

VERSIÓN PÚBLICA

“Este documento es una versión pública, en el cual únicamente se ha omitido la información que la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP), define como confidencial entre ellos los datos personales de las personas naturales firmantes.” (Artículos 24 y 30 de la LAIP y artículo 6 del lineamiento N°1 para la publicación de la información oficiosa).

CONTRATO No. CEL-6353-S



DANIEL ALEJANDRO ALVAREZ CAMPOS,

actuando en mi calidad de Presidente y representante legal de la COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RIO LEMPA, que puede denominarse "CEL", que en lo sucesivo será identificada indistintamente como "la CEL" o "la Comisión", Institución Oficial Autónoma de Servicio Público, de este domicilio, con Número de

debidamente facultado para comparecer 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; y, conforme al Acuerdo de Junta Directiva de fecha 24 de noviembre de 2022, de la Sesión No. 4013, en el cual se autorizó la contratación directa del INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD-ICE, para los "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE SEPTIEMBRE"; y carta de fecha 6 de diciembre de 2022, mediante la cual se otorgó prórroga para la firma del contrato; por una parte; y, por la otra;

actuando en mi carácter de Apoderado General sin Límite de Suma del Instituto Costarricense de Electricidad, (ICE), a quien en lo sucesivo se le denominará "La Contratista", y/o "El Consultor", convenimos en suscribir el presente contrato, que se regirá por los artículos siguientes:

ARTÍCULO 1º.- OBJETO DEL CONTRATO.

El Consultor se obliga a brindar a la CEL los "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE SEPTIEMBRE", todo de conformidad con lo establecido en los anexos I "Cuadro de Precios", II "Programa de Ejecución de la Consultoría"; y, demás documentos contractuales.

ARTÍCULO 2º.- ALCANCE DE LA CONSULTORÍA.

Los servicios serán realizados en tres (3) etapas. El consultor deberá realizar lo siguiente como mínimo, y sin limitarse a incluir otros estudios que sustenten su propuesta, a ser presentada a la CEL para su aprobación:

• **Etapas I:**

- I. Levantamiento en sitio en cada una de las centrales y revisión de documentación técnica "AS BUILT" existentes de los sistemas correspondientes a las instalaciones hidráulicas,



mecánicas y eléctricas de todos los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios instalados en Casa de Máquinas, oficinas administrativas y bodegas; con el objetivo de modernizar los sistemas de acuerdo a los requisitos que establece la normativa NFPA y así asegurar la correcta operación de los futuros sistemas contraincendios de las Centrales Hidroeléctricas Guajoyo, Cerrón Grande y 15 de Septiembre.

- II. Elaboración de planos (ubicación de sensores y alarmas, planos eléctricos de control y fuerza) de los sistemas de detección y alarmas contra incendios existentes en cada uno de los niveles de casa de máquinas, oficinas administrativas y bodegas de las Centrales Hidroeléctricas objeto de estos servicios.
- III. Actualización de los planos constructivos (hidráulicos, mecánicos y eléctricos) correspondientes de los sistemas contraincendios de los transformadores de potencia de 13.8/115 kV, generadores y cuarto de aceite y pintura (extinción por CO₂), elaborando nuevos planos y dibujos de taller basados en los existentes y, utilizando simbología de la **normativa ANSI**, resaltando las capacidades de operación de los equipos y elementos como tanques de CO₂, diámetros y distribución de tuberías, capacidad de motores para bombas centrifugas, etc.; para las Centrales Hidroeléctricas objeto de estos servicios.

• **Etapas II:**

- I. Diseño e ingeniería de detalle bajo última revisión de normativas NFPA descritas en la cláusula TR-7; Memorias de Cálculo: Civiles, mecánicas y eléctricas, Características Técnicas de los equipos/elementos y cantidad para la ampliación de cobertura y modernización del sistema de detección y alarma de incendios general para Casa de Máquinas, incluyendo equipos de detección y alarma contra incendios en oficinas administrativas y la modernización de los sistemas de protección contra incendios (diluvio) existentes de cada uno de los Transformadores de Potencia de 13.8/115kV de las unidades generadoras, sistema de extinción por CO₂, sistema de extinción de incendios por agua cruda y sistema de telefonía de emergencia.
- II. Diseño e ingeniería de detalle bajo última revisión de normativas NFPA descritas en la cláusula TR-7; Memorias de Cálculo: Civiles, mecánicas y eléctricas, Características Técnicas de los equipos/elementos y cantidad para la implementación de nuevos sistemas de detección, alarma y extinción de incendios con Agente Limpio en equipos dedicados, como mínimo, según se detalla en el listado de la cláusula TR-9, numeral 3.1.1, considerando otros lugares que, a criterio del consultor, se requiere incluir en el alcance para este sistema, en cada una de las Centrales Hidroeléctricas Guajoyo, Cerrón Grande y 15 de Septiembre.
- III. Diseño e ingeniería de un sistema de altavoces que incluyan megafonía y evacuación por voz para inclusión con el sistema de detección y alarma de incendios general para todos los niveles de Casa de Máquinas en las Centrales Hidroeléctricas Guajoyo y 15 de Septiembre.
- IV. Integración del sistema de voz existente en C.H Cerrón Grande al sistema de megafonía y evacuación por voz vinculado al sistema de detección y alarma de incendios general.

• **Etapas III:**

- 1) Formulación de especificaciones técnicas, cronograma de ejecución de los trabajos para la implementación de los nuevos sistemas y presupuesto estimado para ejecución de los trabajos con su desglose de costos, del suministro, montaje, pruebas en sitio y puesta en operación de los nuevos sistemas descritos para cada Central Hidroeléctrica. Lo cual deberá incluir como mínimo lo siguiente:



- La descripción técnica general de cada equipo y/o elemento que compone cada sistema. Los equipos de un mismo sistema deberán corresponder, en la medida de lo posible, por un mismo fabricante, con el objetivo de estandarizar para todas las Centrales.
 - Alcance de los trabajos de suministro, montaje, pruebas en sitio y puesta en servicio de cada sistema y para cada Central.
 - Pruebas en Sitio (SAT) y Comisionamiento de los equipos, de acuerdo a las normas constructivas en su última edición.
 - Actividades a realizar en cada Central.
 - Calidad de los equipos, por Sistema y por Central.
 - Certificación bajo Norma NFPA de los sistemas contraincendios posterior a las pruebas en sitio en cada Central.
 - Normativas generales a aplicar: Constructivas y montaje de los equipos, Seguridad Industrial y Medio Ambiente.
 - Procedimientos para la ejecución de los trabajos y todo lo necesario que el Consultor considere bajo las normativas correspondientes.
 - Detalle de cada partida involucrada detallada por sistema y por cada Central Hidroeléctrica, incluyendo una partida general de Repuestos Recomendados por el Fabricante, además debe considerarse los costos indirectos asociados a transporte, materiales, herramientas, mano de obra, dirección técnica de obra, control de calidad y cualquier otra variable necesaria para la ejecución de los trabajos.
- 2) Presentar datos técnicos de cada equipo/elemento principal y auxiliar de cada sistema en un apartado de Características Técnicas Garantizadas que deberá cumplir el Consultor que oferte el suministro, montaje e instalación de los bienes.
 - 3) Planos de diseño de ingeniería finales para cada sistema contra incendios de las Centrales Hidroeléctricas objeto de los servicios de consultoría, revisados y firmados por el especialista en diseño de sistemas contraincendios del staff del consultor y validados bajo firma y sello de un representante de una empresa externa, certificado CEPI en NFPA.
 - 4) Presentar el análisis y detalle de costos y precios unitarios de todos los trabajos considerados incluyendo los Repuestos Recomendados, tomando en consideración costos indirectos.

