

COPIA

Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica
del Río Lempa

RECIBIDO

- 6 NOV 2013

DEPARTAMENTO DE SECRETARIA

CONTRATO N° CEL-4853- S

RENÉ FRANCISCO FERRUFINO RAMOS,

actuando en nombre y representación en mi calidad de Apoderado General Administrativo de la COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA, institución autónoma de servicio público, del domicilio de San Salvador; con número de identificación tributaria: cero seiscientos catorce-ciento ochenta mil novecientos cuarenta y ocho-cero cero uno-cuatro, a quien en adelante se le denominará indistintamente "La Comisión", o "CEL", debidamente autorizado para suscribir el presente contrato de conformidad con a): testimonio de escritura pública de Poder General Administrativo, otorgado por el señor José Leopoldo Samour Gómez, en su calidad de Presidente de CEL, en esta ciudad el día dieciséis de noviembre de dos mil doce, ante los oficios de la notario Ana Dolly Valiente Escalante; y, b) Punto de acta V, sesión N° 3604 de fecha 10 de octubre del 2013, por medio de la cual, la Junta Directiva acordó adjudicar la Licitación Pública No. CEL-LP 26/13; y por una parte, y por la otra;

LILA JAMINA TRABANINO DUCH,

quien actúa en su calidad de Primer Director y representante legal de la sociedad FREYSSINET EL SALVADOR SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, del domicilio de Antiguo Cuscatlán, departamento de La Libertad, con número de identificación tributaria cero seiscientos catorce-doscientos ochenta mil ciento ochenta y cinco-cero cero tres-cuatro, a quien en lo sucesivo se denominará la "contratista", convenimos en suscribir el presente contrato que se regirá por los artículos siguientes:

ARTÍCULO 1° - OBJETO DEL CONTRATO

La contratista se obliga a suministrar a la CEL la mano de obra, materiales, equipos y servicios para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA PEQUEÑOS DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y REHABILITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN 1 Y 2 DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE". Todo de conformidad con lo establecido en este contrato, sus anexos y demás documentos contractuales.

ARTÍCULO 2° - ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La contratista suministrará la dirección técnica, mano de obra, materiales, herramientas, servicios, equipos, transporte, fabricará, cargará y descargará materiales; ejecutará; montará y finalizará las obras necesarias, mostradas en los planos y detalles constructivos, de conformidad a lo establecido en la ET-1 a la ET-14 de las bases de licitación.

Contrato N° CEL-4853-S/1

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ARTÍCULO 3º - DOCUMENTOS CONTRACTUALES

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

- a) Las Garantías;
- b) La oferta de la contratista de fecha 9 de septiembre del 2013;
- c) La adenda N° 1 y aclaración N° 1, de fecha 30 de agosto del 2013;
- d) Las bases de la Licitación Pública No. CEL-LP 26/13.

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

ARTÍCULO 4º - PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La contratista se compromete a iniciar los trabajos objeto del contrato a partir de la fecha en que la CEL le notifique la orden de inicio y a entregarlos dentro de los CIENTO OCHENTA (180) días calendario posteriores a dicha fecha.

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

ARTÍCULO 5º - FINANCIAMIENTO

La ejecución de los trabajos objeto de este contrato, será financiada con fondos propios de la CEL y serán aplicados al CODENTI 426, Específico de Gasto 54303.

ARTÍCULO 6º - OBLIGACIÓN A PAGAR

El monto del presente contrato es de hasta SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE 25/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$685,449.25), de conformidad al anexo I- cuadro de precios.

Dicho monto no incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, el cual será pagado por la CEL.



ARTÍCULO 7º - FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El monto del contrato, será pagado en dólares de los Estados Unidos de América (US\$) mediante pago directo, previa presentación del documento de pago correspondiente, acompañado de las estimaciones mensuales, memoria de cálculo e informe de avance correspondiente, en los formularios aprobados por la CEL, todo debidamente autorizado por el administrador del contrato de la CEL.

Además se deberán anexar las notas de revisión de las garantías de cumplimiento de contrato y buena inversión de anticipo, únicamente para el primer pago.

La contratista durante los primeros siete (7) días de cada mes deberá remitir a la CEL en original y duplicado, las estimaciones correspondientes al trabajo real ejecutado durante el mes calendario anterior.

El supervisor o el administrador del contrato de la CEL, verificará el trabajo reportado y revisará el informe de avance y las memorias de cálculo de cada estimación, si los encontrare correctos, los aprobará dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha de haberlas recibido para su pago; caso contrario, los devolverá a la contratista dentro del mismo período para su corrección. La verificación de la supervisión quedará documentada en las memorias de cálculo para cada estimación.

Para el pago de la estimación final presentada a cobro; la contratista deberá presentar el informe final; del cual se emitirá un original reproducible, dos (2) copias impresas y una copia electrónica en formato PDF. Este documento deberá contener los correspondiente "Planos Finales" (firmados y sellados por la contratista) aceptados por la CEL.

Toda la información contenida en el Informe Final deberá(n) ser entregado(s) los archivos digitales en MsWord, MsExcel, PDF, DWG, o cualquier otro tipo de archivo aceptado por la CEL, en un DVD-RW u otro medio de almacenamiento aceptado.

El pago correspondiente a la partida "Instalaciones, estructuras y servicios provisionales, movilización, desmovilización y traslado" será mediante dos pagos, según se detalla a continuación:

Primer pago: Corresponde al 60%, por la movilización, instalaciones, estructuras y servicios provisionales debidamente completados.

Segundo pago: Correspondiente al 40% por la desmovilización y desalojo de todas las instalaciones provisionales debidamente finalizada.

El pago correspondiente al "Trazo y topografía" será en forma proporcional al tiempo de ejecución de las obras.



No se considerará pago directo o por separado por las partidas y/o actividades correspondientes a: Formulación y presentación de los informes de seguimiento intermedio y final; elaboración de los planos finales; implementación de los requerimientos ambientales y de seguridad ocupacional; su costo deberá incluirse en el precio unitario cotizado para cada una de las partidas descritas en el cuadro de precios.

La CEL pagará a la contratista en un plazo de veintiún (21) días después que ésta presente la documentación completa y aprobada por la CEL, en el Departamento de Tesorería ubicado en oficina central de la CEL.

El pago se efectuará por las partidas realmente instaladas y/o ejecutadas. No se harán pagos parciales a cuenta de materiales almacenados en los sitios de la obra o en otros lugares.

ARTÍCULO 8° - RETENCIÓN DE PAGOS

La CEL retendrá de cada una de las estimaciones un monto equivalente al cinco por ciento (5%) de las mismas; asimismo la CEL podrá retener de cualquier pago pendiente, a fin de garantizar cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, a efecto de protegerse de pérdidas o daños en razón de:

- 1) Trabajo defectuoso no reparado.
- 2) Cantidades adeudadas a la CEL en concepto de multa por atraso en la entrega de las obras o en cualquier otro concepto.
- 3) El incumplimiento de la contratista a cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales.

La devolución del monto retenido se hará dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la recepción definitiva y a entera satisfacción de la obra. Estas retenciones no devengarán ningún interés.

ARTÍCULO 9°- ANTICIPO

La CEL entregará a la contratista en concepto de anticipo la cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL OCHENTA Y NUEVE 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$137,089.85), equivalentes al veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, previa presentación de un (1) original y dos (2) copias del comprobante de pago correspondiente, aprobado por el administrador del contrato acompañados de una (1) copia de las notas de revisión de las garantías de buena inversión de anticipo y de cumplimiento de contrato, emitidas por parte de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional.

La CEL entregará el anticipo en un plazo de siete (7) días calendario, posterior a que la contratista presente la documentación completa y aprobada por el administrador del

Contrato N° CEL-4853-S/4



contrato asignado por la CEL, en el Departamento de Tesorería ubicado en la Oficina Central de la CEL, en día lunes o jueves.

