"	2D/R 10"
Número máximo de puntos en una poligonal.	5 ó 6		10 a 12	15 a 20	20 a 25	30 a 40
Máximo error permisible en el cierre angular.	$2''\sqrt{n}$		$3''\sqrt{n}$	$6''\sqrt{n}$	$10''\sqrt{n}$	$30''\sqrt{n}$
Donde k= Kilómetros; D/R= una observación con una lectura normal y otra lectura con vuelta de campana (imagen invertida); y, n: número de puntos en la poligonal.						

Las poligonales auxiliares deberán partir y finalizar en los diferentes puntos de la poligonal de control de 2° Orden los cuales deberán ser señalados en los planos, realizando siempre la compensación del error y utilizando técnicas topográficas aceptables para la Supervisión; no será aceptable utilizar algún punto de otra poligonal como cierre. La estrategia a seguir para el levantamiento planimétrico deberá ser tal que garantice mantenerse dentro del rango de precisión establecido.

Se deberá adoptar un sistema de codificación de puntos de poligonales que permita una revisión rápida por parte de la supervisión, tanto en campo como de los datos crudos; y se evitará asignar el mismo código a dos puntos, ya sea que pertenezcan o no a una misma poligonal.

Los topógrafos deberán dibujar el esquema de cada una de las poligonales, indicando claramente los puntos de partida y cierre, así como las referencias importantes que permitan a la supervisión revisar la poligonal levantada. Las libretas de campo deberán

estar disponibles cada vez que la supervisión así lo requiera. Una copia de las libretas de campo de los topógrafos y el raw-data serán anexados a cada uno de los informes mensuales y al informe final.

#### ARTÍCULO 7º. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

La contratista se compromete a ejecutar los servicios objeto del contrato a partir de la fecha en que la CEL le notifique la orden de inicio y a finalizarlos dentro de los ciento setenta y cinco (175) días posteriores a dicha fecha, de conformidad a los tiempos establecidos en el Programa de Ejecución de los trabajos Anexo 1 de este contrato.

Si en cualquier momento de la ejecución del servicio, la contratista se retrasare, la CEL puede ordenarle que incremente su personal, o que acelere sus operaciones, para cumplir con los tiempos establecidos. 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.

#### ARTÍCULO 8º. OBLIGACIÓN A PAGAR

La Comisión pagará a la contratista un monto de hasta QUINCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 15,897.00), por los servicios prestados, el cual no incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA), el cual será cancelado por CEL.

#### ARTÍCULO 9º FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La CEL pagará a la contratista el monto total del contrato, bajo la modalidad de sumas globales fijas y precios unitarios establecidos en el cuadro de precios Anexo 2, previa presentación y revisión de la garantía correspondiente, de acuerdo a las condiciones siguientes:

El monto de cada uno de los desembolsos del contrato será pagado en dólares de los Estados Unidos de América (US\$), en un plazo de veintiún (21) días, después de presentar la contratista la documentación completa y aprobada por el administrador del contrato en el Departamento de Tesorería, ubicado en el Edificio de Oficina Central, los días lunes y jueves.

Como condición de pago se deberá incluir una copia de la nota de revisión de la Garantía de cumplimiento de contrato, la cual será requisito únicamente para el primer pago.

El monto total de contrato será pagado mediante tres pagos, según se detalla a continuación:

- Primer pago: Corresponde al monto de NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 9,345.50), en concepto de la partida de levantamiento topográfico y suministro y colocación de mojones , se pagará contra la presentación a satisfacción de la CEL del 1er Informe, debidamente aprobado por CEL, el cual deberá contener, sin limitarse: documentos de respaldo de la ejecución de los trabajos de campo, todo de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia, además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL.
- Segundo pago: Correspondiente al monto de TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS 10/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 3,372.10) de la partida elaboración de planos, se pagará contra la presentación a satisfacción del 2º. Informe, debidamente aprobado por CEL, el cual deberá contener, sin limitarse: documentos de respaldo de la ejecución, consistentes en la elaboración de planos y descripciones técnicas, todo de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia, además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL.
- Tercer y último pago: Correspondiente al monto de TRES MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE 40/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$ 3,179.40), para la partida aprobación de planos y será pagado contra la presentación del Informe Final, debidamente aprobado por CEL, el cual deberá contener la aprobación de los planos de remediación y segregación cabeza en su dueño de parte del CNR , todo de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia, incluyendo recolocación de mojones si fuese necesario, además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por CEL.

