



**ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL (AMDC)
PRESTAMO No. 2062 BCIE – GOBIERNO DE HONDURAS
PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE DESASTRES NATURALES DEL
MUNICIPIO DEL DISTRITO CENTRAL**

**Documento Base de Licitación Pública Internacional
Para la Adquisición de *Bienes y Servicios* con Recursos del
Banco Centroamericano de Integración Económica
Modalidad: Co-Calificación**

***“Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el
Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”,
en Tegucigalpa, MDC
No. LPIBS-02/AMDC/BCIE-2015***

Marzo, 2016

INDICE

Sección I. Aviso de Licitación Pública Internacional	3
Sección II. Instrucciones a los Oferentes	5
A. <i>Generalidades</i>	5
B. <i>Documentos de Licitación</i>	8
C. <i>Preparación de las Propuestas</i>	10
D. <i>Presentación y apertura de las Propuestas</i>	14
E. <i>Evaluación y comparación de las Propuestas</i>	16
F. <i>Adjudicación de la Licitación</i>	22
Sección III. Datos de la Licitación	24
Sección IV. Criterios de Evaluación	38
Sección V. Formularios de Licitación	53
Sección VI. Especificaciones	91
Sección VII. Lista Estimada de Cantidades y Precios Unitarios	149
Sección VIII. Formato de Contrato	161
Sección IX. Condiciones Generales del Contrato (CGC)	177
Sección X. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)	242

SECCIÓN I.
ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL
PRESTAMO No. 2062 BCIE – GOBIERNO DE HONDURAS
AVISO DE LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

LLAMADO A LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE BIENES Y SERVICIOS
“Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo
de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”, en Tegucigalpa, MDC
No. LPIBS-02/AMDC/BCIE-2015
Modalidad: Co-Calificación

1. FUENTE DE RECURSOS

El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), como parte de los servicios que brinda a sus países socios beneficiarios, ha otorgado financiamiento a la República de Honduras para el Programa Mitigación de Desastres Naturales en el Municipio del Distrito Central, parte de este financiamiento se utilizará para el proceso de adquisición del: **“Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”, Tegucigalpa, MDC** en el marco del Contrato de Préstamo No. 2062 BCIE – Gobierno de Honduras.

2. ORGANISMO EJECUTOR Y CONTRATANTE DEL PROCESO DE LICITACION

2.1 **La Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)**, como organismo ejecutor cuenta con Unidades Técnicas que cuentan con la experiencia para el manejo de los instrumentos a contratar, habiendo ejecutado proyectos financiados por organismos multilaterales y participado como contraparte para proyectos de Obras de mitigación donados por la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA).

2.2 La ejecución del “Programa Mitigación de Desastres Naturales en el Municipio del Distrito Central, está a cargo de la AMDC, quien es la responsable del presente proceso de adquisición a través del Comité Ejecutivo de Licitación e **INVITA** a empresas legalmente constituidas a presentar ofertas para la adquisición del: **“Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”, .Tegucigalpa, MDC.**

2.3 El Contratista será seleccionado de acuerdo con los procedimientos del Banco Centroamericano de Integración Económica establecidos en la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE y sus Normas para la Aplicación, que se encuentran bajo la siguiente dirección en el sitio de Internet: <http://www.bcie.org> bajo el Portal de la Unidad de Adquisiciones.