El pago del anticipo se realizará mediante pago directo y será depositado en la cuenta bancaria exclusiva para los gastos financiados con el mismo. La CEL deducirá del monto de cada pago, un porcentaje igual al anticipado hasta cubrir el monto total entregado en concepto de anticipo.

Formalizada la relación contractual, la contratista deberá presentar un plan de utilización de anticipo, el cual deberá detallar el uso del mismo, indicando las fechas y destino del monto a otorgarse; así también deberá contar con una cuenta bancaria exclusiva para los gastos financiados con el anticipo, por lo que para tal efecto deberá proporcionar al administrador del contrato la información pertinente relacionada con el número de la cuenta y el banco al que pertenece.

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 de las bases de licitación, las garantías siguientes, en Dólares de los Estados Unidos de América:

- a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO será presentada por un monto de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL OCHENTA Y NUEVE 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$137,089.85), equivalente al veinte por ciento (20%) del monto total del contrato y permanecerá en vigencia por un plazo de nueve (9) meses contados a partir de la firma del contrato, con el objeto de garantizar que la contratista cumpla debidamente con todas las obligaciones contractuales.
- b) GARANTÍA DE BUENA INVERSIÓN DE ANTICIPO será por un monto de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL OCHENTA Y NUEVE 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$137,089.85), equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo entregado, y servirá para garantizar la devolución de igual suma en dinero que la CEL entregará a la contratista. Esta garantía estará vigente desde la fecha de su emisión hasta la deducción total del anticipo.

Estas garantías serán presentadas dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción formal de su ejemplar del contrato.

- c) GARANTÍA DE BUENA OBRA será presentada por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del monto final del contrato y servirá para asegurar que la contratista responderá por la buena obra realizada. Ésta garantía deberá tener una vigencia de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de emisión del Acta de

Contrato N° CEL-4853-S/5



Recepción Definitiva; y será presentada previo a la devolución de la garantía de cumplimiento de contrato.

Estas garantías consistirán en fianzas que se otorgarán de acuerdo con los formularios correspondientes que se anexan a la SECCIÓN VI- FORMULARIOS LEGALES, de las bases de licitación, la que no sea otorgada de acuerdo a los formularios podrán ser rechazadas.

Las garantías mencionadas deberán ser presentadas para su revisión mediante nota de remisión en el Departamento 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

Cuando la contratista incumpla alguna de las especificaciones consignadas en el presente contrato sin causa justificada, se le hará efectiva la garantía de cumplimiento de contrato, sin perjuicio de las responsabilidades en que incurra por dicho 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.

La CEL podrá verificar el uso correcto del anticipo otorgado y en el caso de verificar o comprobar el uso inadecuado de éste, se hará efectiva la garantía de buena inversión de anticipo.

Asimismo la CEL hará efectiva la garantía de buena obra si se comprobara cualquier defecto de los materiales, de todo o parte de los trabajos; así como del servicio, que se demuestre sea imputable a la contratista.

ARTÍCULO 12º - SUPERVISIÓN

Para un mejor desarrollo y control del objeto del contrato, la CEL contará con un supervisor, que será el representante autorizado para llevar a cabo la supervisión total en el sitio de los trabajos, las inspecciones necesarias de los equipos y de los materiales así como de los trabajos realizados por la contratista.

Para mantener una constante y fluida comunicación con el supervisor, se utilizarán los mecanismos siguientes:

1. Bitácora en el sitio del Proyecto.
2. Correspondencia escrita y/o por correo electrónico, y otros canales establecidos en las bases de la Licitación Pública No. CEL-LP 26/13.

Contrato N° CEL-4853-S/6



3. Informes semanales de avance del contrato.

La bitácora permanecerá en el sitio de la obra y será el canal inmediato para las observaciones, recomendaciones e instrucciones de las labores de construcción. La bitácora deberá ser presentada a la supervisión, previo al inicio de la ejecución de los trabajos para su aprobación.

La contratista designará a un ingeniero residente, quien servirá de canal de comunicación en la obra entre la contratista y la supervisión. Las instrucciones hechas por la supervisión no serán giradas directamente al personal en campo a excepción del antes mencionado y éste se encargará de la ejecución de dicha instrucción.

ARTÍCULO 13° - ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El Administrador del contrato designado por la CEL para velar por el cumplimiento de este hasta su liquidación es el Ingeniero Oscar René Guillén Portillo, Ingeniero de la Asistencia Técnica, Gerencia de Ingeniería, quien será el responsable del cumplimiento a lo establecido en el Art. 82 Bis de la LACAP y artículos aplicables del RELACAP, según corresponda.

El administrador del contrato, está autorizado para tomar las acciones necesarias con respecto a lo siguiente:

- a. Dar seguimiento y ajustar el programa de ejecución de los trabajos, respetando el plazo final establecido en el artículo 4° - Plazo de ejecución de los trabajos, de este contrato.
- b. Revisar planos, inspeccionar, aceptar o rechazar el trabajo que se esté llevando a cabo, el ya ejecutado y el que requiera reposición, a fin de asegurar que el trabajo se realice conforme a los documentos contractuales.
- c. Aprobar o rechazar cualquier material y/o accesorio que no cumpla con las especificaciones técnicas.
- d. Aprobar o rechazar los informes mensuales de avance físico de los trabajos.
- e. Validar el avance relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por la contratista.
- f. Suspender parcial o totalmente las actividades de campo, si a su criterio no se está cumpliendo con la calidad establecida en las especificaciones técnicas del contrato, y esto no significará aumento en el plazo ni incremento en el monto del contrato.
- g. En caso de cualquier reclamo de la contratista en asuntos relacionados con la

Contrato N° CEL-4853-S/7



interpretación de los Especificaciones Técnicas, el administrador del contrato dentro de un plazo máximo de siete (7) días hábiles notificará las decisiones respectivas por escrito a la contratista.

- h. Analizar las modificaciones o propuestas requeridas por la contratista, recomendando las soluciones que no tengan un efecto adverso en el programa de ejecución de los trabajos.
- i. Emitir y suscribir las actas de recepción provisional y recepción definitiva de los trabajos, conjuntamente con la contratista.
- j. Recomendar la liquidación del contrato y la devolución de las garantías correspondientes; y,
- k. Cualquier otra atribución que la CEL le encomiende, de lo cual informará a la contratista.

El administrador del contrato de la CEL podrá delegar a otros representantes autorizados de la CEL libre acceso a cualquier lugar donde se desarrollen los trabajos y recibirán toda clase de facilidades para practicar una inspección de todos los procesos en desarrollo.

La contratista prestará, sin costo adicional, toda la asistencia que se requiera para la inspección y examen apropiado del trabajo. Cualquier trabajo que se ejecute en cumplimiento del contrato estará sujeta a la aprobación de la CEL, quien determinará la cantidad, calidad, aceptabilidad y adaptabilidad de los diversos tipos de trabajo y los materiales y equipos que deban entregarse en cumplimiento del contrato y resolverá los problemas que puedan surgir con respecto a la medición de cantidades y del cumplimiento de los requisitos técnicos del contrato.

La contratista deberá dar a la CEL aviso oportuno de cualquier inspección requerida. Cualquiera de tales inspecciones o la dispensa de las mismas, no liberará a la contratista de la plena responsabilidad de cumplir con los requisitos de los documentos contractuales.

Los supervisores y/o inspectores tienen autorización para rechazar cualquier trabajo o material que no sea satisfactorio, que esté defectuoso o que no sea conforme a los requerimientos de este contrato.

Las inspecciones no relevarán al contratista de cualquier obligación para ejecutar el trabajo de acuerdo a las bases de licitación.



ARTÍCULO 14°.- CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN AMBIENTAL

Durante la ejecución de los trabajos la contratista deberá cumplir las siguientes medidas ambientales:

Manejo de desechos sólidos comunes y material reciclable.