#### ARTÍCULO 10°. FINANCIAMIENTO

Los servicios objeto del presente Contrato, serán cancelados con fondos propios de CEL y cargados a los CODENTI 418 y al Específico de Gasto 54508.

#### ARTÍCULO 11°. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

La contratista rendirá por su cuenta y a favor de CEL, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción formal de su ejemplar del contrato suscrito, una fianza emitida por un Banco, Compañía Aseguradora o Afianzadora, con domicilio legal en El Salvador y

autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero aceptable a CEL, como garantía de cumplimiento de contrato por un valor de UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE 70/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$1,589.70), equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato, la cual permanecerá vigente por nueve (9) meses contados a partir de la suscripción de este contrato.

Dicha Garantía deberá 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.

#### ARTICULO 12º EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA

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

#### ARTÍCULO 13º PRESENTACIÓN DE INFORMES

La contratista presentará el informe final que respalde la totalidad de los trabajos de campo y gabinete realizados, los cuales serán revisados por la supervisión y en un plazo no mayor de siete (7) días calendario emitirá sus observaciones y comentarios, o su aprobación. En el caso de que haya observaciones, la contratista deberá justificarlas, corregirlas y/o aclararlas por escrito en un plazo máximo de siete (7) días calendarios posteriores a la fecha de su devolución.

#### ARTÍCULO 14º PERSONAL DE CAMPO DE LA CONTRATISTA

La contratista designará un representante para coordinar los trabajos de campo, el cual será el único canal de coordinación y comunicación con la supervisión durante toda la ejecución de éstos. Deberá permanecer durante la ejecución de los servicios, coordinando las labores de las cuadrillas topográficas y estableciendo la estrategia de medición a utilizar, además será el responsable de administrar la bitácora del proyecto. Asimismo deberá conocer a cabalidad todas las actividades en desarrollo y programadas por los diferentes equipos de medición destacados en el campo, transmitiendo a las cuadrillas de trabajo, cuando sea requerido, las instrucciones emitidas por la supervisión, siendo responsable de velar por el cumplimiento de éstas.

El personal mínimo requerido para el desarrollo de los trabajos de campo son dos (2) cuadrillas topográficas conformadas cada una por un topógrafo y 3 cadeneros, para realizar simultáneamente las actividades de topografía solicitadas.

Para el caso de la fabricación, traslado y colocación de mojones la contratista deberá contar con el personal idóneo y necesario para realizar este tipo de actividades.

#### ARTICULO 15°. MEDIDAS AMBIENTALES

Durante la ejecución de los trabajos la Contratista deberá cumplir las siguientes medidas ambientales para el manejo y adecuada disposición final de desechos sólidos comunes, material reciclable y aguas residuales:

- a) Colocar los residuos o desechos comunes (plástico, aluminio, papel y residuos orgánicos) en bolsas plásticas durante la ejecución de los trabajos y posteriormente disponerlas adecuadamente.
- b) Los residuos vegetales generados por las actividades de poda deberán ser picados y acopiados apropiadamente en el terreno, según lo indique el responsable de los trabajos designado por CEL.
- c) No enterrar, quemar o disponer a cielo abierto ningún tipo de desecho, incluyendo los residuos vegetales generados por las podas.
- d) Garantizar a sus trabajadores el acceso a servicios sanitarios.

#### ARTÍCULO 16° REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

Durante la ejecución de los trabajos la Contratista deberá cumplir los siguientes requerimientos de seguridad e higiene ocupacional:

- a) Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal (EPP) necesario y adecuado a la actividad que realicen, para dar cumplimiento al Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo, de acuerdo a la legislación vigente.
- b) En el caso de ser necesario realizar trabajos en altura, la Contratista deberá proveer escaleras o andamios en óptimas condiciones.
- c) Suministrar agua potable para el consumo de los trabajadores.
- d) Garantizar a todo el personal de la obra, acceso a botiquín de primeros auxilios, con medicamentos y accesorios adecuados para atender accidentes de trabajo, según la naturaleza de los mismos.
- e) No se les permitirá realizar ninguna actividad y serán retirados aquellos trabajadores que se encuentren bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.
- f) Queda terminantemente prohibido que los trabajadores fumen mientras se encuentren dentro de las instalaciones de CEL.