3. PRESENTACIÓN DEL PROCESO DE LICITACION

- 3.1 El Objetivo General de la adquisición es la de Instrumentar Seis Bloques de deslizamientos priorizados, con la finalidad de generar una primera aproximación de umbrales de alerta, realizar un monitoreo de desplazamiento de masa y en caso de requerirse, la emisión y difusión de Declaratorias de Alertas, con fundamento técnico, por parte de las Autoridades Municipales para que la población que habita en esa zona de riesgo se desplacen a zonas seguras para salvar sus vidas y de ser posible sus bienes.
- 3.2 Para adquirir los Documentos Base de este proceso de Licitación, los interesados deben remitir vía correo electrónico a la dirección: usamdc.2062@gmail.com y gerencialamdc@yahoo.es; La carta de manifestación de interés en participar en el Proceso de Licitación Pública Internacional de Bienes y Servicios, dirigida a la Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC y copia del recibo de pago de los documentos.
- 3.3 El valor de Documentos Base de Licitación es de **UN MIL LEMPIRAS EXACTOS (L1,000.00)**. Este PAGO NO ES REEMBOLSABLE y deberá ser depositado en la cuenta especial No. **01-201-316404** del Fideicomiso de la AMDC en el Banco **FICOHSA**.
- Los Documentos Base estarán a disposición de los interesados a partir del día **Lunes 14 de marzo del 2016 hasta el viernes 01 de abril del 2016**, en horario de 8:00 a.m. hasta las 4:00 p.m., en la siguiente Dirección: Oficinas de la Unidad de Seguimiento del Programa, 2do. Piso del Edificio Plaza, esquina oeste entre la Avenida Colón y la Calle Rafael López Gutiérrez, frente a la Farmacia El Ahorro, Barrio El Centro, Tegucigalpa, MDC, Honduras C. A., Tel. (504) 2217-0166. Para lo cual deberán presentar la Carta de manifestación de Interés, el comprobante del pago de los documentos y un CD en blanco para grabar el documento.
- 3.4 La AMDC recibirá las Propuestas para esta licitación a más tardar el día **Martes 03 de mayo del 2016, hasta las 10:00 am**, Hora Oficial de la República de Honduras, en la dirección física siguiente: Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC, Primer Piso del Edificio Ejecutivo de la AMDC, frente a Hospital y Clínicas Viera, Barrio El Centro, Tegucigalpa, MDC, Honduras, Centroamérica. Tel. (504) 2222-0870.

NASRY JUAN ASFURA ZABLAH
ALCALDE AMDC

SECCIÓN II.
INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Generalidades	
1. Definiciones	<p>BCIE: Banco Centroamericano de Integración Económica.</p> <p>Co-calificación: Procedimiento mediante el cual se presentan en forma simultánea los antecedentes legales, técnicos y financieros del Oferente que demuestran sus capacidades, con la oferta técnica y la económica, con el propósito de precalificar a los Oferentes y posteriormente evaluar las ofertas en el marco de un mismo proceso.</p> <p>Comité Ejecutivo para la Licitación: Es el nombrado por el Prestatario/Beneficiario que será en todo momento su representante para todo lo relacionado con el proceso de Licitación.</p> <p>Consortio: Oferentes que se unen temporalmente como uno solo, con el propósito de ofrecer servicios de provisión de bienes o servicios.</p> <p>Contratista: Persona natural o jurídica, pública o privada, a quien se le encarga prestar sus servicios o proveer bienes, relacionados con una materia en la cual tiene experiencia y conocimientos especializados.</p> <p>Día: Se entenderá que los plazos expresados en días se refieren a días calendario; excepto cuando se especifique “días hábiles”.</p> <p>Informe o Acta (del proceso): Documento que presenta el Prestatario/Beneficiario con los resultados y recomendación sobre el proceso realizado (precalificación de Oferentes o evaluación de Ofertas), para obtener la no objeción del BCIE previo a comunicar resultados a los Oferentes.</p> <p>Licitación Pública: Procedimiento formal y competitivo de adquisiciones mediante el cual, a través de un anuncio se solicita, reciben y evalúan ofertas técnicas y económicas, para la adquisición bienes o servicios.</p> <p>Oferente: Persona natural o jurídica que participa en un proceso de precalificación o licitación, ofreciendo sus capacidades para la provisión de bienes o servicios.</p> <p>Operación: Los financiamientos otorgados por el BCIE para programas, proyectos, cooperaciones, asistencias técnicas reembolsables o no reembolsables, operaciones especiales u otras modalidades de</p>