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

- a) Colocar los recipientes necesarios, de acuerdo a la demanda, para la disposición temporal de los desechos de acuerdo a la clasificación de la CEL (plásticos, metales, papel limpio y otros). Cada recipiente deberá contar con tapadera, estar identificado con señales resistentes a la intemperie y no poseer aberturas, y no se permitirá que los recipientes sobrepasen su capacidad de almacenamiento.
- b) No enterrar, quemar o disponer a cielo abierto ningún tipo de desecho.
- c) No mezclar los desechos sólidos comunes con desechos peligrosos tales como wipe o cartón impregnados con restos de hidrocarburos, filtros de aceite usados, fajas de hule, entre otros.
- d) Los desechos sólidos comunes (reciclables y no reciclables) podrán ser entregados para su disposición en el relleno sanitario de la CH 5 de Noviembre o dispuestos por el contratista en un sitio autorizado.

Manejo de sustancias, desechos y residuos peligrosos.

Suministrar, de acuerdo a la demanda, recipientes para la disposición temporal de los desechos y residuos peligrosos (productos derivados del petróleo, así como filtros, recipientes, cartón, wipe, franelas, suelo y agua contaminados con restos de sustancias químicas –combustibles, aceite lubricante e hidráulico, y aditivos de concreto–, entre otros). Cada recipiente deberá estar sin aberturas, contar con tapadera y estar identificado. Todo envase y/o embalaje destinado a almacenar los materiales, desechos y residuos peligrosos, deberá contar con la etiqueta correspondiente, según lo establecido en el Reglamento Especial en Materia de Materiales, Residuos y Desechos Peligrosos.

Los recipientes que contengan los desechos y residuos peligrosos deberán ser almacenados temporalmente en un sitio adecuado para tal fin (de acceso restringido, techado y con cerramiento perimetral con paredes rígidas o flexibles), el piso de dicho sitio deberá ser impermeabilizado y contar con un bordillo o berma perimetral capaz de contener cualquier fuga o derrame (hasta el 10% del volumen de líquido a almacenar de acuerdo a la norma EPA 40 CFR 264.175). En dicho lugar se deberá contar con al menos un extintor contra incendio tipo ABC de 20 libras.

Contrato N° CEL-4853-S/9



La disposición final de los desechos y residuos peligrosos deberá realizarse a través de empresas autorizadas por el MARN. La contratista será responsable de obtener los comprobantes de retiro y disposición final adecuados de dichos desechos y en caso de ser requeridos, presentará copia a la CEL de las gestiones realizadas.

El suministro, almacenamiento y trasiego de combustible debe realizarse con los equipos, depósitos y herramientas adecuados para evitar derrames y garantizar condiciones seguras de manipulación y almacenamiento. Para el caso de la gasolina, deben utilizarse depósitos de material resistente, con válvula para liberación de vapores y boquilla especial para vaciado. Para las labores de trasegado se deberán contar con bombas para gasolina, diesel y/o aceite lubricante.

De requerirse el uso de equipos móviles (camiones de fuleo, camiones cisterna, entre otros) para el abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipo, éstos deberán contar con los permisos vigentes, emitidos por las autoridades competentes, a efecto de cumplir con las normas y especificaciones ambientales y de seguridad ocupacional aplicables.

Para el almacenamiento de sustancias químicas deberá adecuarse un sitio que cumpla con las condiciones de orden, limpieza, seguridad y protección del medio ambiente, sin limitarse a:

- a) Impermeabilización de la superficie con bordillo perimetral para contención de fugas.
- b) Techado y con cerramiento perimetral con paredes rígidas o flexibles.
- c) Colocación de un extintor (tipo ABC de 20 libras) cargado, con manómetro en buen estado, marchamo de seguridad de fácil retiro y viñeta de control.
- d) Hojas de seguridad de los productos almacenados.
- e) Estantes resistentes y adecuados (si aplica).
- f) Señalización adecuada (acceso restringido, materiales peligrosos –inflamables, corrosivos, etc. – uso obligatorio de equipo de protección personal –EPP–, etc.).

Adicionalmente, el almacenamiento de las sustancias químicas no podrá sobrepasar las cantidades establecidas por el MARN de conformidad al Acuerdo No. 40 del 26 de abril de 2007 del MARN, referida al Listado de sustancias reguladas. De sobrepasarse dichas cantidades, la contratista será responsable de realizar el trámite ante el MARN para la autorización del almacenamiento temporal de materiales peligrosos.

Control de emisiones a la atmósfera (gases de combustión, ruido y polvo).

Las emisiones de ruido generadas por los procesos constructivos, vehículos, maquinaria y equipo no sobrepasarán los niveles autorizados en la legislación correspondiente a fin de evitar daños a la salud de los trabajadores y/o a la población aledaña.

Contrato N° CEL-4853-S/10



Todo camión destinado al transporte de material pétreo deberá cubrir totalmente sus tolvas con material plástico resistente o similar (debidamente sujetado), sin excepción, a fin de disminuir la emisión de material particulado y prevenir accidentes. No se deberá sobrecargar los camiones y tomar las precauciones debidas al momento de transportar material saturado.

Manejo de aguas residuales de tipo ordinario y especial.

Instalar servicios sanitarios portátiles, suministrados por empresas autorizadas, en relación de 1 por cada 20 trabajadores. La contratista será responsable de la limpieza de los sanitarios y la disposición final adecuada de las aguas residuales, retirando las mismas por lo menos una vez por semana. Contiguo al sitio de ubicación de los sanitarios portátiles deberá instalarse dispensadores de agua y jabón anti-bacterial para el lavado de manos, de preferencia los dispensadores serán depósitos plásticos de 5 galones con grifo.

No será permitido lavar camiones (de volteo, para transporte de concreto, etc.), maquinaria o equipo en ningún sitio de la obra; para prevenir la contaminación del suelo y cuerpos de agua con sedimentos, restos de productos derivados del petróleo y/o cualquier otro residuo contaminante. De ser necesaria esta actividad en la zona del proyecto deberán adecuar una zona de lavado que cuente con las obras necesarias para garantizar el manejo adecuado de las aguas residuales de lavado en la zona de las instalaciones provisionales de la contratista.

Generales.

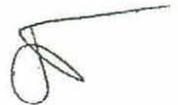
Bajo ninguna circunstancia se deberá perturbar la fauna del lugar. Queda estrictamente prohibido capturar, golpear o matar a las especies en las instalaciones de la CEL.

Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal (EPP) necesario y adecuado para dar cumplimiento a la legislación vigente. El personal deberá contar con el equipo acorde a las tareas a realizar (calzado de seguridad, cuerda de vida, casco, lentes, mascarilla, guantes, etc.). La contratista deberá asegurar el uso del mismo y que se encuentre en buenas condiciones.

Suministrar agua potable para el consumo de sus trabajadores, de preferencia envasada. La contratista puede proponer opciones de suministro, siempre y cuando demuestre técnicamente que cumple con los requerimientos establecidos por las autoridades competentes en cuanto al control de calidad.

Para la supervisión del cumplimiento de los requerimientos ambientales, la CEL designará personal de la Unidad de Gestión Ambiental Institucional, a quienes la contratista deberá prestarles todas las facilidades para el cumplimiento de sus labores.

Contrato N° CEL-4853-S/11



La implementación de los requerimientos ambientales, no serán objeto de pago directo, por tanto sus costos deben ser considerados por el licitante dentro de los costos unitarios de los trabajos a ejecutar.