- g) Reportar a CEL cualquier incidente o accidente que ocurra, a más tardar 24 horas después de sucedido.
- h) De ser necesario, la Contratista deberá utilizar los permisos de trabajo indicados en los procedimientos de CEL y dar cumplimiento a los requerimientos del Comité de Seguridad e Higiene Ocupacional.

## ARTICULO 17° ASPECTOS GENERALES

Adicionalmente, se sugiere considerar el cumplimiento de los siguientes aspectos:

1. La Contratista será responsable de las siguientes situaciones y liberará a CEL de cualquier responsabilidad:
  - a) Las indemnizaciones en casos de accidentes de trabajo o despido de su personal (asignado al proyecto).
  - b) Obligaciones por violación a las leyes de El Salvador en materia laboral, ambiental, salud y seguridad laboral.
  - c) Daños a personas, bienes o a terceros debido a la ejecución de los servicios.
2. Respetar la integridad física y mental del personal de CEL y personal ajeno a CEL que se encuentre en los lugares donde se ejecuten los trabajos, manteniendo relaciones cordiales, respetuosas y profesionales.
3. La Contratista deberá concientizar a sus trabajadores sobre la importancia de proteger y preservar la flora y fauna del lugar, prohibiendo terminantemente la extracción, caza o maltrato a cualquier especie.
4. Hacer del conocimiento e indicar continuamente a todo el 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 de atender las inspecciones de carácter ambiental, de seguridad e higiene ocupacional desarrolladas por CEL o cualquier autoridad competente, proporcionar la información que se requiera e implementar las acciones correctivas para las no conformidades encontradas.
5. Todas las disposiciones establecidas en estos requerimientos deberán ser cumplidas por todos los proveedores de la Contratista encargado de la ejecución de las obras, siendo este último el responsable directo ante CEL y responderá ante cualquier no conformidad o falta de sus proveedores y/o sub contratistas.
6. En caso de registrarse incumplimientos recurrentes a los requerimientos de medio ambiente, seguridad e higiene ocupacional, CEL puede 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.

7. Es responsabilidad de la Contratista atender estos requerimientos y todos aquellos incluidos en las normas y reglamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) que sean aplicables al proyecto. Asimismo, 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 servicios
8. En caso de accidentes, multas o sanciones por negligencia de la Contratista, ésta deberá asumir toda la responsabilidad y cumplir con todas las obligaciones adquiridas, sin costo adicional para CEL.

#### ARTICULO 18°. SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

CEL designará durante la ejecución de los servicios, Supervisores de campo, y la Contratista estará obligado a prestarles todas las facilidades y asistencia necesarias para coordinar y controlar la calidad de los trabajos, lo cual podrá incluir: lectura de instrumentos, verificación de cálculos, revisión al método de levantamiento, etc.

Con el objeto de documentar la coordinación entre la contratista y la supervisión, los mecanismos que se implementarán serán por medio de una Bitácora de campo y/o correspondencia escrita, cartas y/o correos electrónicos.

Previo el inicio de los trabajos, la contratista deberá presentar a la supervisión el diseño de la bitácora para su revisión.

La bitácora permanecerá bajo la custodia y responsabilidad del coordinador de campo nombrado por la contratista, quien será el responsable de transmitir las instrucciones, recomendaciones y/u observaciones emitidas por la supervisión y de mantenerla en buenas condiciones.

Las páginas de la bitácora deberán estar numeradas correlativamente y selladas para el control de los trabajos. Cualquier trabajo que se ejecute, estará sujeto a aprobación del Supervisor por medio de ésta, quien determinará la cantidad, calidad, aceptabilidad y adaptabilidad de los diversos tipos de trabajos que deben ejecutarse en el cumplimiento del Contrato. En la bitácora deberán asentarse los períodos de paro de la Contratista, sus causas, preguntas y respuestas a consultas de la Contratista, constancia de entrega y revisión informes, estimaciones y en general, todo lo relevante en el desarrollo de los trabajos; y en ella se indicará la resolución de los problemas que puedan surgir respecto a la medición de cantidades y al cumplimiento de los requisitos técnicos del Contrato.