ARTÍCULO 3º.- DOCUMENTOS CONTRACTUALES.

El presente contrato prevalecerá sobre los siguientes documentos, los cuales, a falta de lo regido en el mencionado contrato, podrán ser interpretados en el siguiente orden:

- a) El Documento de Solicitud de Oferta;
- b) La oferta del Consultor de fecha 7 de octubre de 2022;
- d) Las garantías;
- e) El Acuerdo de Junta Directiva, tomado en la Sesión No. 4013, celebrada el 24 de noviembre de 2022, por medio del cual se adjudicó la Contratación Directa del ICE, para los "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE SEPTIEMBRE".

Este contrato y sus modificaciones si las hubiere, prevalecerán en caso de discrepancia con los documentos antes mencionados.



ARTÍCULO 4º.- PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA.

El Consultor se compromete a realizar los servicios, objeto del contrato dentro de los **CIENTO SETENTA Y DOS (172) DÍAS calendario**, contados a partir de la fecha que se estipule en la orden de inicio y de conformidad con los tiempos establecidos en el Anexo II "Programa de Ejecución de la Consultoría", adjunto a este contrato.

ARTÍCULO 5º. OBLIGACIÓN A PAGAR.

El monto del presente contrato es por la suma de hasta **CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA 51/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$461,790.51)**, monto que incluye el respectivo impuesto sobre la renta, no así el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, (IVA), el cual será pagado por CEL, conforme al Anexo I "Cuadro de Precios".

ARTÍCULO 6º.- FINANCIAMIENTO.

La prestación de los servicios objeto de este contrato, serán financiados con fondos propios de la CEL, del presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal 2023, por la cantidad de Cuatrocientos sesenta y un mil setecientos noventa 51/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$461,790.51), CODENTI 502, 512, 518, 519; y, refuerzo presupuestario en los CODENTI, ya mencionados; y, Específico de Gasto 54599.

ARTÍCULO 7º.- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.

a) Forma de Pago:

El monto total del Contrato será pagado en dólares de los Estados Unidos de América (US\$), mediante pagos directos, conforme a los montos establecidos en el Anexo I "Cuadro de Precios", adjunto a este contrato.

Los pagos serán efectivos en un plazo de treinta (30) días, después de presentar el Consultor la documentación completa y aprobada por la CEL, en el Departamento de Tesorería, ubicada en el Edificio de Oficina Central, en día lunes y jueves.

b) Condiciones de Pago:

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

- **Primer pago:** Correspondiente al monto ofertado por el levantamiento en cada una de las centrales, revisión de documentación técnica "AS BUILT", existente y diagnóstico del estado actual de los sistemas contraincendios existentes, de acuerdo a los requerimientos de la **SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA I**; se pagará el 100% del monto total de la partida 1.0, contra la presentación del Acta de Aprobación del Informe I emitida por la CEL y toda la información requerida según se especifica en la **SECCIÓN III, TR-11 REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE E INFORME DE DISEÑO FINAL. I. INFORMES DE AVANCE**; además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL y se deberá anexar además una copia de la nota de revisión de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.
- **Segundo pago:** Correspondiente al monto ofertado por el diseño e ingeniería de detalle para la modernización y ampliación de los sistemas contraincendios, objeto de los servicios de

consultoría, de acuerdo a los requerimientos de la **SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA II**; se pagará el 100% del monto total de la partida 2.0, contra la presentación del Acta de Aprobación del Informe II emitida por la CEL y toda la información requerida según se especifica en la **SECCIÓN III, TR-11 REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE E INFORME DE DISEÑO FINAL, I. INFORMES DE AVANCE**; además deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL.

- **Tercer pago:** Correspondiente al monto ofertado por la formulación de especificaciones técnicas para la modernización de todos los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios, objeto de estos servicios de consultoría, incluyendo programación de ejecución de los trabajos, análisis de costos unitarios y presupuesto de acuerdo a los requerimientos de la **SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA III**, se pagará el 100% del monto total de la partida 3.0, contra la presentación del Acta de Aprobación del Informe Final emitida por la CEL, el cual deberá contener en original todos los documentos que se hayan generado de la formulación de los trabajos encomendados, incluidas las especificaciones técnicas y el presupuesto total detallado de las obras propuestas por partida, así como toda la información descrita según se especifica en la **SECCIÓN III, TR-11 REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE E INFORME DE DISEÑO FINAL, II. INFORME FINAL**; además, deberá presentarse el comprobante de crédito fiscal que será aprobado por la CEL y una copia del Acta de Recepción de los Servicios emitida por la CEL y la nota de revisión por parte de la CEL de la Garantía de Buen Diseño, la cual deberá tener una vigencia de 24 meses a partir de la fecha del Acta de Recepción de los Servicios emitida por la CEL.

ARTÍCULO 8º.- OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

El consultor está obligado a realizar su trabajo en forma responsable y eficiente, conforme a los más altos estándares de calidad bajo la normativa NFPA para el logro de los objetivos y alcances propuestos por la CEL.

Toda la documentación presentada por el Consultor estará sujeta a la aprobación de la CEL, no se permitirá la realización de ninguna actividad si la documentación pertinente no cuenta con aprobación de la CEL.

Se detalla a continuación los documentos que el Consultor deberá presentar al finalizar los servicios contratados:

1. LEVANTAMIENTO Y EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS EN LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE SEPTIEMBRE.

El consultor realizará visitas técnicas y desarrollará en conjunto con personal asignado por la CEL un levantamiento de los equipos contraincendios actuales de las Centrales Hidroeléctricas donde se requiere la modernización de los sistemas.

El objetivo es identificar deficiencias en los sistemas existentes, además de conocer su funcionamiento e interacción con otros sistemas al interior de la Central. Durante la ejecución de esta etapa, el consultor deberá revisar los documentos técnicos y planos constructivos correspondientes de los sistemas contraincendio de los transformadores de potencia (diluvio), generadores y cuarto de aceite y pintura (extinción por CO₂) y, de identificar diferencias o discrepancias en los diseños como construido, se encargará de elaborar nuevos planos y dibujos de taller basados en los existentes y, utilizando simbología de la normativa ANSI. Lo anterior será primordial y deberá ser presentado en el informe correspondiente a esta etapa.

Cuando el consultor necesite inspeccionar elementos o equipos que están en operación en cada Central Hidroeléctrica en la primera etapa de ejecución de los servicios, deberá solicitarlo con antelación de **mínimo quince (15) días a la ejecución**, al Administrador de Contrato, quien coordinará con el personal de las Centrales para establecer las condiciones óptimas para operación y seguridad industrial. El consultor deberá entregar un documento con la descripción detallada a realizar previo a la ejecución de los trabajos, considerando tiempos y personal para su realización. La CEL evaluará y aprobará lo anterior previo a que el consultor proceda a realizar dichas actividades.

Posteriormente, el consultor procederá a generar propuestas de modernización del sistema contraincendios actual y el nuevo sistema de extinción por agente limpio sin limitarse a costos, de acuerdo a las normas técnicas y de seguridad ocupacional correspondientes. Lo anterior será contenido en el primer informe a presentar por el consultor a la CEL según cláusula TR-11, Numeral I.

1.1. Cálculos preliminares y simulaciones.

El Consultor deberá fundamentar su propuesta realizando cálculos preliminares y simulaciones por software dependiendo de la aplicación, en donde se destaque la nueva distribución de los elementos, accesorios, y equipos de los nuevos sistemas contraincendios propuesto, para tal caso deberá considerarse la capacidad actual de los sistemas existentes: Sistemas de diluvio para transformadores de potencia, sistemas de CO₂ de los generadores y cuartos de aceite y pintura, sistema de detección y alarma contraincendios general y sistema de extinción por agente limpio.