ARTÍCULO 15°.- CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD Y SALUD 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 para dar cumplimiento a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y reglamento aplicable, y demás legislación relacionada, según las tareas a realizar (arnés, casco, guantes, calzado de seguridad, gafas para protección ocular, mascarillas contra polvo, etc.).
- b) La contratista debe proveer oportunamente el equipo necesario, de no proporcionarlo o hacerlo en forma incompleta, la CEL podrá suspender la ejecución de la actividad en cualquier momento, hasta que la no conformidad sea superada. Deberá asimismo, proporcionar cualquier EPP adicional, que la CEL requiera, según las inspecciones realizadas en cumplimiento a la legislación aplicable.
- c) Para los trabajos en altura, la contratista deberá proveer andamios en óptimas condiciones (estructura, plataforma, elementos de sujeción y cuerdas de vida, etc.). De igual manera las escaleras deberán estar en óptimas condiciones, no se permitirá realizar extensiones improvisadas a las mismas.
- d) Suministrar agua potable para el consumo de los trabajadores.
- e) Los barriles u otros depósitos para almacenar el agua a utilizar en los trabajos, deberán permanecer cubiertos con plástico resistente, para evitar la proliferación de vectores transmisores de enfermedades.
- f) Garantizar a todo el personal del proyecto, acceso a botiquín de primeros auxilios, con medicamentos y accesorios adecuados para atender accidentes de trabajo, según la naturaleza de los mismos.
- g) No se les permitirá realizar ninguna actividad y serán retirados inmediatamente del proyecto aquellos trabajadores que se encuentren bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.



- h) Queda terminantemente prohibido que los trabajadores fumen durante la ejecución de los trabajos o mientras se encuentren dentro de las instalaciones de la CEL.
- i) Reportar a la CEL cualquier incidente o accidente que ocurra, a más tardar las 24 horas después de sucedido.
- j) La contratista deberá utilizar los permisos de trabajo indicados en los procedimientos de la CEL y dar cumplimiento a los requerimientos del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para la supervisión del cumplimiento de los Requerimientos de Seguridad e Higiene Ocupacional, la CEL designará personal de la Central, a quienes la contratista deberá prestarles todas las facilidades para el cumplimiento de sus labores.

La implementación de los Requerimientos de Seguridad e Higiene Ocupacional, no serán objeto de pago directo, por tanto sus costos deben ser considerados por el licitante dentro de los costos unitarios de los trabajos a ejecutar.

ARTÍCULO 16°.-OTRAS OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

- a) **PRESERVACIÓN DE LA PROPIEDAD:** La contratista 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 de la contratista, 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 la contratista indemnizará adecuadamente a la parte perjudicada por dicho daño o avería.
- b) **LIMPIEZA DE LAS RUTAS DE CAMINOS:** Durante la ejecución de los trabajos la contratista mantendrá en todo tiempo las áreas de trabajo y de almacenamiento libres de acumulaciones de desperdicios, de materiales o basura. Antes de la inspección final deberá remover o disponer en forma satisfactoria todo exceso de materiales, estructuras temporales, desperdicios y escombros, y deberá dejar el lugar en condiciones de limpieza satisfactorias a la CEL. 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) **BITÁCORA:** La contratista deberá proporcionar un libro de bitácora con las páginas debidamente numeradas y selladas para el control de los trabajos. Cualquier trabajo que se ejecute, estará sujeto a aprobación del Supervisor por medio de la bitácora, 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 sus consultas, constancia de entrega y revisión de 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 hoja de la bitácora deberá de tener dos (2) copias, el original debe permanecer siempre en la obra, la primera copia será del Supervisor, y la segunda copia será de la contratista. Al final de la obra la bitácora original pasará a ser propiedad de la CEL.

En caso de pérdida o destrucción total o parcial de la bitácora, se tendrá por cierta e indiscutible las instrucciones que el Supervisor manifiesta haber dado a la contratista, quien no tendrá derecho a reclamo alguno en relación con los trabajos realizados.

- d) **CORRECCIONES A LOS TRABAJOS:** Durante la vigencia del contrato y hasta la aceptación final de los trabajos, la contratista deberá, sin tardanza, reparar y/o remover y reponer sin costo para la CEL, cualquier trabajo que se muestre defectuoso, inadecuado o que no esté conforme con el contrato.

Si dentro de diez (10) días después de haber sido notificado la contratista rehusare o fuere negligente en hacer las correcciones necesarias para cumplir con las obligaciones del contrato, la CEL podrá hacer dichas correcciones haciendo los desembolsos necesarios, deduciéndolos de los pagos que se le deban a la contratista o haciéndolos efectivos a través de la garantía de cumplimiento de contrato o de buena obra. La contratista garantizará que el trabajo será de la mejor calidad y satisfactorio en todo sentido a los intereses de la CEL.

- e) **RESIDENTE:** La contratista mantendrá en el lugar de los trabajos durante toda su ejecución un Residente y ayudantes necesarios, todos satisfactorios a la CEL. Esta persona no será sustituida sin el consentimiento de la CEL, a menos que por cualquier motivo dejase de ser empleado de la contratista o demostrare incompetencia en sus funciones. Representará a la contratista en su ausencia, y todas las órdenes transmitidas a él tendrán el mismo carácter de obligatoriedad como si fueran dadas a la contratista.
- f) **DISCREPANCIAS:** Si la contratista, en el transcurso de la ejecución del contrato, encontrare alguna discrepancia entre las diversas partes de los documentos contractuales y las condiciones físicas de la localidad, ya fuere por errores u omisiones que requieren aclaración, estará obligado a informar de ello inmediatamente por escrito al Supervisor, quien hará las verificaciones necesarias y resolverá al respecto. Cualquier trabajo que la contratista hiciere sin que la discrepancia haya sido resuelta, si no estuviere autorizado por el Supervisor, será a cuenta y riesgo de la contratista.



- g) **INSTALACIONES PROVISIONALES:** Todas las instalaciones provisionales erigidas en el sitio de los trabajos, serán de construcción sólida y segura. Después de completar el trabajo y antes de que se haga el pago final, la contratista deberá remover todas sus instalaciones y deberá rellenar con tierra todas las áreas excavadas y dejará los sitios de trabajo en condiciones limpias. La construcción de dichas instalaciones serán sin limitarlos a: rótulos, bodegas, drenajes, servicios sanitarios, agua potable, energía eléctrica, teléfonos, etc. Los suministros de agua potable, teléfono, disposición de los desechos, etc., que utilizará la contratista durante la ejecución de los trabajos serán por su cuenta.
- h) **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 trabajo objeto del contrato.
- i) **RESPONSABILIDAD POR DAÑOS:** Además de todas las otras responsabilidades y daños en los que la contratista pueda incurrir legalmente bajo el contrato o bajo cualesquiera otros acuerdos o documentos relacionados con el trabajo, la contratista debe asumir la completa responsabilidad y obligación incurrida por cualesquiera 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 de la contratista, sus empleados, abastecedores o subcontratistas, excepto por aquellos reclamos que resulten completamente de la propia negligencia de la CEL.

ARTÍCULO 17° - SUSTITUCIÓN DE PERSONAL DE LA CONTRATISTA

La contratista se obligará a ejecutar los trabajos objeto de esta licitación, 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 los trabajos.

El administrador del contrato de la CEL sólo aceptará lo anterior ante situaciones de fuerza mayor o que dicho personal renunciara de la firma. Para que el personal sustituido por la contratista, sea aceptado por éste, deberá obtener una calificación igual o superior al evaluado en la oferta, para lo cual la contratista deberá presentar la documentación técnica requerida en las bases de licitación.

El administrador del contrato de la CEL, se reserva el derecho de objetar cualquier empleado de la contratista 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.

La sustitución del empleado removido deberá hacerse tan pronto como sea posible y en la forma descrita en los párrafos anteriores. Los costos generados por dicha sustitución serán por cuenta de la contratista.

ARTÍCULO 18° - MULTA POR MORA

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

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

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

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

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

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

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

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 4°. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, por lo que la multa se aplicará tomando en cuenta el plazo final del contrato.

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



ARTÍCULO 19° - ATRASOS Y PRÓRROGAS DE PLAZO

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

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

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

Cuando la contratista alegue caso fortuito o fuerza mayor, deberá solicitar por escrito a la CEL que verifique el acontecimiento que genera la fuerza mayor o caso fortuito y la elaboración del acta correspondiente; dicha solicitud deberá realizarse a más tardar tres días hábiles posteriores de ocurrido el hecho que genere el retraso. Cuando sea necesario, deberán presentarse las pruebas respectivas.