Cada juego de hojas de la bitácora deberá constar del original y dos (2) copias, los cuales serán distribuidos de la siguiente manera: El original deberá permanecer siempre en el sitio de la ejecución de los servicios, la primera copia será del Supervisor y la segunda copia será de la Contratista. Al final del Proyecto la bitácora original pasará a ser propiedad de CEL.

Las libretas de campo o copias de éstas deberán estar disponibles para su revisión, si la supervisión así lo solicitare, procurando que éstas sean claras y completas. Siendo responsabilidad de la contratista mantenerlas en buen estado hasta su incorporación al informe final.

La supervisión tendrá la autoridad de suspender temporalmente las actividades de la contratista si a su criterio no se están cumpliendo las especificaciones y términos del contrato y esto no significará un incremento en el plazo y/o el monto del contrato.

La supervisión de los trabajos no liberará a la Contratista de su total responsabilidad en relación a la exactitud de los trabajos.

#### ARTÍCULO 19°. MULTA POR MORA

Conforme a lo señalado en el artículo 85 de la LACAP, cuando la contratista incurriere 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 los siguientes porcentajes:

En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será de cero punto uno por ciento (0.1%) del valor total del contrato.

En los siguientes treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del cero punto ciento veinticinco por ciento (0.125%) del valor total del contrato.

Los siguientes días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del cero punto quince por ciento (0.15%) del valor total del contrato.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el doce por ciento (12%) del valor total del contrato, procederá la caducidad del mismo, haciendo 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.

En el contrato de servicios, los porcentajes previamente fijados para la multa, será aplicable únicamente sobre el valor de los servicios que se hubieren dejado de entregar por el incumplimiento parcial del contrato.

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

Si durante la ejecución de las diferentes actividades a desarrollar, existieren retrasos de plazos intermedios, la Contratista se obliga a cumplir con el plazo final establecido en el Artículo 7° Plazo de Ejecución de los Servicios", por lo que la multa se aplicará tomando en cuenta el plazo final del Contrato.

En todo caso, la multa mínima a imponer en incumplimientos relacionados con la contratación de los servicios adquiridos, será por el equivalente al diez por ciento del salario mínimo del sector comercio.

#### ARTICULO 20° ATRASOS Y PRÓRROGAS DE PLAZO

Si la contratista se atrasare en el plazo de entrega de los informes, por causas no imputables a la mismo, debidamente comprobadas, tendrá derecho a solicitar oportunamente la extensión del plazo y la CEL le concederá la prórroga equivalente al tiempo perdido. Lo anterior incluye los atrasos debidos a aprobación del CNR o gestiones ante otras instituciones. 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 por no contar con el personal suficiente.

#### ARTICULO 21° SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS

La CEL podrá en cualquier momento suspender los servicios, ya fuere total o parcialmente, mediante aviso por escrito a la contratista con quince (15) días de anticipación y le reembolsará todos los gastos en que incurriere como resultado de tal suspensión, condicionados a una revisión previa de los costos de la contratista, a menos que dicha suspensión fuere ocasionada por actos imputables al contratista. Si la contratista no recibiere la orden de reanudar los servicios dentro de los treinta (30) días a partir de la fecha de suspensión, éste tendrá el derecho de dar por terminado el contrato, notificándolo por escrito a la CEL.

## ARTICULO 22° DERECHO DE CEL DE DAR POR TERMINADO UNILATERALMENTE EL CONTRATO

En caso de incumplimiento de la contratista a cualesquiera de las estipulaciones del contrato, o si fuere declarado en quiebra o hiciere cesión general de sus bienes a sus acreedores y si en cualquier momento el supervisor certifica por escrito a la contratista que el trabajo está siendo retrasado o la contratista ha violado cualesquiera de las condiciones contractuales; de igual forma, según lo establecido en el artículo 93 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, la CEL podrá notificar a la contratista su intención de dar por terminado el contrato sin responsabilidad para ella, mediante aviso escrito con expresión de motivos. Si dentro del plazo de diez (10) días contados a partir de la fecha en que la contratista haya recibido dicho aviso, continuare el incumplimiento o no hiciere arreglos satisfactorios a la CEL para corregir la situación irregular, al vencimiento del plazo señalado, la CEL podrá dar por terminado el contrato sin responsabilidad alguna de su parte. En estos casos, la CEL hará efectiva la garantía que tuviere en su poder.