2. INGENIERÍA, MEMORIAS DE CÁLCULO Y CRITERIOS DE DISEÑO.

El consultor deberá elaborar y presentar para aprobación de la CEL, el diseño de detalle de los sistemas y la Ingeniería de detalle necesaria acorde a la propuesta aceptada por CEL.

La ingeniería deberá cumplir todos los criterios de operatividad y también deberá considerar aspectos de calidad, seguridad ocupacional y medio ambiente. De igual forma, deberá estar acorde a las instalaciones y requerimientos de cada una de las Centrales Hidroeléctricas. Como parte de la ingeniería, el Consultor deberá considerar las interfaces e integración de los nuevos sistemas, según aplique, como Sistema SCADA, UCS, etc.

Es de estricto cumplimiento por parte del Consultor considerar lo descrito por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y sus reglamentos, además de las normativas constructivas y de procedimientos de la NFPA o cualquier otra que aplique en su última revisión.

Esta información será presentada en el segundo informe de avance, según lo descrito en la cláusula TR-11, Numeral I.

El consultor deberá elaborar y presentar a la CEL, todos los cálculos necesarios para garantizar el funcionamiento y desempeño de los sistemas contraincendios, los cuales sustentarán el diseño e ingeniería de detalle de la propuesta avalada por la CEL. El Consultor deberá detallar los criterios de diseño aplicados por los ingenieros a cargo de esta función: Ingeniero Especialista en Diseño de Sistemas de Detección, Alarma y Extinción de Incendios e Ingeniero Mecánico. Si la CEL no está de acuerdo con los criterios de diseño adoptados, ésta podrá solicitar al consultor que realice una nueva propuesta sin que esto implique costos adicionales para la CEL.

Todos los criterios de diseño y memorias de cálculo realizadas, deberán cumplir con los criterios establecidos en los estándares de referencia. Todos los diseños finales, deberán ser firmados por los ingenieros responsables del diseño y avalados por un profesional certificado en NFPA-CEPI de una empresa externa.



El Consultor deberá fundamentar todo lo anterior con software de modelado y simulación en versiones actualizadas, con el fin de demostrar a la CEL que todos los libramientos y obstáculos son superados por el Consultor, apegado a las normas constructivas que apliquen.

3. PLANOS CONSTRUCTIVOS.

Deberá reflejar claramente las conclusiones a las que el consultor ha llegado con relación a los sistemas requeridos, además de llevar implícitas las especificaciones de los materiales y procedimientos constructivos principales que un constructor pueda interpretar fácilmente. Los planos deberán incluir, sin limitarse: La distribución general, detalles constructivos específicos de los elementos civiles, mecánicos y eléctricos que necesiten observación pormenorizada durante la ejecución, cantidad y capacidades técnicas de elementos, secciones transversales, plantas, elevaciones, ubicación general, diagramas eléctricos unifilares y de alambrado, considerando interfaces, etc.

Los planos de diseño de ingeniería finales para cada sistema contra incendios de las Centrales Hidroeléctricas objeto de los servicios de consultoría, deberán ser revisados y firmados por un profesional especialista CEPI bajo norma NFPA externo (representante de una empresa o independiente), quien certificará y garantizará bajo firma y sello los planos de diseños de ingeniería de detalle y planos para construcción de sistemas contraincendios, así como las especificaciones técnicas de los equipos, para lo cual el Consultor deberá presentar a la CEL para aprobación, el perfil de dicho profesional donde se evidencie la experiencia comprobable en el rubro. En caso de no cumplir, la CEL exigirá la presentación de un nuevo profesional hasta cumplir con lo estipulado en las bases de concurso, los costos de dicha Certificación externa deberán ser incluidos en su oferta. **De no cumplir con lo anterior, la CEL NO aprobará los planos.**

El Consultor establecerá el medio de comunicación con el representante externo para realizar las reuniones de seguimiento de los servicios de certificación externa. La CEL se entenderá únicamente con el Consultor y no con representantes de empresas externas o independientes.

Los planos serán elaborados en la suite de AutoCAD versión 2020 o más reciente, con las dimensiones de 90 cm de ancho por 60 cm de largo; el formato del membrete será proporcionado por la CEL.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El consultor, definirá clara y exhaustivamente la descripción técnica general de todos los equipos principales de cada uno de los nuevos sistemas y modernización de los sistemas existentes, además de indicar los procedimientos de ejecución de cada uno de los trabajos definidos en el cuadro de precios o presupuesto, así como la unidad de medida de pago correspondiente. Además, deberán tener una estructura ordenada y coherente, sin redundar ideas.

Sin que esto represente una limitante, las especificaciones técnicas de cada partida deberán describir como mínimo lo siguiente:

- Alcance general de los trabajos.
- Códigos y normas de referencia.
- Descripción técnica general de los equipos por tipo de sistema.
- Instrucciones de Embalaje, Transporte y Almacenamiento de los Productos.
- Pruebas en Sitio (SAT), Comisionamiento y Certificación de los sistemas, de acuerdo a las normas constructivas en su última edición.
- Descripción y forma de ejecución de los trabajos.



- Calificaciones y Certificaciones del Personal necesario para la instalación, pruebas y comisionamiento de los sistemas.
- Control de calidad y medio ambiente.
- Listado de Repuestos Requeridos y Repuestos Recomendados.

Complementariamente, el Consultor debe recomendar la forma y condiciones de pago de los trabajos, que la CEL podrá implementar al momento del desarrollo de los trabajos.

Esta información, junto al numeral 5 de características técnicas garantizadas, será revisada por la CEL formará parte del segundo informe de avance. En el caso de que se emitan algunas observaciones, el Consultor deberá justificarlas y/o corregirlas por escrito y en un plazo no mayor según lo descrito en la cláusula TR-11, numeral II.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS.

El Consultor entregará los datos de cada equipo/elemento principal y auxiliar de cada sistema. En la documentación se indicará el nombre y función del equipo, normativa constructiva, dimensiones, tipo de montaje, tipo de material constructivo, etc. No se aceptarán hojas de datos genéricas ya que éstas deberán ser específicas para un producto existente en el mercado. El formato a utilizar será el recomendado por un fabricante tipo.

6. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO DETALLADO.

El Consultor realizará los análisis de costos y precios unitarios de todos los trabajos considerados incluyendo los Repuestos Requeridos y Repuestos Recomendados, lo cual deberá incluir costos unitarios de equipos, elementos y materiales junto a los costos indirectos de mano de obra, costos administrativos, financieros, utilidades, impuestos, arrendamiento o adquisición de equipos y servicios demandados por el proyecto y deberán fundamentarse en los alcances y limitaciones definidas en las especificaciones técnicas para cada una de las partidas consideradas y en los precios de equipos, elementos y materiales puestos en el sitio.

El Consultor deberá presentar la memoria de cálculo que utilizó para determinar el costo por partida y/o subpartida consideradas en la ejecución de los trabajos, complementándola con la información obtenida de los respectivos análisis de precios unitarios para las mismas. La CEL entregará al consultor a manera de ejemplo un formato del cuadro de precios unitarios que utiliza regularmente.

Cuando se incluyan materiales y/o servicios no existentes en el mercado nacional, o trabajos que puedan ejecutarse por medio de subcontratista que suministren y coloquen cualquier tipo de instalaciones y/o equipos, el consultor presentará por lo menos dos (2) cotizaciones, como mínimo, para documentar el costo de dichos suministros y/o servicios.

7. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El consultor analizará el grado de dificultad y el orden de precedencia de cada una de las actividades y/o partidas necesarias para la ejecución de los trabajos requeridos y establecidos en los diseños, planos y especificaciones técnicas, con el objeto de establecer su tiempo de ejecución; asimismo deberá formular el cronograma de ejecución (PERT/CPM) de los trabajos, para estimar el tiempo de ejecución y recursos (humanos, equipos y herramientas), el cual describirá poniendo especial atención, sin limitarse a ello, en los siguientes puntos:

- Programa general de los trabajos, presentándolo en el formato Gantt.
- Ruta Crítica.

- Actividades más importantes al momento de ejecutar los trabajos.
- Plazos de ejecución parcial y total, estableciéndose fechas de inicio y fin de actividades.

ARTÍCULO 9°.- CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

El Consultor será la responsable de la seguridad y salud ocupacional de todo el personal a su cargo y sus subcontratistas durante la etapa de levantamiento a realizar en las centrales hidroeléctricas, para ello deberán dar cumplimiento a lo establecido por el Ley general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, así como sus reglamentos.

El equipo básico a considerar, sin limitarse a ellos, es el siguiente:

- Casco de protección. Se debe suministrar barbiquejo para trabajos en altura.
- Camiseta de uniforme. Deberán proveerse las necesarias para que el personal (incluidos los de nuevo ingreso) las porte en todo momento.
- Chaleco reflectivo.
- Protectores auditivos (orejeras y/o tapones).
- Gafas para protección ocular (con resistencia a alto impacto).
- Calzado con cubo de protección.
- Arnés de cuerpo entero y cuerda de vida para desarrollar trabajos en altura.

Se deberán adoptar las medidas de protección colectivas, como el uso de andamios, plataformas elevadoras, barandales, rodapiés etc. Entre otros que se requieran para el desarrollo seguro de los trabajos a ejecutar.

El Consultor será responsable de elaborar y presentar las evaluaciones de riesgos para sus trabajadores, así como el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales. El Consultor deberá de brindar el equipo de protección personal, el cual deberá estar certificado y cumplir los requisitos necesarios conforme a las actividades que se realicen. De este equipo deberán de existir registro de entrega, y se deberá entregar tantas veces sea necesario, para salvaguardar la integridad física de los trabajadores, de no proporcionarlo o hacerlo de forma incompleta, la CEL podrá suspender la ejecución de la actividad en cualquier momento.

No se permitirá el ingreso a las instalaciones, ni mucho menos la realización de actividades si el personal del consultor no cuenta con el EPP adecuado y en buen estado. De igual forma el consultor será responsable de presentar los permisos de trabajo para todas aquellas actividades consideradas de riesgo.

Si llegara ser necesario realizar trabajos en altura arriba de los dos (2) metros deberán de presentar el permiso para su respectiva autorización y el personal que labore a una altura superior a los seis (6) metros, deberá realizar una evaluación médica previa al desarrollo de los mismos.

Para realizar inspecciones en equipos eléctricos en operación, deberá ser informado oportunamente al Administrador del Contrato con antelación de quince (15) días calendario a la fecha programada de la ejecución de las tareas, con el objeto de coordinar con el personal de la Central las maniobras necesarias para ejecutar dicha actividad.

Los equipos, 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

provisionales que proveerá el consultor de ser necesarios, deberán estar señalizados con rótulos que adviertan del "peligro de electrocución" o "riesgo de contacto eléctrico".

Para tareas a ejecutar en espacios confinados, el personal deberá realizar una evaluación médica previa al desarrollo de las mismas y presentar el respectivo permiso autorizado para realizar trabajos en este tipo de espacios.

En caso de utilizar productos químicos, se deberá presentar las respectivas hojas de seguridad y estar en sus envases originales con su respectiva identificación y rombo de peligrosidad. No se permite trasvasar.

Antes de iniciar la actividad se deberá programar la charla de inducción, a la cual deben presentarse el total de trabajadores con el fin de darles a conocer los riesgos en las instalaciones y la normativa de seguridad ocupacional en la central y el protocolo de bioseguridad que la CEL ha establecido para la prevención del COVID-19. Esta charla será previa coordinación con el administrador del contrato. De igual forma se deberá presentar todos los equipos para la aprobación.

Durante la ejecución de la etapa de levantamiento, el Consultor se obliga a lo siguiente:

- El encargado responsable de hacer cumplir todo lo solicitado en este apartado de seguridad industrial será el Gerente del proyecto, el cual deberá tener experiencia comprobada en el manejo de seguridad industrial.
- En caso de incidente, informar lo sucedido inmediatamente al Administrador del contrato y/o al Técnico de Unidad de Seguridad Ocupacional de cada Central.
- Se exigirá que el personal del consultor se encuentre identificado.

Prohibiciones para el personal del consultor durante la ejecución de la etapa de levantamiento:

- Estar bajo influencia de alcohol o drogas.
- Portar armas dentro de las instalaciones de las Centrales.
- Utilizar equipos, herramientas o materiales en mal estado, que generen riesgo al trabajador e instalaciones.
- Fumar dentro de las instalaciones de las Centrales.

ARTÍCULO 10°.- GARANTÍAS.

La contratista rendirá por su cuenta y a favor de la CEL, a través de un banco, compañía aseguradora o afianzadora, con domicilio legal en El Salvador aceptable a la CEL, de acuerdo al listado del Anexo 1 de la Sección VII- ANEXOS del Documento de Solicitud de Oferta, las garantías en dólares de los Estados Unidos de América, siguientes:

a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:

La garantía de cumplimiento de contrato, será presentada por el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, equivalente a **NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO DÓLARES CON DIEZ CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA** y permanecerá en vigencia por un plazo de diez (10) meses, contados a partir de la firma del contrato, con el objeto de garantizar que el consultor cumpla debidamente con todas las obligaciones contractuales.

Esta fianza será presentada dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción formal



de su ejemplar del contrato.

b) **GARANTÍA DE BUEN DISEÑO:**

La garantía de buen diseño, será del diez por ciento (10%) del valor del monto final del contrato, y servirá para asegurar que la contratista responderá por el buen servicio (diseño). Esta garantía será emitida **por un (1) periodo inicial de doce (12) meses** y previo al vencimiento de ésta, se presentará una renovación a la misma **por un plazo adicional de doce (12) meses** para asegurar **la vigencia de la garantía por un periodo total de veinticuatro (24) meses**, contados a partir de la fecha de la emisión del Acta de Recepción de los servicios; y será presentada previo a la devolución de la garantía de cumplimiento de contrato.

Si las garantías, consistieren en fianzas, éstas se otorgarán de acuerdo con los formularios correspondientes que se anexan a la SECCIÓN VI- FORMULARIOS LEGALES, del Documento de Solicitud de Oferta, las que no sean otorgadas de acuerdo a los formularios, podrán ser rechazadas.

Las garantías mencionadas deberán ser presentadas para su revisión, mediante nota de remisión en la Unidad de Control y Gestiones Contractuales de la UACI de la CEL, 5a. planta del edificio de oficinas administrativas de la CEL, ubicada en la 9ª Calle Poniente No.950, Centro de Gobierno, San Salvador, El Salvador, C.A.

ARTÍCULO 11º.- EFECTIVIDAD DE LAS GARANTÍAS.

Las garantías requeridas, se harán efectivas con los motivos señalados a continuación:

1. Garantía de Cumplimiento de Contrato

La CEL hará efectiva la garantía de cumplimiento de contrato al Consultor, si ésta incumpliere alguna de las especificaciones consignadas en el presente contrato sin causa justificada; sin perjuicio de las responsabilidades en que incurra por el incumplimiento.

La efectividad de la garantía será exigible en proporción directa a la cuantía y valor de las obligaciones contractuales que no se hubieren cumplido.

2. Garantía de Buen diseño

Cuando el Consultor no respondiere, ante los llamados de la CEL, por la garantía de **veinticuatro (24) meses** otorgada, ante fallas o desperfectos por el buen diseño o calidad en la ejecución de la consultoría realizada, así como del producto entregado, se procederá a hacer efectiva la garantía de buen diseño.