ARTÍCULO 20° - ORDEN DE CAMBIO

El presente contrato podrá modificarse mediante la correspondiente orden de cambio, debido a circunstancias imprevistas y comprobadas. Toda orden de cambio deberá someterse al conocimiento del Consejo de Ministros.

Así también se podrá modificar el contrato cuando existan nuevas necesidades, vinculadas al objeto contractual; siempre y cuando no contravenga lo dispuesto en el artículo 83-B de la LACAP.

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 monto del contrato, la contratista se obliga a la ampliación de la garantía de cumplimiento de contrato.

ARTÍCULO 21° - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Por motivos de casos fortuito o fuerza mayor y de conformidad al artículo 86 de la LACAP la contratista, podrá solicitar una prórroga del plazo de cumplimiento de las obligaciones

Contrato N° CEL-4853-S/17



contractuales objeto del contrato en ejecución, debiendo justificar y documentar su solicitud, la cual para que sea efectiva, deberá ser aprobada por la CEL; si procediere la aprobación, la contratista deberá entregar la prórroga de la garantía de cumplimiento de contrato.

ARTÍCULO 22° - RECLAMOS

Cualquier reclamo que surgiere por razón de la ejecución del contrato, deberá presentarse por escrito a la otra parte dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de haberse determinado la causa que originó el daño o perjuicio; estos reclamos serán resueltos y ajustados por mutuo acuerdo entre la CEL y la contratista, si no se llega a acuerdo alguno se someterá a lo establecido en el ARTÍCULO 36°- ARREGLO DIRECTO, de este contrato.

No se admitirán reclamos presentados después del plazo antes mencionado.

ARTÍCULO 23° - TERMINACIÓN ANTICIPADA

La CEL podrá mediante notificación escrita a la contratista dar por terminado total o parcialmente el contrato por razones de interés general, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad del proyecto.

La notificación indicará la terminación anticipada y en qué medida se rescinden las obligaciones de la contratista en virtud del contrato, y la fecha en que dicha terminación entrará en vigor.

Al liquidarse anticipadamente el contrato, el administrador del contrato designado por la CEL, junto con el supervisor y la contratista elaborarán un acta en la que conste:

- 1) El valor de los trabajos realizados satisfactoriamente antes de la fecha de la liquidación.
- 2) El valor de los equipos y materiales comprados por la contratista antes de la fecha de la liquidación, y, los bienes que estén terminados y listos para su envío dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recepción de la notificación de terminación anticipada y que la contratista no pueda reutilizar en forma económica en otro contrato.
- 3) Los costos de transporte y almacenaje necesarios para el resguardo de los equipos y materiales que la contratista pueda reutilizar en forma económica en otro contrato, dentro de un plazo no mayor de seis (6) meses.
- 4) El costo razonable de la desmovilización y retiro de los equipos de la contratista, que éste tenga en el lugar del proyecto, antes de la fecha de la liquidación.



- 5) El costo de la repatriación del personal de la contratista ocupado exclusivamente en el proyecto.
- 6) Los costos en que la contratista hubiera incurrido con el fin del resguardo del proyecto.
- 7) Los costos de cancelar cualquier subcontrato relacionado con la ejecución del proyecto.

A la suma del cálculo detallado en los numerales del 1 al 7, se le descontará las cantidades ya pagadas a la contratista y los anticipos pendientes de amortización a la fecha de la liquidación.

La cantidad calculada conforme al párrafo anterior será la que la CEL pagará a la contratista por causa de la liquidación anticipada, que en ningún caso podrá ser mayor al monto total del contrato.

ARTÍCULO 24° - ACEPTACIÓN PROVISIONAL DE LOS TRABAJOS

Cuando los trabajos especificados en el contrato hayan sido terminados, la contratista dará aviso a la CEL, quién procederá a efectuar una inspección minuciosa a efecto de comprobar si los trabajos se han realizado de conformidad con los planos y especificaciones correspondientes.

La inspección mencionada se verificará en presencia de la contratista o de un delegado que éste nombre para tal efecto, levantándose y firmándose el Acta de Recepción Provisional correspondiente a entera satisfacción de la CEL o con señalamiento de los defectos que se comprobaren, los cuales deberán de ser reparados en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles.

ARTÍCULO 25° - PLAZO DE REVISIÓN

A partir de la fecha de emisión del acta de recepción provisional, la CEL dispondrá de un plazo máximo de sesenta (60) días para revisar la obra y hacer las observaciones correspondientes.

En el caso de que se comprobare defectos o irregularidades, la CEL requerirá a la contratista para que subsane en el plazo convenido por ambas partes.

Si la contratista no subsanare los defectos o irregularidades comprobados en el plazo estipulado en el contrato, éste se tendrá por incumplido; pudiendo la CEL corregir los defectos o irregularidades a través de un tercero o por cualquier otra forma, cargando el costo de ellos a la contratista, el cual será deducido de cualquier suma que se le adeude o



haciendo efectivas las garantías respectivas, sin perjuicio de la caducidad del contrato con responsabilidad para la contratista. Lo anterior no impedirá la imposición de las multas que correspondan.

ARTÍCULO 26° - GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

La contratista garantizará que todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo con las estipulaciones del contrato, y se compromete a corregir, modificar, cambiar sin costo para la CEL, cualquier defecto en los trabajos ejecutados, siempre que la CEL le haya dado aviso por escrito del defecto, dentro del período de garantía de los trabajos. El período por el cual la contratista garantizará los trabajos será de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en que se emita el acta de recepción definitiva, para lo cual la contratista presentará a la CEL, una garantía de buena obra que cubra la buena calidad de los trabajos durante dicho período, la cual será aprobada por la CEL.

ARTÍCULO 27° - RECEPCIÓN DEFINITIVA

Transcurrido el plazo máximo de sesenta (60) días, desde la emisión del Acta de Recepción Provisional de los Trabajos, sin que se hayan comprobado defectos o irregularidades en la obra, o subsanados que fueren éstos por la contratista, en un plazo acordado entre las partes, se procederá a la recepción mediante el acta de recepción definitiva, previa presentación por parte de la contratista y revisión por la CEL de la garantía de buena obra.

ARTÍCULO 28° - REDENCIÓN DE GARANTIAS

La garantía de buena inversión de anticipo será devuelta a la contratista una vez se haya deducido totalmente el anticipo otorgado por la CEL.

Practicada la recepción definitiva de la obra, mediante el Acta de Recepción Definitiva, la CEL, devolverá a la contratista la garantía de cumplimiento de contrato, previa presentación y aprobación de la garantía de buena obra. Cumplido el plazo de la garantía de buena obra se notificará a la contratista la liquidación correspondiente y se devolverá la misma.

ARTÍCULO 29° - CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA

La contratista ni su personal, podrán revelar, información general, confidencial o reservada propiedad de la CEL, a la que haya tenido acceso en función de la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación, sin el previo consentimiento expreso de la CEL.

ARTÍCULO 30° - SEGUROS

Durante la ejecución del contrato, la contratista mantendrá vigente las coberturas de seguro que se especifican más adelante, con aseguradoras y tipos de pólizas satisfactorias a la

Contrato N° CEL-4853-S/20



CEL. La falta de la contratista en mantener las coberturas adecuadas, no la relevará de cualquier obligación o responsabilidad.

Cualquier seguro contratado por la CEL que pueda ser aplicable será considerado como seguro en exceso y los seguros de la contratista prevalecerán para todos los propósitos, aún cuando existan disposiciones en contrario en las pólizas de la contratista.

SEGURO DE VIDA PARA EL PERSONAL DE LA CONTRATISTA, incluyendo cobertura para accidentes, con un monto mínimo de CINCO MIL 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$5,000.00) por persona.