En caso que la contratista reincida en cualquier incumplimiento en relación con la ejecución del contrato, la CEL podrá sin responsabilidad de su parte dar por terminado el mismo, lo que deberá notificar por escrito a la contratista.

## ARTICULO 23° RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y/O PERJUICIOS

La contratista deberá asumir la completa responsabilidad incurrida por cualesquiera daños y perjuicios derivados del contrato o bajo acuerdos o documentos relacionados con sus obligaciones contractuales, indemnizando a la CEL por el daño emergente y el lucro cesante que provocare, inclusive los causados por sus empleados, proveedores, excepto aquellos que resulten completamente de la propia negligencia de la CEL; y para tales efectos bastará con la comunicación oficial de la CEL dada por escrito a la contratista.

## ARTICULO 24° INDEMNIZACIONES

La contratista mantendrá indemne y liberará tanto a la CEL, como a sus representantes, funcionarios y demás empleados, de toda pérdida, reclamo, demanda, pago, litigio, acciones, juicio o sentencia de toda clase y naturaleza, que pudiera incoarse o dictarse contra la CEL, sus representantes, funcionarios y demás empleados, por cualquier acto u omisión de la contratista, sus agentes, subcontratistas o empleados en la ejecución del contrato, siempre que estos reclamos se refieran al servicio objeto del contrato.

## ARTICULO 25° 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 26°. NATURALEZA DE LOS SERVICIOS

Los servicios profesionales, objeto de este contrato, no darán origen a ninguna relación laboral entre la Comisión y la contratista, en consecuencia, ésta no gozará de ninguna de las prestaciones que otorgue CEL a sus trabajadores, empleados y funcionarios y únicamente responderá del cumplimiento de sus obligaciones, ante el Jefe de la Unidad de Asistencia Técnica de la Gerencia de Ingeniería.

## ARTÍCULO 27°. MODIFICACIONES

Los cambios que se efectúen en cuanto plazo, monto y/o cualquier otra modificación vinculada al contrato, se hará mediante 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 TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$53,784.00), 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 SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS 46/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$47,596.46), sin incluir el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA).

## ARTÍCULO 28°. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El funcionario designado por CEL para velar por el cumplimiento del contrato, hasta su liquidación es el Ingeniero Oscar Miguel Joya de la Unidad de Asistencia Técnica de la Gerencia de Ingeniería.

## ARTÍCULO 29°. CONFIDENCIALIDAD

La contratista se obliga a que toda la información a la que tuviere acceso, con ocasión de la ejecución del presente contrato, sea como insumo del mismo o la contenida en el producto a entregar, deberá ser mantenida bajo la más estricta confidencialidad, obligándose a no divulgarlos directamente o por interpósita persona, a terceros, so pena de aplicar las sanciones correspondientes.

## ARTÍCULO 30°. ARREGLO DIRECTO.

Cuando una de las partes solicite 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 32°-JURISDICCIÓN, de este contrato.

## ARTÍCULO 31°. ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Siempre que la contratista haya concluido los servicios objeto del contrato, a satisfacción de la CEL, sin que se haya comprobado defecto o irregularidades en el servicio y siempre que no haya ningún reclamo pendiente, se procederá a la emisión del Certificado de Aceptación (C.A.), se dará por liquidado el contrato y se hará a la contratista la devolución de la garantía de cumplimiento de contrato.

## ARTÍCULO 32°. 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 33°. VIGENCIA

El presente contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción hasta la fecha de su liquidación, según el artículo 31° de este contrato.

En fe de lo cual firmamos el presente instrumento en dos (2) ejemplares de igual valor y contenido, uno (1) de los cuales queda en poder de la contratista y el otro que pertenece a CEL.