ARTÍCULO 12º.- OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

Además de todas las obligaciones señaladas en la SECCIÓN III- TÉRMINOS DE REFERENCIA del Documento de Solicitud de Oferta, el Consultor cumplirá con lo siguiente:

- a) **PRESERVACIÓN DE LA PROPIEDAD:** El Consultor protegerá de cualquier daño tanto la propiedad de la CEL, así como la propiedad de terceros, próximas a la zona de los trabajos, o que estuvieren de cualquier otra manera afectadas por los mismos. Donde quiera que dichas propiedades sufrieren daños a causa de las actividades del Consultor, serán reconstruidas a la brevedad posible sin costo para la CEL, dejándolas en condiciones similares a las existentes antes de que el daño o avería fuera hecho; en caso contrario el Consultor indemnizará adecuadamente a la parte perjudicada por dicho daño o avería.

- b) **LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE TRABAJO DEL CONSULTOR:** Durante la ejecución de los trabajos el Consultor será responsable en todo momento de la gestión y disposición adecuada de los desechos y residuos en los lugares donde se estén desarrollando sus actividades. Al final de cada jornada diaria de trabajo, los sitios deberán quedar completamente limpios. No se hará pago alguno por cumplir con este requisito, debiendo el costo total de la limpieza quedar incluido en los precios cotizados para las diversas partidas de los trabajos.
- c) **RESPONSABILIDAD POR DAÑOS:** Además de todas las otras responsabilidades y daños en los que el Consultor pueda incurrir legalmente bajo el contrato o bajo cualesquiera otros acuerdos o documentos relacionados con el trabajo, el Consultor debe asumir la completa responsabilidad y obligación incurrida por los reclamos, pérdidas, costos, gastos, daños, agravios, acciones, procedimientos, juicios u otro tipo de responsabilidades, incluyendo honorarios y desembolsos legales (llamados colectivamente "reclamos") que puedan ser presentados por la CEL en contra del Consultor, sus empleados, abastecedores o subcontratistas, excepto por aquellos reclamos que resulten completamente de la propia negligencia de la CEL.

ARTÍCULO 13º. DISPOSICIONES ESPECIALES PARA TRABAJO FRENTE A COVID 19.

Debido a la Pandemia que sufre el país y el mundo entero, el consultor y sus colaboradores se comprometen a cumplir todas las medidas y disposiciones que la CEL ha dispuesto dentro del actual Protocolo de Bioseguridad.

Además, el grupo de trabajo deberá contar con:

- Mascarillas del tipo N95 o en su defecto KN95, del cual deberá de tenerse registro de entrega para verificar su periodicidad la cual no puede exceder 2 días. Se prohíbe el uso de mascarillas de tela.
- Líquido desinfectante a base de alcohol para uso de manos.
- Líquido desinfectante para limpieza de equipo y herramientas.

El Consultor deberá informar a su personal la importancia del distanciamiento social a la hora de toma de alimentos, de ser posible establecer grupos para los tiempos de comida.

No se considerará pago por separado o adicional para los requerimientos de Disposiciones especiales para trabajo frente a COVID 19.

ARTÍCULO 14º.- MULTA POR MORA.

Cuando el Consultor incurra en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, 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 del Consultor, debiendo exigir el pago de las mismas, una vez sean declaradas en firme.

En todo caso, la multa mínima a imponer en incumplimientos relacionados con la contratación de obras, bienes o servicios adquiridos por licitaciones o concursos, será por el equivalente de un salario mínimo del sector comercio.

Si durante la ejecución de las diferentes actividades a desarrollar, existieren retrasos de plazos intermedios, el Consultor se obliga a cumplir con el plazo final establecido en el ARTÍCULO 4°. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA, por lo que la multa se aplicará tomando en cuenta el plazo final del contrato.

ARTICULO 15°.- INFORMES

El Consultor, deberá presentar dos informes de avance, como se detalla a continuación:

I. INFORMES DE AVANCE.

La CEL contará con diez (10) días hábiles para revisar cada informe de avance, el Consultor deberá entregarlo, una vez corregido y aclaradas todas las dudas de la CEL, siete (7) días hábiles posteriores en forma impresa en un (1) original y dos (2) copias a colores; y en formato digital (editable y PDF) en una (1) USB.

El Consultor deberá realizar una presentación posterior a la entrega de cada informe en formato Microsoft PowerPoint versión 2007 ante representantes de la CEL en donde se exponga lo realizado en cada Etapa. Posteriormente se discutirá con los representantes de CEL y será sometido a su aprobación para que el Consultor pueda proceder a la siguiente etapa.

En el primer informe de avance correspondiente a la Etapa I, el Consultor deberá de presentar los resultados del levantamiento de equipos de los sistemas contraincendios existentes en las Centrales Hidroeléctricas Guajoyo, Cerrón Grande y 15 de Septiembre, planos eléctricos y mecánicos actualizados de los sistemas existentes, identificación de puntos deficientes en los sistemas actuales, propuestas de cambios y ampliaciones a realizar para el mejoramiento de los sistemas, incluyendo memorias de cálculo, ejecución de obras hidráulicas, civiles, mecánicas, y cualquier otro. El informe deberá ser aprobado para seguir con la siguiente Etapa.

En el segundo informe de avance correspondiente a la Etapa II, el Consultor deberá presentar el diseño e ingeniería de detalle, memorias de cálculo, planos constructivos y características técnicas garantizadas que avalen la propuesta aprobada por CEL. Los diseños deberán ser firmados y

sellados por el especialista externo. El informe deberá ser aprobado para seguir con la siguiente Etapa.

II. INFORME FINAL.

El Consultor presentará el Informe Final, conteniendo todos los cálculos y diseño finales de los sistemas requeridos, así como todos los análisis y los planos correspondientes, el informe deberá contener, sin limitarse:

- a) Memorias de cálculo finales con su justificación técnica.
- b) Planos y Dibujos Constructivos finales los cuales deberán ser firmados y sellados por los profesionales responsables, además deberán ser firmados por un representante de una empresa externa dedicada a certificar bajo normativa NFPA.
- c) Especificaciones técnicas finales de los sistemas requeridos y forma de ejecución de los trabajos.
- d) Características Técnicas Garantizadas finales de los equipos principales y auxiliares para cada sistema requerido.
- e) Análisis de costos y presupuesto detallado.
- f) Herramientas, personal y equipo mínimo requerido para la ejecución de los trabajos.
- g) Cronograma de actividades de los trabajos a ejecutar, e incluir archivo original en extensión .mpp de Microsoft Project versión 2010.

El Consultor deberá realizar una presentación posterior a la entrega del informe en formato Microsoft PowerPoint versión 2007 ante representantes de la CEL en donde se exponga lo ejecutado en esta Etapa, haciendo énfasis en los planos constructivos finales certificados, análisis de costos y presupuesto, cronograma de actividades y herramientas, personal y equipo mínimo requerido para la ejecución de los trabajos. Posteriormente se discutirá con los representantes de la CEL y será sometido a su aprobación.

Posteriormente la CEL contará con 10 días hábiles para proceder a su revisión y emitirá sus observaciones y/o comentarios para su corrección y/o aclaración, posterior a la revisión de la CEL, la empresa consultora deberá entregarlo con las correcciones y/o aclaraciones en siete (7) días hábiles posteriores, en forma impresa en un (1) original y dos (2) copias a colores; y en formato digital editable y PDF; y en una (1) USB.