	<p>inversión que conllevan procesos de adquisiciones para su ejecución.</p> <p>Países Miembros del BCIE: Son los países fundadores, los países regionales no fundadores y los países extra regionales, conforme a lo establecido en el Convenio Constitutivo del BCIE</p> <p>Política: Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del Banco Centroamericano de Integración Económica vigente</p> <p>Propuesta: Documentación que presenta un Oferente para un proceso de precalificación, o licitación para ser considerado como potencial proveedor de bienes o servicios.</p> <p>Prestatario/Beneficiario: Persona natural o jurídica, pública o privada, que ha suscrito un contrato o convenio de financiamiento con el BCIE. Podrá nombrar un Organismo Ejecutor que en su nombre será el responsable de la ejecución de la Operación.</p> <p>Protesta: Es todo reclamo, objeción, impugnación, rechazo u otra manifestación de inconformidad, presentado por escrito en tiempo y forma por un Oferente ante la autoridad competente y claramente establecida en los Documentos Base, interpuesto durante cualquier etapa del proceso de adquisición y hasta la notificación del resultado final. Será requisito indispensable que no existan protestas pendientes de resolver a efecto de proceder a la adjudicación.</p>
	<p>1.1 Alcance de la Licitación</p> <p>El Prestatario/Beneficiario, identificado en la Sección III, invita a presentar Propuestas para la adquisición de bienes o servicios, que se describen en la misma sección, donde también se especifican el nombre y número de identificación de este proceso de licitación y plazo máximo para la entrega de los bienes o servicios.</p>
<p>2. Relación Jurídica de las partes. Derechos y Obligaciones.</p>	<p>Las relaciones jurídicas entre los Prestatarios/Beneficiarios y contratistas seleccionados para la provisión de bienes o servicios, se regirán por los respectivos contratos de provisión definidos en la Sección VIII.</p> <p>Los derechos y obligaciones relacionados con los Oferentes en los procesos de licitación serán determinados por los documentos de licitación.</p> <p>Ningún Oferente de procesos licitatorios o contratista contratados por el Prestatario/Beneficiario para proveer bienes o servicios, en el marco de las operaciones financiadas, podrá derivar derechos o exigir pagos al</p>

	Banco, ya que en todo momento la relación jurídica que involucra derechos y responsabilidades es entre estos y el Prestatario/Beneficiario.
3. Debido Proceso	El BCIE exige a los Prestatarios/Beneficiarios de las Operaciones que en los documentos de licitación y el contrato resultante, se establezca el arbitraje primordialmente y sin perjuicio de otras alternativas contempladas en las legislaciones nacionales de los países, como la instancia y método transparente que permita hacer posible una amplia discusión y pronta resolución de protestas durante el proceso de adquisición y de las controversias durante la ejecución del contrato, de manera tal que los Oferentes y contratistas tengan posibilidad jurídica de formular impugnaciones o defenderse de las que reciban hasta su total resolución.
4. Fuente de los fondos	El Prestatario/Beneficiario ha recibido financiamiento del BCIE y estos recursos serán utilizados, para sufragar el costo total o parcial de los pagos elegibles en virtud de los contratos que resulten de estos Documentos de Licitación.
5. Prácticas Prohibidas	<p>El BCIE exige que los Prestatarios/Beneficiarios, así como los Oferentes, contratistas y consultores que participen en operaciones con financiamiento del BCIE, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato. Conforme a las mejores prácticas y para establecer un marco de referencia en su operatividad, el BCIE prohíbe la existencia de las siguientes prácticas prohibidas: Práctica corruptiva, práctica coercitiva, práctica fraudulenta, práctica colusoria, práctica obstructiva.</p> <p>El BCIE para efectos de esta disposición, define los términos anteriores en el art. 19 de las Normas para la Aplicación de la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE.</p> <p>Ante denuncias concretas de prácticas corruptivas ocurridas durante los procesos de adquisición así como durante la ejecución de un contrato resultante de dichos procesos en el marco de una operación financiada con recursos del BCIE, éste procederá de inmediato a investigar los hechos denunciados conforme a sus políticas internas relacionadas al tema.</p>
6. Oferentes elegibles	<p>6.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, podrán ser originarios de países socios y no socios del Banco. Será limitada o restringida la participación en los procesos de adquisición cuando así lo determine la fuente de financiamiento a utilizar por el BCIE, restricción que quedará claramente definida en la Sección III.</p> <p>6.2 Se aplicará el margen de preferencia para Oferentes originarios de países socios descrito en el art. 15 de la Política para la Obtención de</p>

	Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del Banco y art. 14 de las Normas para la Aplicación.
7. Prohibiciones por conflicto de interés	<p>No podrán participar directa o indirectamente en el suministro de bienes, ejecución de obras, servicios o consultorías para Operaciones financiadas por el BCIE, las siguientes personas:</p> <p>Los funcionarios o empleados del BCIE</p> <p>a. Los cónyuges y familiares de dichos funcionarios o empleados hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, inclusive y</p> <p>b. En los financiamientos al sector público, los particulares con nexos familiares o de negocio con los representantes del Prestatario/Beneficiario o su organismo ejecutor, hasta el segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad, inclusive.</p> <p>La prohibición contenida en los literales b) y c) anteriores no operará cuando las personas allí nombradas acrediten que se dedican, en forma habitual, a desarrollar la actividad empresarial objeto de la contratación respectiva, al menos desde dos años antes del surgimiento del supuesto de inhabilitación; así mismo que los costos involucrados sean acorde con el mercado.</p> <p>c. Aquellos que están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Prestatario/Beneficiario para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en el proceso de adquisición y se considere que su participación afecta los intereses de la Operación.</p> <p>d. Todos aquellos que presentan más de una propuesta en un proceso de licitación excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas en los documentos base del respectivo proceso. Esto no limita la participación de subcontratistas en más de una Propuesta.</p>
B. Documentos de Licitación	
8. Secciones de los Documentos de Licitación	<p>8.1 Los Documentos de Licitación constan de las ocho (08) secciones que se indican en el índice del presente documento base y deberán leerse en conjunto con las aclaraciones que se publiquen y cualquier enmienda emitida de conformidad con la Cláusula 10 esta Sección.</p> <p>8.2 El Comité Ejecutivo para la Licitación no se responsabiliza por la integridad de los documentos de Licitación y sus enmiendas, si ellos no se obtuvieron directamente de la fuente señalada por el Organismo Ejecutor en la Sección I.</p>

	<p>8.3 Los Oferentes deberán estudiar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del Oferente en el suministro de toda la información o documentación que se exige en los Documentos de Licitación podría traer como consecuencia el rechazo de su Propuesta.</p>
<p>9. Aclaraciones sobre el Documento de Licitación</p>	<p>9.1 Todo Oferente que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación, deberá comunicarse con el Comité Ejecutivo de la Licitación por escrito a la dirección que se suministra en la Sección I, o plantear sus inquietudes en la reunión de homologación o visita de campo en los casos para los que dichas actividades sean previstas, en cualquier caso, el plazo para realizar consultas y solicitar aclaraciones se indicara en la Sección III.</p> <p>Así mismo, el plazo para que el Prestatario/Beneficiario, a través del Comité Ejecutivo de la Licitación responda a consultas y/o aclaraciones se indicara en la Sección III, el cual no podrá ser menor de 15 días antes de la fecha de presentación de propuestas.</p>
	<p>9.2 El Comité Ejecutivo de la Licitación responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, enviando copia de las respuestas a todos los Oferentes, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente.</p>
	<p>9.3 El Oferente y cualquier miembro de su personal o representante, tendrá acceso a la información y lugar relacionados con la provisión de bienes o servicios requeridos bajo su propio riesgo, haciéndose responsable de cualquier pérdida, daño, costos y gastos que se incurra como resultado de la inspección.</p>
	<p>9.4 Si se ha programado visita de campo y/o reunión de homologación, se proporcionarán los datos necesarios en la Sección III. La reunión de homologación tiene como finalidad aclarar dudas y responder a preguntas con respecto a cualquier tema que se plantee durante esa etapa. La visita de campo tiene el propósito de facilitar que los Oferentes conozcan las condiciones del sitio. Los gastos relacionados con esta visita, correrán por cuenta del Oferente. En caso que la reunión de homologación y visita de campo se definan como obligatorias, se descalificará al Oferente que no cumpla con este requisito.</p>
	<p>9.5 El acta de la reunión de homologación, incluidas las preguntas planteadas, sin identificar su procedencia, y las respuestas a éstas, conjuntamente con cualesquiera otras respuestas preparadas como</p>