SEGURO TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN

Este seguro protegerá a la contratista de todos los riesgos asegurables de pérdida física o daños a los bienes mientras estén en el sitio de la obra, en bodegas o áreas de almacenaje, durante la construcción de las obras, hasta que el proyecto haya finalizado.

El límite de responsabilidad en el seguro todo riesgo de construcción no será menor que la suma asegurada del trabajo a su finalización, incluirá el valor de esta licitación más el valor de todos los suministros que la CEL le proporcione (sí los hubiere).

El seguro todo riesgo de construcción, deberá incluir las siguientes coberturas:

Coberturas Estándar:

- A. Incendio, rayo, explosión, descuido, negligencia, impericia, actos malintencionados, robo, hurto,
- B. Terremoto, temblor, erupción volcánica.
- C. Inundación, ciclón, huracán, tempestad, desbordamiento y alza del nivel de las aguas, enfangamiento, hundimiento de tierra y desprendimiento de tierra y rocas, derrumbe, deslave.
- D. Remoción de escombros.

De igual manera la contratista puede asegurar en adición a los mencionados anteriormente, otros riesgos que considere necesarios para proteger el trabajo, la maquinaria de construcción y los trabajos provisionales, hasta la fecha de finalización de las obras.

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PREDIOS Y OPERACIONES, con una cobertura no menor a VEINTICINCO MIL 00/100 US DÓLARES (US\$25,000.00) por evento, que cubra daños materiales y/o lesiones personales causados directamente a terceros, por hechos u omisiones no intencionales, cometidos por la contratista en la ejecución de los trabajos.

Los deducibles de las pólizas antes listadas serán cubiertos por la contratista.

La contratista tomará los seguros como se ha expresado anteriormente y someterá copias de las pólizas o certificados de seguro a la CEL, antes del inicio de los trabajos.

Contrato N° CEL-4853-S/21



La CEL se reserva el derecho de requerir a la contratista modificar o enmendar las pólizas, si fuere necesario, para cubrir los requerimientos de este contrato y proteger los intereses de la CEL.

De no cumplir la contratista las formalidades antes mencionadas, será enteramente responsable por las reclamaciones que estuvieren cubiertas por los seguros exigidos.

ARTÍCULO 31° - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Después de transcurrido el período de garantía de los trabajos y siempre que la contratista haya cumplido con lo dispuesto en el ARTÍCULO 26°- GARANTÍA DE LOS TRABAJOS, y si no hubiese ningún reclamo pendiente, la CEL en un plazo no mayor de treinta (30) días, dará por liquidado el contrato y hará la devolución de la garantía de buena obra.

ARTÍCULO 32° - VICIOS OCULTOS DE LOS TRABAJOS

La contratista estará obligada a responder por su cuenta y riesgo de los defectos, deficiencias de cualquier índole que surjan como consecuencia de errores, inexactitudes, calidad impropia de los materiales o equipos utilizados, mala construcción y demás vicios ocultos, sin menoscabo de las acciones que correspondan a la CEL sobre los daños y perjuicios que pudieran causar con motivo de la inobservancia o negligencia imputables a la contratista.

Si se encontrare que la obra o alguna parte de la obra ha sido ejecutada en forma defectuosa, la CEL lo comunicará de inmediato y por escrito a la contratista a efecto de que repare los daños causados.

Si la comunicación se realizara dentro del período de ejecución de la obra, la contratista después de ser notificada deberá construir o reconstruir a su costo dicha obra, dentro del plazo que se determine de común acuerdo y de acuerdo a la gravedad del defecto. Si la contratista se negare, la CEL podrá hacerlo bajo su dirección y con sus propios materiales o con los de la contratista a través de terceros, en cualquier caso por cuenta de la contratista, quien estará obligada a reintegrar a la CEL los costos en que hubiera incurrido. En caso de no llegarse a un acuerdo, la CEL tendrá derecho a exigir la rebaja del precio de la obra, o a deducir del último pago el costo de las construcciones o reparaciones necesarias.

Si la comunicación se realiza después de entregada el Acta de Recepción Definitiva y la contratista no reparare los daños causados por defectos o vicios ocultos en los términos establecidos en el párrafo anterior a entera satisfacción de la CEL, ésta procederá a hacer efectiva la garantía de buena obra, quedando a salvo su derecho de ejercer las acciones legales correspondientes para exigir el pago de los daños y perjuicios causados.

Si la comunicación se realizara después de finalizado el periodo de vigencia de la garantía de

Contrato N° CEL-4853-S/22



buena obra, y la contratista no reparare los daños causados por defectos o vicios ocultos en los términos establecidos en esta cláusula, la CEL podrá iniciar el juicio correspondiente para exigir el saneamiento y el pago de daños y perjuicios causados. Esta acción de saneamiento prescribirá en cinco años contados a partir de la fecha de vencimiento de la garantía de buena obra.

ARTÍCULO 33°- SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

La CEL podrá en cualquier momento suspender los trabajos, ya fuere total o parcialmente, mediante aviso por escrito a la contratista, con quince (15) días de anticipación, la suspensión de todo o de cualquier parte de las obras, hasta un plazo de quince (15) días hábiles sin responsabilidad para la CEL. Si el plazo se extendiere a más de quince (15) días hábiles, la CEL reconocerá a la contratista los gastos en que incurriere por los días posteriores de suspensión.

En todo caso de suspensión de la obra, la contratista deberá realizar las actividades necesarias para evitar el deterioro de la obra ejecutada y para que la paralización no produzca daños en perjuicio de la CEL o de terceras personas.

Si la contratista no recibiere la orden de reanudar los trabajos dentro de los treinta (30) días a partir de la fecha de suspensión, ésta tendrá derecho de dar por terminado el contrato, notificándolo por escrito a la CEL.

ARTÍCULO 34° - CESIONES

La contratista 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 a la contratista de su completa responsabilidad para cumplir con todas las obligaciones del contrato.

ARTÍCULO 35° - FORMAS DE EXTINCIÓN DEL CONTRATO

Caducidad;
Por mutuo acuerdo entre las partes;
Por revocación;
Por rescate; y,
Por las demás causas que se determinen contractualmente.

ARTÍCULO 36° - ARREGLO DIRECTO

En caso que surgieran controversias en la ejecución del contrato, las partes acudirán al arreglo directo.

Contrato N° CEL-4853-S/23



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 37° - JURISDICCIÓN.

ARTÍCULO 37° - JURISDICCIÓN

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

ARTÍCULO 38°.- NOTIFICACIONES Y CORRESPONDENCIA

La correspondencia relacionada con el contrato, deberá dirigirse con atención al ingeniero Oscar René Guillén, al fax siguiente: (503) 2211-6349 o al correo electrónico: oguillen@cel.gob.sv

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

Atención: Oscar René Guillén

Asunto: Contrato No. CEL-4853-S, de la Licitación Pública No. CEL-LP 26/13.

Y a la contratista en la siguiente dirección: Calle Chaparrastique N° 4, Urbanización Industrial Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, Departamento de La Libertad, teléfono: 2278-8603-2278-8604, fax: 2278-0445 o al correo electrónico: fessic@integra.com.sv

ARTÍCULO 39° - VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente contrato estará vigente desde la fecha de su firma hasta la liquidación del mismo.

Contrato N° CEL-4853-S/24



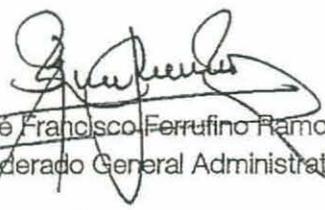
En fe de lo cual firmamos dos ejemplares de igual valor y contenido, uno de los cuales será entregado a la contratista y el otro quedará en poder de la CEL.