Cuando el Informe Final sea aceptado por la CEL, la empresa consultora garantizará el Diseño de Ingeniería Final, comprometiéndose a revisar, modificar, corregir o ampliar cualquier detalle relacionado a dicho diseño, sin costo adicional para la CEL, siempre y cuando éstos constituyan defectos de diseño y no cambios de criterio, alcance de los servicios o sistemas de solución. Esta garantía permanecerá vigente por veinticuatro (24) meses desde la fecha de emisión del Acta de Recepción de los Servicios.

ARTÍCULO 16º.- ATRASOS Y PRÓRROGAS DE PLAZO.

Si el Consultor se atrasare en el plazo de entrega de los informes, por causas no imputables al mismo, 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 al Consultor a reclamar compensación económica adicional.

La ampliación del plazo no se dará por atrasos causados por negligencia del Consultor por no contar con el personal suficiente o por atrasos imputables a sus subcontratistas; si los hubiere.



ARTÍCULO 17º.- MODIFICACIÓN.

La CEL, de conformidad al artículo 83-A de la LACAP, podrá modificar el presente contrato antes del vencimiento del plazo pactado, siempre que concurran circunstancias imprevistas y comprobadas y no contravengan el artículo 83-B de la misma Ley.

Para efectos de ejecución del presente contrato se entenderá por circunstancias imprevistas, aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda acaso fortuito o fuerza mayor.

En tales casos la CEL emitirá la correspondiente modificación del contrato la cual será suscrita por ambas partes, dicha modificación formará parte integrante del presente contrato.

Cualquier modificación en exceso del veinte por ciento (20%) del monto del contrato, ya sea de una sola vez o por la suma de varias modificaciones, según lo establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, se considerará como nueva contratación, por lo que deberá someterse a un nuevo proceso, siguiendo todo el procedimiento establecido en la Ley, so pena de nulidad de la modificación correspondiente.

Si la modificación correspondiera a incremento del precio del contrato, el Consultor se obliga a la ampliación de la garantía de cumplimiento de contrato.

ARTÍCULO 18º.- RETRASOS NO IMPUTABLES AL CONSULTOR.

Si el retraso del Consultor se debiera a causa no imputable al mismo, debidamente comprobada, tendrá derecho a solicitar y a que se le conceda una prórroga equivalente al tiempo perdido, por lo que deberá exponer por escrito las razones que le impiden el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en el plazo original y presentará las pruebas que correspondan; el mero retraso no dará derecho al Consultor a reclamar una compensación económica adicional. La solicitud de prórroga deberá hacerse dentro del plazo contractual pactado para la entrega o ejecución correspondiente.

La CEL mediante resolución razonada, acordará o denegará la prórroga solicitada.

ARTÍCULO 19º.- SUSTITUCIÓN DE PERSONAL DEL CONSULTOR.

El consultor se obliga a ejecutar los servicios objeto de este documento, con el personal indicado en su oferta. En caso de que alguno de los elementos del personal requiera ser reemplazado, se deberá contar previamente con la aprobación del administrador del contrato de la CEL, para lo cual deberá presentar una justificación que demuestre la imposibilidad de que el personal en cuestión permanezca en el servicio.

El administrador del contrato de la CEL, sólo aceptará lo anterior ante situaciones de fuerza mayor. Para que el personal sustituido por la Consultora, sea aceptado por ésta, deberá obtener una calificación igual o superior al evaluado en la oferta, para lo cual el consultor deberá presentar la documentación técnica requerida en el documento de solicitud de oferta.

El administrador del contrato de la CEL, se reserva el derecho de objetar cualquier empleado de la consultora y podrá solicitar su retiro inmediato de la ejecución del servicio, cuando en opinión

de éste, dicho empleado demuestre una conducta indeseable, incompetencia o negligencia en el desempeño de sus labores, o por cualquier otra razón justificada.

ARTÍCULO 20º.- ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

El administrador del contrato designado por la CEL para velar por el cumplimiento del contrato hasta su liquidación es el ingeniero

tomar las acciones necesarias con respecto a lo siguiente:

- a. Dar seguimiento y ajustar el programa de ejecución, respetando el plazo final establecido en el Artículo 4º.- Plazo de Ejecución de la Consultoría, de este contrato; (Cuando aplique)
- b. En caso de cualquier reclamo del Consultor en asuntos relacionados con la interpretación de los Términos de Referencia, el administrador del contrato dentro de un plazo máximo de quince (15) días notificará las decisiones respectivas por escrito al Consultor;
- c. Analizar las modificaciones o propuestas requeridas por el Consultor, recomendando las soluciones que no tengan un efecto adverso en el programa de ejecución de la Consultoría;
- d. Aprobación de informes;
- e. Recomendar la emisión del *Certificado de Aceptación (CA)* de la Consultoría;
- f. Cualquier otra atribución que la CEL le encomiende, de lo cual informará al Consultor; y,
- g. Recomendar la liquidación del contrato y la devolución de las garantías correspondientes.

El administrador del contrato, será responsable de las obligaciones reguladas en el artículo 82 Bis de la LACAP, así como de lo establecido en el artículo 74 del Reglamento de la LACAP (RELACAP).

ARTÍCULO 21º.- CESIONES.

El Consultor no podrá ceder el contrato, ni dar a otra persona interés o participación en el mismo, ni ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le corresponda o le correspondiere recibir de acuerdo con el contrato, sin previa aprobación por escrito de la CEL. Dicha aprobación, si fuese dada, no relevará al Consultor de su completa responsabilidad para cumplir con todas las obligaciones del contrato.

ARTÍCULO 22º.- SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.

La CEL podrá en cualquier momento suspender los servicios, ya fuere total o parcialmente, mediante aviso por escrito al Consultor 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 del Consultor, a menos que dicha suspensión fuere ocasionada por actos imputables al Consultor. Si el Consultor 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.

ARTÍCULO 23º.- CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA.

Las partes se comprometen a mantener la confidencialidad sobre toda la información a la que haya tenido acceso en función del suministro de los trabajos y a partir de la vigencia del contrato, para la contratación directa de los **"SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS**



DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE SEPTIEMBRE", por lo que no podrá divulgar dicha información, ni tomarla como idea creativa para futuros servicios.

La anterior disposición es aplicable para toda información que llegue a su conocimiento o que se produzca en razón del desempeño de sus obligaciones, salvo que las mismas lo hagan necesario, previa autorización de la CEL. Esta cláusula surtirá efectos aun después de la finalización del contrato; ello tomando en cuenta lo regulado en la LACAP y la LAIP.

En caso de incumplimiento de esta obligación, la CEL sancionará al Consultor de conformidad a la LACAP y la LAIP.

ARTÍCULO 24°.- DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.

Todos los resultados de ensayos o inspecciones, placas radiográficas, procedimientos, especificaciones, estudios técnicos, informes y demás documentos y programas de computación preparados por el Consultor en virtud del contrato pasarán a ser propiedad exclusiva de la CEL, a quien los entregará a más tardar al término de expiración del contrato o conforme a lo descrito en el Anexo II "Programa de Ejecución de la Consultoría", adjunto a este contrato, junto con un inventario pormenorizado de todos ellos.

ARTÍCULO 25°.- PROHIBICIÓN DE TRABAJO INFANTIL Y PROTECCIÓN DE LA PERSONA ADOLESCENTE TRABAJADORA.

Si durante la ejecución del contrato se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, incumplimiento por parte del Consultor a la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora; se deberá tramitar el procedimiento sancionatorio que dispone el artículo 160 de la LACAP para determinar el cometimiento o no dentro de la ejecución del contrato, de la conducta tipificada como causal de inhabilitación en el artículo 158 romano V literal b) de la LACAP relativa a la invocación de hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación. Se entenderá por comprobado el incumplimiento a la normativa por parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo, si durante el trámite de re inspección se determina que hubo subsanación por haber cometido una infracción, o por el contrario si se remitiere a procedimiento sancionatorio, y en éste último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final.