En la ciudad de San Salvador, a los veintisiete días de septiembre de dos mil doce

Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río  
Lempa (CEL)



Jaime Eduardo Contreras Lemus  
Director Ejecutivo

Contratista

Oscar Amílcar Portillo Portillo  
Presidente y Representante Legal

**OSMAR, S.A. de C.V.**



En o o



ANEXO 2  
FT-2 CUADRO DE PRECIOS



SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN TERRENOS DE LA CENTRAL  
HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE.

Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (US\$)	Monto Total (US\$)
1.0	Levantamiento Topográfico Planimétrico, incluye replanteo altimétrico.	s.g.	1	7,948.50	7,948.50
2.0	Elaboración de planos de topografía	s.g.	1	3,372.10	3,372.10
3.0	Suministro y colocación de mojones de concreto, incluye cilíndricos y prismáticos	U	254	5.50	1,397.00
4.0	Aprobación de planos GNR	s.g.	1	3,179.40	3,179.40
	<b>TOTAL NO INCLUYE (IVA)</b>				15,897.00

- El oferente podrá anotar en esta sección los descuentos que él considere de su oferta.
- Los precios ofertados no deben incluir el valor del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).

**OSMAR, S.A. de C.V.**

Servicios Diversos OSMAR, S.A. de C.V.  
Nombre completo del Oferente.

Oscar Amílcar Portillo Portillo  
Nombre y Firma del Representante.



la ciudad de San Salvador, a las catorce horas del día veintisiete de septiembre de dos mil doce. Ante mí, FLOR DE MARÍA PORTILLO DE ESCALANTE, Notaria, del domicilio de Soyapango, Departamento de San Salvador, COMPARECEN: Por una parte JAIME EDUARDO CONTRERAS LEMUS, de \_\_\_\_\_ años, Ingeniero Civil, de este domicilio, persona de mi conocimiento, portador de su Documento Único de Identidad Número

\_\_\_\_\_, actuando en nombre y representación en su calidad 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 JAIME EDUARDO CONTRERAS LEMUS; en esta ciudad, a las doce horas del día cinco de marzo de dos mil doce, ante los oficios notariales de la licenciada Claudia María Cruz Zelaya, por medio del cual el señor José Leopoldo Samour Gómez, en su calidad de Presidente de CEL confirió al ingeniero JAIME EDUARDO CONTRERAS LEMUS 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, de conformidad con su ley de creación y demás leyes que le sean aplicables. En dicho poder dio fe de la existencia legal de la CEL y de la personería con que actúa su representante legal; b) Punto V de la sesión de Junta Directiva número tres mil cuatrocientos sesenta uno de fecha dieciséis de junio de dos mil once, c) 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; OSCAR AMILCAR PORTILLO PORTILLO, de \_\_\_\_\_ años de edad, Ingeniero Civil, del domicilio de San Salvador, a quien no conozco pero identifiqué mediante su Documento Único de Identidad número

\_\_\_\_\_ y Número de Identificación Tributaria

\_\_\_\_\_ quien actúa

en nombre y representación en su carácter de Presidente y Representante Legal de la sociedad que gira con la denominación de SERVICIOS DIVERSOS OSMAR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse OSMAR, S.A. DE C.V., de este domicilio, con Número de Identificación Tributaria cero seis