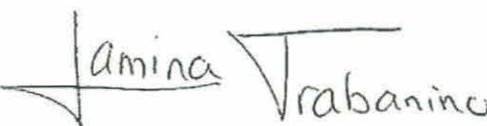
San Salvador, veinticinco de octubre del dos mil trece.

COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA
DEL RÍO LEMPA

FESSIC, S.A. DE C.V.




Gené Francisco Ferrufino Ramos
ApoDERado General Administrativo


Lila Jamina Trabanino Duch
Representante Legal



la ciudad de San Salvador, a las once horas con treinta minutos del día veinticinco de octubre de dos mil trece. Ante mí, DOUGLAS ANSELMO CASTELLANOS MIRANDA, Notario, de este domicilio, comparece por una parte el señor RENÉ FRANCISCO FERRUFINO RAMOS,

quien actúa en nombre y representación en su calidad de Apoderado General Administrativo de la COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA, institución autónoma de servicio público, del domicilio de San Salvador; con Número de Identificación Tributaria: cero seiscientos catorce-ciento ochenta mil novecientos cuarenta y ocho-cero cero uno-cuatro, a quien en adelante se le denominará indistintamente "La Comisión", o "CEL", personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) El testimonio de escritura pública de Poder General Administrativo, otorgado por el señor José Leopoldo Samour Gómez, en su calidad de Presidente de CEL, en esta ciudad el día dieciséis de noviembre de dos mil doce, ante los oficios de la notario Ana Dolly Valiente Escalante, a favor del ingeniero René Francisco Ferrufino Ramos, 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 encomendadas a la Comisión; así como el presente instrumento. En dicho poder la notario autorizante dio fe de la existencia legal de CEL, y de la personería con que actúa el Representante Legal de la misma; y b) Punto de Acta V, sesión tres mil seiscientos cuatro, de fecha diez de octubre del año dos mil tres, por medio de la cual la Junta Directiva de la CEL autorizó adjudicar la Licitación Pública número CEL-LP veintiséis/trece a la sociedad Freyssinet El Salvador, Sistemas de Construcción, Sociedad Anónima de Capital Variable, por una parte; y por la otra la señora LILA JAMINA TRABANINO DUCH,

quien actúa en su calidad de primer director y representante legal de la sociedad FREYSSINET EL SALVADOR SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN, SOCIEDAD

ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse FESSIC, S.A. DE C.V., del domicilio de Antiguo Cuscatlán, Departamento de La Libertad, personería que doy fe ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: el testimonio de la escritura de modificación al pacto social, otorgado en la ciudad de San Salvador, el día dieciséis de julio del año dos mil diez, ante los oficios del notario Carlos Alfredo Pineda Navas, inscrita en el Registro de Comercio al número SESENTA Y TRES del Libro DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UNO del Registro de Sociedades, por medio de la cual consta que su denominación, naturaleza y domicilio son los expresados, que el plazo es por tiempo indeterminado, que dentro de su finalidad se encuentran actos como el presente, que la representación legal, judicial y extrajudicial y uso de la firma social corresponde al Director Presidente y al Primer Director conjunta o separadamente, quienes durarán en sus funciones un periodo de cinco años, personería que aún se encuentra vigente; y en las calidades en que actúan ME DICEN: Que con el objeto de darle valor de instrumento público me presentan el Contrato número CEL-cuatro mil ochocientos cincuenta y tres-S, que consta de treinta y nueve artículos y un anexo denominado Anexo I "Cuadro de precios", 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 del cual la contratista se obliga a la "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA PEQUEÑOS DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y REHABILITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN UNO Y DOS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA CINCO DE NOVIEMBRE", todo de conformidad con lo establecido en el artículo primero "Objeto del contrato". La contratista se compromete a iniciar los trabajos objeto del contrato a partir de la fecha en que la CEL le notifique la orden de inicio y a entregarlos dentro de los ciento ochenta días calendario posteriores a dicha fecha. El monto total del referido contrato es por la cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTICINCO CENTAVOS DE DÓLAR 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 pagado por CEL. Me continúan diciendo los comparecientes que reconocen y ratifican todas las demás cláusulas contenidas en el mencionado contrato, y Yo, el suscrito Notario, doy fe que las firmas que calzan el

anterior contrato son AUTÉNTICAS por haber sido puestas a mi presencia de sus puños y letras 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 dos 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.-



lamina Trabano



CUADRO DE PRECIOS CONTRATO No. CEL-4853

**"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA PEQUEÑOS
DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN 1 Y 2 DE LA
CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE"**

Partida No.	Descripción	Unidad	Cantidades	Precio Unitario (US\$)	Parcial (US\$)
1.000	OBRA CIVIL				
1.001	Instalaciones, estructuras y servicios provisionales, movilización, desmovilización y traslado	s.g.	1.00	60,000.00	60,000.00
1.002	Trazo y topografía	s.g.	1.00	42,000.00	42,000.00
1.003	Construcción de drenaje con tubo de PVC de Ø2" SDR 26, incluye perforación, colocación y sujeción con resina epóxica	c/u	94.00	475.00	44,650.00
1.004	Suministro y colocación de tubería para bajada de aguas de PVC de Ø4" de 160 psi, accesorios de PVC y de sujeción	mtl	191.50	60.00	11,490.00
1.005	Construcción de anclajes Ø25 mm x 3 mtl de longitud, incluye perforación, acero de refuerzo, resina de anclaje y accesorios de sujeción: Placa, tuerca y arandela	c/u	126.00	675.00	85,050.00
1.006	Concreto lanzado f'c=280 kg/cm2, incluye el suministro de fibras metálicas y sintéticas, la preparación de la superficie y el montaje y desmontaje de todas las estructuras provisionales para su colocación	mt3	211.65	1,645.00	348,164.25
2.000	OBRA ELECTRICA				
2.100	Desmontaje				
2.101	Desmontaje de todos los circuitos eléctricos de la cámara de compensación No. 1 y 2, incluye canalizaciones, accesorios, tuberías, conductores, herrajes, luminarias, tomas, tableros y todo lo relacionado a las instalaciones existentes de tomas, luces y red de tierra.	s.g.	1	1,100.00	1,100.00
2.200	Suministro				
2.201	Suministro de disyuntor termomagnético 100A/2P, 480V, ubicado en gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas.	c/u	1	1,900.00	1,900.00
2.202	Suministro de disyuntor termomagnético 70A/3P, 480V, ubicado en gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas	c/u	2	1,900.00	3,800.00
2.203	Suministro de disyuntor termomagnético 100A/2P, 240V, main de TG	c/u	1	370.00	370.00
2.204	Suministro de transformador monofásico 37.5 KVA tipo seco, primario 240/480V, secundario 120/240V, incluye todos los accesorios para su montaje	c/u	1	1,400.00	1,400.00
2.205	Suministro de tablero general TG, 24 espacios, barras 200A, con espacio para main, incluye térmicos según planos, ubicado en sótano de cuarto de fuerza de la casa de máquinas.	c/u	1	920.00	920.00
2.206	Suministro de luminarias de Haluro Metálico de 100W, 120V, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, NEMA 3R, IP66, para escalerones y pasarela, para circuitos 1 y 6.	c/u	25	210.00	5,250.00
2.207	Suministro de luminarias de emergencia 28W, 120V, NEMA 3R, IP66, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, para circuito 3 y 8.	c/u	14	600.00	8,400.00



CUADRO DE PRECIOS CONTRATO No. CEL-4853

**"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA PEQUEÑOS
DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN 1 Y 2 DE LA
CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE"**