ARTÍCULO 26°.- DERECHO DE LA CEL DE DAR POR TERMINADO UNILATERALMENTE EL CONTRATO.

En caso de incumplimiento del Consultor 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 al Consultor que el trabajo está siendo retrasado el Consultor 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 notificarle 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 el Consultor 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 terminado el contrato sin responsabilidad alguna de su parte. En estos casos, la CEL hará efectiva la garantía que tuviere en su poder.

ARTÍCULO 27º.- RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y/O PERJUICIOS.

El Consultor 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, abastecedores o subcontratistas, 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 al Consultor.

ARTÍCULO 28º.- INDEMNIZACIONES.

El Consultor 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 del Consultor, sus agentes, subcontratistas, o empleados en la ejecución del contrato, siempre que estos reclamos se refieran al servicio objeto del contrato.

ARTÍCULO 29º.- 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 30º.- ARREGLO DIRECTO.

En caso que surgieran discrepancias originadas en la ejecución del presente contrato, las partes deberán acudir al 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 la hora a que se refiere el inciso anterior, la otra parte podrá introducir los puntos que estime convenientes.

Cuando la CEL fuere el solicitante del arreglo directo, en la misma solicitud se indicará el lugar, día y la hora en que deberán reunirse las partes para la negociación.

En caso que las partes no llegaren a ningún acuerdo, se procederá de conformidad con lo establecido en el Artículo 33º.-Jurisdicción.

ARTÍCULO 31º.- GARANTÍA DE LOS SERVICIOS.

El Consultor deberá garantizar que los servicios serán proveídos de acuerdo con las estipulaciones



contractuales y se compromete a corregir, modificar o cambiar sin costo para la CEL, todo o parte de los servicios, siempre que la CEL le haya dado aviso por escrito del defecto dentro del período de garantía correspondiente. El período por el cual el Consultor garantizará los servicios, será de **veinticuatro (24) meses**, contados a partir de la fecha en que se emita el Acta de Recepción de los servicios, para lo cual el Consultor presentará a la CEL, una garantía de buen diseño, la cual será aprobada por la CEL.

El Consultor correrá con todos los gastos de transporte desde el sitio de entrega al lugar donde se efectuará la corrección, modificación o cambio y otros gastos en los que incurriera por la corrección, modificación o cambio de los servicios o parte del mismo, incluyendo el IVA.

Si durante el plazo de la garantía de los servicios se observare algún vicio o deficiencia, la CEL lo comunicará al Consultor por escrito, debiendo éste atender inmediatamente dicho requerimiento. Si la indicación o requerimiento no es atendida por parte del Consultor, la CEL hará efectiva la garantía de buen diseño, quedando la CEL exenta de cualquier pago pendiente.

ARTÍCULO 32º.- ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Cuando los servicios especificados en el contrato hayan sido recibidos en forma impresa y digital de manera completa, la CEL procederá a la revisión de los mismos en un plazo no mayor de 20 días hábiles, y en caso de ser satisfactorio, se procederá con la recepción correspondiente, levantándose y firmándose el Acta de recepción de los servicios a entera satisfacción de la CEL, o con señalamiento de los defectos que se comprobaren.

En caso de que se comprueben defectos en el producto final, el Consultor dispondrá de un plazo de 20 días hábiles para cumplir a satisfacción.

Si los servicios recibidos cumplen satisfactoriamente con los requisitos establecidos en el contrato, la CEL en un plazo no mayor de treinta (30) días después de recibidos procederá a la emisión del Acta de Recepción de los Servicios.

Si el Consultor no subsanare los defectos comprobados, se tendrá por incumplido el contrato y procederá la imposición de sanciones o en su caso la extinción del contrato, haciéndose efectiva las garantías correspondientes.

ARTÍCULO 33º- JURISDICCIÓN.

Las partes señalan como domicilio especial la Ciudad de San Salvador, a cuyos tribunales se someten en caso de acción judicial.

ARTÍCULO 34º.- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

Después de transcurrido el período de garantía de los servicios y siempre que el Consultor haya cumplido con lo dispuesto en el ARTÍCULO 31º- GARANTÍA DE LOS SERVICIOS y si no hubiese ningún reclamo pendiente, la CEL en un plazo no mayor de treinta (30) días dará por liquidado el contrato y le hará la devolución de las garantías correspondientes.

ARTÍCULO 35º.- NOTIFICACIONES Y CORRESPONDENCIA.

La correspondencia relacionada con el contrato, deberá dirigirse con atención al Administrador del Contrato, como se detalla a continuación:



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.;

ARTÍCULO 36º- VIGENCIA DEL CONTRATO.

El presente contrato entrará en vigencia a partir de la firma del mismo hasta su liquidación.

En fe de lo cual firmamos dos ejemplares de igual valor y contenido, uno de los cuales será entregado a la El Consultor y el otro quedará en poder de la CEL.

San Salvador, catorce de diciembre de dos mil veintidós.

COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA
DEL RÍO LEMPA-CEL

INSTITUTO COSTARRICENSE DE
ELECTRICIDAD-ICE



A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to the President of the CEL.

A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to a representative of the Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).





la ciudad de San Salvador, a las once horas del día catorce de diciembre de dos mil veintidós. Ante mí,

comparece por una parte, el señor **DANIEL ALEJANDRO ALVAREZ CAMPOS**,

persona a quien conozco e identifico por medio de su

quien actúa en su calidad de Presidente y representante legal de la **COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RIO LEMPA**, que puede denominarse "CEL", que en lo sucesivo de este instrumento será identificada indistintamente "CEL" o "la Comisión", Institución Oficial Autónoma de Servicio Público, de este domicilio, con

cuya personería doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista:

a) la Ley de la Comisión, contenida en el Decreto Legislativo Número Ciento Treinta y Siete, publicado en el Diario Oficial número doscientos diez, Tomo ciento cuarenta y cinco, de fecha veintisiete de septiembre de mil novecientos cuarenta y ocho, y sus reformas posteriores; en cuyo artículo tercero, letra a) se estipula que un Director nombrado por el Órgano Ejecutivo en el Ramo del Interior, quien ejercerá el cargo de Presidente de la Comisión, y en el artículo séptimo de dicha Ley, confiere a la Comisión, personalidad jurídica, y su Representación Legal será ejercida por el Presidente; b) El Reglamento para la Aplicación de la Ley de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, contenido en el Decreto Ejecutivo Número Trece, publicado en el Diario Oficial número Veinticuatro, Tomo doscientos cuarenta y seis, de fecha cinco de febrero de mil novecientos setenta y cinco, el artículo uno dispone, que la Comisión estará gobernada por una Junta Directiva integrada por los Directores de conformidad a lo establecido en el artículo tres de su Ley de Creación; c) la Transcripción del Acuerdo Número **TREINTA** del Libro de Acuerdos Jurídicos del Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, de fecha quince de julio de dos mil diecinueve, publicado en el Diario Oficial Número **CIENTO TREINTA Y UNO**, Tomo **CUATROCIENTOS VEINTICUATRO**, de fecha quince de julio de dos mil diecinueve, en el cual consta el nombramiento del señor **DANIEL ALEJANDRO ALVAREZ CAMPOS**, como Director Presidente de la Comisión, a partir del quince de julio de dos mil diecinueve, para terminar el periodo legal de cuatro años que dio inicio el uno de junio de dos mil diecinueve y que concluye el treinta y uno de mayo de dos mil veintitrés; d) Acuerdo de Junta Directiva, de fecha veinticuatro de noviembre de dos mil veintidós, tomado en la Sesión número cuatro mil trece, en el cual se autorizó la contratación directa del Instituto Costarricense de Electricidad-ICE, para CEL los "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y QUINCE DE SEPTIEMBRE"; y, e) Carta de fecha seis de diciembre de dos mil veintidós, mediante la cual le otorgó al ICE, prórroga para firmar el contrato; y, por otra parte comparece el señor

de nacionalidad costarricense, con

, a quien no conozco pero identifico por medio de





quien actúa en su carácter de Apoderado General sin Límite de Suma del INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE), institución creada mediante Decreto Ley número cuatrocientos cuarenta y nueve del ocho de abril de mil novecientos cuarenta y nueve; y, en el Título segundo de la Ley número ocho mil seiscientos sesenta, del ocho de agosto de mil ocho de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones, que complementó el referido Decreto Ley, que esta es una institución autónoma, con