	<p>producto de la reunión, se transmitirán sin demora a todos los Oferentes.</p>
<p>10. Modificación del documento de Licitación</p>	<p>10.1 Si en cualquier momento del proceso, el Comité Ejecutivo de Licitación considera necesario enmendar el Documento Base de la Licitación o cualquier información del proceso, podrá enmendar los documentos que sea necesario a través de la emisión de adendas, las que serán comunicadas a los Oferentes oportunamente, con el fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Propuestas.</p> <p>Dicho plazo no podrá ser menor a quince (15) días antes de la fecha de recepción de las propuestas.</p>
	<p>10.2 Toda enmienda emitida formará parte de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada vía correo electrónico, vía teléfono y/o fax (de acuerdo a la vía de comunicación definida en la Sección III), a todos los Oferentes que hayan obtenido el Documento Base de Licitación.</p>
<p>11. Costo de participación en la Licitación</p>	<p>El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Propuesta desde la compra de las bases. El Prestatario/Beneficiario no estará sujeto ni será responsable en caso alguno por dichos costos, independientemente del resultado del proceso de Licitación.</p>
<p>C. Preparación de las Propuestas</p>	
<p>12. Idioma de la Propuesta</p>	<p>La Propuesta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a la misma que intercambien el Oferente y el Comité Ejecutivo de la Licitación deberán ser escritos en el idioma Español. Documentos de soporte y el material impreso que formen parte de la Propuesta podrán estar en otro idioma, con la condición que las partes pertinentes estén acompañadas de una traducción fidedigna al idioma español. Para los efectos de la interpretación de la Propuesta, dicha traducción prevalecerá.</p>
<p>13. Documentos que conforman la Propuesta</p>	<p>13.1 Forman la Propuesta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta de presentación de la propuesta, 2. Documentos de Precalificación: (Sobre No.1): Con la finalidad de identificar a Oferentes que tengan capacidad para la provisión de los bienes o servicios requeridos. <p>La documentación a ser entregada contendrá como mínimo su organización, la capacidad financiera, legal y administrativa,</p>

	<p>debiendo demostrar su capacidad para contratar.</p> <p>3. Oferta Técnica (Sobre No.2) Deberá incluir la siguiente información: Documentos que acreditan que los bienes/servicios cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección V, documentos que acrediten la capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos, estipuladas y el plan de entregas, etc.</p> <p>4. Oferta Económica (Sobre No.3): El Oferente deberá utilizar el Formulario de Presentación de la Oferta Económica y Lista Estimada de cantidades con su Precio Unitario de cada artículo y/o lote.</p>
	<p>13.2 El periodo para el cual se analizarán los antecedentes de contratación, la experiencia general y específica será señalado en la Sección III.</p> <p>La situación financiera se analizará a partir de la información de al menos los últimos tres años.</p>
	<p>13.3 El Oferente al que se le adjudique la Licitación, podrá estar sujeto a impuestos nacionales sobre los gastos y montos pagaderos bajo el Contrato o pagos por conceptos de prestaciones o seguridad social, en la Sección III se establece si se estará sujeto a dichos pagos.</p>
14. Carta de la Propuesta y formularios	<p>La lista de los formularios y documentos a presentar en la Propuesta se detallan en las Sección III y V, los que se deberán completar sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto ni presentar ninguna sustitución a lo requerido. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información solicitada, adjuntando los documentos solicitados en cada uno de ellos.</p>
15. Propuestas alternativas	<p>Cada Oferente presentará solamente una Propuesta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio, salvo que en la Sección III se permita la presentación de Propuestas alternativas.</p> <p>El Oferente que presente o participe en más de una Propuesta (a menos que lo haga como subcontratista) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.</p>
16. Ajuste de Precios	<p>16.1 Los precios cotizados por el Oferente serán fijos durante la ejecución del contrato y no estarán sujetos a ajustes durante la ejecución, salvo indicación contraria en la Sección III.</p>