Partida No.	Descripción	Unidad	Cantidades	Precio Unitario (US\$)	Parcial (US\$)
2.208	Suministro de luminarias de haluro metálico de 1500W, 240V, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, Nema 3R, IP66, para ambiente húmedo, para circuito 4 y 9.	c/u	5	450.00	2,250.00
2.209	Suministro de tomas sencillos, 120 V, 30A, monofásico, tipo industrial, sellado, con enclavamiento mecánico y eléctrico, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, IP66, para circuito 2 y 7.	c/u	8	55.00	440.00
2.210	Suministro de tomas de potencia, 240V, 50A, monofásico, tipo industrial, sellado, con enclavamiento mecánico y eléctrico, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, IP66, para circuito 5 y 10.	c/u	2	245.00	490.00
2.211	Suministro de tomas de potencia 480V, 50A, trifásico, tipo industrial, sellado, con enclavamiento mecánico y eléctrico, para ambiente húmedo y resistente a la humedad, IP66, para circuito 11 y 12.	c/u	2	250.00	500.00
2.300	Instalación				
2.301	Instalación de disyuntor termomagnético 100A/2P, 480V, ubicado en gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas.	c/u	1	290.00	290.00
2.302	Instalación de disyuntor termomagnético 70A/3P, 480V, ubicado en gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas.	c/u	2	290.00	580.00
2.303	Instalación de disyuntor termomagnético 100A/2P, 240V, Main de TG.	c/u	1	105.00	105.00
2.304	Instalación de transformador monofásico 37.5 KVA tipo seco, primario 240/480V, secundario 120/240V, incluye todos los accesorios para su montaje.	c/u	1	425.00	425.00
2.305	Instalación de tablero general TG, 24 espacios, barras 200A, con espacio para main, incluye térmicos según planos, ubicado en sótano de cuarto de fuerza de la casa de máquinas.	s.g.	1	420.00	420.00
2.306	Instalación de luminarias de Haluro Metálico de 100W, 120V, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, NEMA 3R, IP66, para escalerones y pasarela, para circuitos 1 y 6.	c/u	25	65.00	1,625.00
2.307	Instalación de luminarias de emergencia 28W, 120V, NEMA 3R, IP66, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, para circuito 3 y 8.	c/u	14	85.00	1,190.00
2.308	Instalación de luminarias de haluro metálico, 1500W, 240V, Nema 3R, IP66, para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, para circuito 4 y 9.	c/u	5	160.00	800.00
2.309	Instalación de tomas sencillos, 120V, 30A, monofásico, tipo industrial, sellado, con enclavamiento mecánico y eléctrico para ambiente húmedo y resistente a la corrosión, IP66, para circuito 2 y 7.	c/u	8	105.00	840.00
2.310	Instalación de tomas de potencia, 240V, 50A, monofásico, tipo industrial, sellado, con enclavamiento mecánico y eléctrico, para ambiente húmedo y resistente a la humedad, IP66, para circuito 5 y 10.	c/u	2	50.00	100.00

CUADRO DE PRECIOS CONTRATO No. CEL-4853

**"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA PEQUEÑOS
DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN 1 Y 2 DE LA
CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE"**

Partida No.	Descripción	Unidad	Cantidades	Precio Unitario (US\$)	Parcial (US\$)
2.311	Instalación de tomas de potencia 480V, 50A, trifásico, tipo industrial, sellado, con enclavamiento mecánico y eléctrico, para ambiente húmedo y resistente a la humedad, IP66, para circuito 11 y 12.	c/u	2	50.00	100.00
2.400	Suministro e instalación				
2.401	Suministro e instalación de alimentador y conexión para transformador monofásico 37.5 kVA tipo seco, 2 THHN #2 (fases) + 1 THHN # 2 (neutro) + 1 THHN # 2 (polarización), en tubería conduit galvanizada, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios necesarios. Desde gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas hasta transformador seco a instalar en el sótano del cuarto de fuerza.	c/u	1	1,150.00	1,150.00
2.402	Suministro e instalación alimentador para tablero general TG, 2 THHN #2 (fases) + 1 THHN #2 (neutro) + 1 THHN #2 (polarización), en tubería conduit galvanizada, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios. Desde transformador seco a TG, ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la sala de máquinas.	c/u	1	630.00	630.00
2.403	Suministro e instalación de sistema de canalización superficial y subterránea, desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cada uno de los circuitos para la cámara de compensación No. 1. La canalización superficial será tubería conduit galvanizada y la subterránea será de PVC de alta resistencia al impacto, incluye el sistema de fijación en concreto y en roca dentro de la cámara, y remoción y colocación de grava y de capa de asfalto en canalización subterránea que se realizará en el patio de la subestación.	c/u	1	15,000.00	15,000.00
2.404	Suministro e instalación de circuitos 1 y 2, luminarias de escalera, pasarela y tomas a 120V, 30A; desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cámara de compensación No. 1. Circuito 1, 3 THHN # 8. Circuito 2, 3 THHN # 8.	c/u	1	960.00	960.00
2.405	Suministro e instalación de circuitos 3 y 4, luminarias de emergencia y de cámara; desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cámara de compensación No. 1. Circuito 3, 3 THHN # 8. Circuito 4, 4 THHN # 2.	c/u	1	2,100.00	2,100.00
2.406	Suministro e instalación de circuito 5, toma de potencia 240V, 50A, monofásico; desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cámara de compensación No. 1, 4 THHN # 2/0.	c/u	1	3,610.00	3,610.00
2.407	Suministro e instalación de circuito 11, toma de potencia 480V, 30A, trifásico; desde gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas hasta cámara de compensación No. 1, 5 THHN # 2.	c/u		1,840.00	1,840.00



Unidad de Asistencia Técnica
CEL
 Gerencia de Ingeniería

CUADRO DE PRECIOS CONTRATO No. CEL-4853

**"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA PEQUEÑOS
DESPRENDIMIENTOS DE ROCA Y REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN 1 Y 2 DE LA
CENTRAL HIDROELÉCTRICA 5 DE NOVIEMBRE"**

Partida No.	Descripción	Unidad	Cantidades	Precio Unitario (US\$)	Parcial (US\$)
2.408	Suministro e instalación de sistema de tierra con conductor de cobre desnudo # 2/0 para cámara de compensación No. 1, incluye sistema de fijación en las paredes de la cámara de compensación sobre concreto y sobre roca.	c/u	1	1,830.00	1,830.00
2.409	Suministro e instalación de sistema de canalización superficial y subterránea, desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cada uno de los circuitos para la cámara de compensación No. 2. La canalización superficial será tubería conduit galvanizada y la subterránea será de PVC de alta resistencia al impacto, incluye el sistema de fijación en concreto y roca dentro de la cámara, y remoción y colocación de grava y colocación de capa de asfalto en canalización subterránea que se realizará en el patio de la subestación.	c/u	1	16,000.00	16,000.00
2.410	Suministro e instalación de circuitos 6 y 7, luminarias de escalera, pasarela y tomas a 110V, 30A; desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cámara de compensación No. 2. Circuito 6, 3 THHN # 6. Circuito 7, 3 THHN # 8.	c/u	1	1,600.00	1,600.00
2.411	Suministro e instalación de circuitos 8 y 9, luminarias de emergencia y de cámara; desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cámara de compensación No. 2. Circuito 8, 3 THHN # 8. Circuito 9, 4 THHN # 4.	c/u	1	2,080.00	2,080.00
2.412	Suministro e instalación de circuito 10, toma de potencia 240V, 50A, monofásico; desde Tablero General TG ubicado en el sótano del cuarto de fuerza de la casa de máquinas hasta cámara de compensación No. 2, 4 THHN # 2/0.	c/u	1	6,100.00	6,100.00
2.413	Suministro e instalación de circuito 12, toma de potencia 480V, 30A, trifásico; desde gabinete eléctrico existente MCC2 ubicado en cuarto de fuerza de la sala de máquinas hasta cámara de compensación No. 2, 5 THHN # 1/0.	c/u	1	6,100.00	6,100.00
2.414	Suministro e instalación de sistema de tierra con conductor de cobre desnudo # 2/0 para cámara de compensación No. 2, incluye sistema de fijación en las paredes de la cámara de compensación sobre concreto y sobre roca.	c/u	1	1,800.00	1,800.00
TOTAL (US\$) (No incluye IVA)					685,449.25