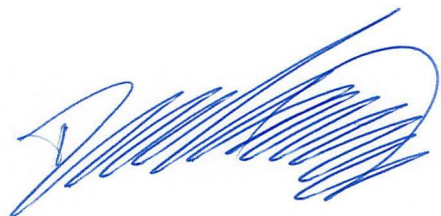
Sección de Personas Jurídicas del Registro Público, tomo dos mil trece, asiento ciento diez mil setecientos cincuenta y cuatro, consecutivo uno, secuencia uno; a quien en lo sucesivo se le denominará **"el consultor"**, personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Certificación Literal extendida por el Notario Público

que contiene las facultades del Poder General que el mandatario tiene y que el Instituto Costarricense de Electricidad, , respecto del negocio o negocios a que su poder se refiere, comprendiendo éstas, según el número seis de tales facultades, la de ejecutar todos los actos jurídicos que según la naturaleza del negocio, se encuentren virtualmente comprendidas en él como medios de ejecución o como consecuencias necesarias del mandato; b) Ratificación del nombramiento realizado por la Gerencia General con el Aval de la Presidencia Ejecutiva del ICE, , como Director de Gestión de Negocios de la Gerencia de Electricidad, según consta en la transcripción del Acuerdo emitido por el Consejo Directivo en el inciso B del artículo diez del Capítulo III, del Acta firme de la Sesión seis mil cuatrocientos noventa y cinco del dieciocho de enero de dos mil veintidós, suscrito por la Secretaria del Consejo Directivo del ICE, ; y c) Certificación extendida el uno de noviembre de dos mil veintidós,

, con facultades de Apoderado Generalísimo sin Límite de Suma; así también, consta Certificación emitida por el Registro Nacional de Costa Rica, con número de certificación RNPDIGITAL-uno seis nueve uno ocho nueve cero-dos mil veintidós, con cita de inscripción dos mil veintidós-uno cero tres cero tres seis-uno-uno; y fecha de inscripción diez de febrero de dos mil veintidós, donde se establece que se otorgó poder al compareciente, el cual se encuentra vigente y que inició el nueve de febrero de dos mil veintidós, documentos todos debidamente apostillados para surtir efectos en la República de El Salvador; y en el concepto antes indicado, los comparecientes **ME DICEN**: Que con el objeto de darle valor de instrumento público me presentan el Contrato número CEL-SEIS TRES CINCO TRES-S, que consta de treinta y seis artículos y



respectivos anexos, el cual suscriben en esta ciudad y fecha, y por este acto reconocen como suyas las firmas que calzan el anterior documento, así como los conceptos vertidos en el mismo y como propias de sus respectivas representadas las obligaciones correlativas aquí consignadas, por medio de las cuales El Consultor, se obliga a brindar a la CEL, los **"SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y QUINCE DE SEPTIEMBRE"**, todo de conformidad con lo establecido en el artículo primero "objeto del contrato". La CEL, por su parte pagará al Consultor por la ejecución de los servicios mencionados, el monto de: **CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS NOVENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS DE DÓLAR**, monto que no incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, (IVA), el cual será pagado por CEL, conforme a lo establecido en el artículo séptimo: Forma y condiciones de pago del contrato. El Consultor se compromete a ejecutar los servicios dentro de los CIENTO SETENTA Y DOS DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha que se estipule en la orden de inicio y de conformidad con los tiempos establecidos en el Anexo II "Programa de Ejecución de la Consultoría". Me continúan diciendo que reconocen y ratifican todas las demás cláusulas contenidas en el mencionado contrato, y yo, la suscrita Notario, doy fe que las firmas que calzan el anterior contrato son **AUTÉNTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia de su puño y letra por los comparecientes, así como de ser auténticos los conceptos vertidos en el documento que antecede por haber sido manifestados y ratificados a mi presencia por los otorgantes. 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 íntegramente todo lo escrito, en un solo acto ininterrumpido, ratifican su contenido, manifiestan su conformidad y para constancia firmamos. **DOY FE.-**



ANEXO I - CUADRO DE PRECIOS
CONTRATO No. CEL- 6353-S

**SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE
DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE
LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE
SEPTIEMBRE**

| Partida | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario (US\$) | Subtotal (US\$) |
|-------------------------------|---|--------|----------|------------------------|-------------------|
| 1.0 | Levantamiento en sitio en cada una de las centrales, revisión de documentación técnica "AS BUILT", existentes y diagnóstico del estado actual de los sistemas contraincendios existentes, de acuerdo a los requerimientos de la SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA I. | s.g. | 1 | 198,569.92 | 198,569.92 |
| 2.0 | Diseño e Ingeniería de Detalle para la modernización de los sistemas contraincendios objetos de los servicios de consultoría, de acuerdo a los requerimientos de la SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA II. | s.g. | 1 | 221,659.44 | 221,659.44 |
| 3.0 | Formulación de especificaciones técnicas para proyecto de modernización de todos los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios objeto de estos servicios de consultoría, incluyendo programación de ejecución de los trabajos, análisis de costos unitarios y presupuesto, de acuerdo a los requerimientos de la SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA III. | s.g. | 1 | 41,561.15 | 41,561.15 |
| TOTAL (no incluye IVA) | | | | | 461,790.51 |



**ANEXO II - PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA
CONTRATO No. CEL- 6353-S**

**SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA MODERNIZACIÓN DE SISTEMA DE
DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN CASA DE MÁQUINAS DE
LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS GUAJOYO, CERRÓN GRANDE Y 15 DE
SEPTIEMBRE**

| EVENTO | | PLAZO DE EJECUCIÓN (Días) |
|-----------------------|--|------------------------------|
| 1 | Orden de inicio dada por la CEL a la contratista. | 0 |
| 2 | Levantamiento de equipos de los sistemas contraincendios existentes en las Centrales Hidroeléctricas Guajoyo, Cerrón Grande y 15 de Septiembre de acuerdo a la SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA I | 60 |
| 3 | Revisión y aprobación de la propuesta de modernización por parte de la CEL: Informe de Avance I. | 10 |
| 4 | Diseño e ingeniería de detalle para la modernización de los sistemas objeto de los servicios de consultoría de acuerdo a la SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA II | 35 |
| 5 | Revisión del diseño e ingeniería de detalle y posteriormente, aprobación por parte de la CEL: Informe de Avance II. | 10 |
| 6 | Informe Final por parte del consultor, conteniendo todos los cálculos y diseño final de los sistemas requeridos, especificaciones técnicas, planos para ejecución, análisis de costos y presupuesto detallado de acuerdo a la SECCIÓN III. TÉRMINOS DE REFERENCIA, TR-2 ALCANCE, ETAPA III. | 40 |
| 7 | Revisión de Informe Final y remisión de observaciones al consultor por parte de la CEL. | 10 |
| 8 | Remisión de Informe Final corregido por parte de la Contratista y aprobación por parte de la CEL. | 7 |
| Tiempo total estimado | | 172 días |