uno cuatro-dos seis cero nueve nueve ocho-uno cero cuatro-uno; personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Escritura Pública de Constitución de la Sociedad Servicios Diversos OSMAR, S.A. de C.V. otorgada en esta ciudad, a las diez horas del día veintiséis de septiembre de mil novecientos noventa y ocho, inscrita en el Registro de Comercio al número VEINTINUEVE del Libro UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO, del Registro de Sociedades en fecha doce de noviembre de mil novecientos noventa y ocho; b) Modificación al pacto social emitida en esta ciudad a las quince horas del día siete de septiembre de dos mil once e inscrita al número OCHENTA Y OCHO del libro DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES del Registro de Sociedades en fecha uno de noviembre de dos mil once de la que consta que la denominación, régimen y naturaleza son los expresados, que su plazo social es por tiempo indefinido, que tiene por finalidad la prestación de servicios profesionales en el área de ingeniería, construcción y edificación de inmueble y otros, que la administración de la sociedad esta confiada a una Junta Directiva, compuesta por un Director Presidente y un Director secretario y dos Directores Suplentes, que la representación judicial y extrajudicial de la sociedad y el uso de la firma social corresponde al Director Presidente, con facultades de administración y dirección de los negocios sociales, pudiendo celebrar toda clase de contratos y contraer toda clase de obligaciones con autorización de la Junta Directiva, c) Credencial de elección de Junta Directiva de la Sociedad SERVICIOS DIVERSOS OSMAR, S.A. de C.V. emitida en esta ciudad a los veintidós días del mes de diciembre de dos mil nueve e inscrita al número CUARENTA Y SIETE del Libro DOS MIL QUINIENTOS DIECISIETE del Registro de Sociedades en fecha ocho de febrero de dos mil diez, donde consta que el compareciente funge como Presidente y Representante legal por el periodo de tres años contados a partir de la fecha de inscripción de la credencial. Por consiguiente pudiendo comparecer al otorgamiento de actos como el presente, en adelante denominada "LA CONTRATISTA", y en las calidades indicadas ME DICEN: Que con el objeto de darle valor de instrumento público me presentan el contrato numero CEL-CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE -S que consta de treinta y tres 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 proporcionar a la Comisión el "SERVICIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN TERRENOS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE", de acuerdo a lo establecido en los documentos contractuales. La contratista se compromete a ejecutar los servicios objeto del contrato a partir de



la fecha en que la CEL le notifique la orden de inicio y a finalizarlos dentro de los ciento setenta y cinco días posteriores a dicha fecha, de conformidad a los tiempos establecidos en el Programa de Ejecución de los trabajos Anexo Uno del contrato. Por su parte CEL, se ha obligado a pagar a la contratista un monto de hasta QUINCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. Dicho monto no incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA) el cual será cancelado por CEL. La CEL pagará a la contratista el monto total del contrato, bajo la modalidad de sumas globales fijas y precios unitarios establecidos en el cuadro de precios Anexo Dos, previa presentación y revisión de la garantía correspondiente, de acuerdo a las condiciones siguientes: El monto de cada uno de los desembolsos del contrato será pagado en dólares de los Estados Unidos de América (US\$), en un plazo veintiun días, después de presentar la contratista la documentación completa y aprobada por el administrador del contrato en el Departamento de Tesorería, ubicado en el Edificio de Oficina Central, los días lunes y jueves. Como condición de pago se deberá incluir una copia de la nota de revisión de la Garantía de cumplimiento de contrato, la cual será requisito únicamente para el primer pago. El monto total de contrato será pagado mediante tres pagos, según se detalla a continuación: Primer pago: Corresponde al monto de NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, en concepto de la partida de levantamiento topográfico y suministro y colocación de mojones, se pagará contra la presentación a satisfacción de la CEL del primer Informe, debidamente aprobado por CEL, el cual deberá contener, sin limitarse: documentos de respaldo de la ejecución de los trabajos de campo, todo de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia, además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL. Segundo pago: Correspondiente al monto de TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DIEZ CENTAVOS de la partida elaboración de planos, se pagará contra la presentación a satisfacción del segundo Informe, debidamente aprobado por CEL, el cual deberá contener, sin limitarse: documentos de respaldo de la ejecución, consistentes en la elaboración de planos y descripciones técnicas, todo de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia las especificaciones técnicas, además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL. Tercer y último pago: Correspondiente al monto de TRES MIL CIENTOS SETENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA CENTAVOS para la partida aprobación de planos y será pagado

contra la presentación del Informe Final, debidamente aprobado por CEL, el cual deberá contener la aprobación de los planos de remediación y segregación cabeza en su dueño de parte del CNR, todo de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia, incluyendo recolocación de mojones si fuese necesario, además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por CEL. 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 expliqué 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.-



Handwritten signature in black ink, appearing to be "E. G.", written over a horizontal line.

Handwritten signature in black ink, appearing to be "OSMAR", written over a horizontal line.

**OSMAR, S.A. de C.V.**

Large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be "Flor de María Portillo de Escalante", written over a horizontal line.