	<p>16.2 En el caso que las Ofertas se puedan presentar por lotes individuales o por combinación de lotes, se indicará en las Secciones III y IV.</p>
	<p>16.3 El Prestatario/Beneficiario no asumirá ninguna obligación sobre seguros, por lo que el Contratista está obligado a contratar los seguros que corresponda y que deberán reflejarse en el contrato.</p> <p>El Contratista deberá entregar al Prestatario/Beneficiario, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro exigidos, antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.</p> <p>Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Prestatario/Beneficiario</p>
<p>17. Monedas de la Oferta y de pago</p>	<p>La moneda de la Oferta se especifica en la Sección III. Asimismo, se informa el tipo de cambio a utilizar para la evaluación de ofertas.</p>
<p>18. Sub contratación</p>	<p>La Propuesta deberá indicar las intenciones de realizar subcontratos de conformidad a lo establecido en la Sección III.</p>
<p>19. Período de validez de las Propuestas</p>	<p>19.1 Las Propuestas deberán mantenerse válidas durante el periodo determinado en la Sección III, a partir de la fecha límite para presentación de Propuestas establecida en el Documento Base de la Licitación. Toda Propuesta con un plazo menor será rechazada por incumplimiento a lo establecido.</p> <p>19.2 En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la Propuesta, el Comité Ejecutivo de Licitación podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de sus Propuestas.</p> <p>El Prestatario/Beneficiario hará todo lo que esté a su alcance para completar las negociaciones dentro de este plazo de validez de las propuestas. Sin embargo, el Comité Ejecutivo de la Licitación podrá pedirles a los Oferentes que extiendan el plazo de la validez de sus ofertas si fuera necesario. Los Oferentes que estén de acuerdo con dicha extensión deberán confirmar que mantienen disponible el personal indicado en la propuesta, o en su confirmación de la extensión de la validez de la oferta, los Oferentes pueden someter nuevo personal en reemplazo y éste será considerado en la evaluación final para la adjudicación del contrato. Los Oferentes que no estén de acuerdo tienen el derecho de rehusar a extender</p>

	la validez de sus ofertas.
20. Garantía de mantenimiento de la Oferta y firma de contrato	<p>20.1 En la Sección III se establecerá la obligación de presentar Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato.</p> <p>En caso de requerirse la misma, el Oferente deberá presentar como parte de su Propuesta, la garantía original por la cantidad, plazo y moneda estipulados en la Sección III.</p> <p>En la Sección III se indicará a favor de quien deberá ser emitida la garantía</p> <p>Dicha garantía será devuelta a los Oferentes que no sean seleccionados tan pronto como sea posible.</p>
	<p>20.2 En caso de requerirse la garantía de mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato se deberá cumplir las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Cuando el proceso de Licitación requiera de la ampliación del período de validez de las Propuestas, el plazo de validez de la garantía deberá ser prorrogado por el mismo período. Los Oferentes podrán rechazar la solicitud sin por ello perder la garantía de la Oferta. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni se les permitirá que modifiquen su Propuesta. b. Deberá ser una garantía a la vista, o en formato electrónico, incondicional e irrevocable de realización automática o a único requerimiento del Prestatario/Beneficiario mediante carta simple, sin necesidad de exigencia judicial o ante garante para su pago y sin beneficio de excusión que le permita hacer efectiva dicha garantía. c. Deberá ser emitida por una institución bancaria nacional o extranjera aceptable por el Prestatario/Beneficiario. d. Deberá estar sustancialmente de acuerdo con una de las opciones de formulario incluidos en la Sección V. e. El plazo de validez deberá ser mayor al de validez de las Propuestas, o del período prorrogado de estas si corresponde. f. Todas las Ofertas que no estén acompañadas por esta Garantía serán rechazadas por el Comité Ejecutivo de Licitación por haber incumplimiento con un requisito no subsanable. g. Cuando el BCIE sea directamente el ejecutor de un proceso de adquisición, el Beneficiario de esta garantía será el Banco Centroamericano de Integración Económica.

	<p>20.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El Oferente retira su propuesta durante el período de validez de la misma, salvo lo estipulado en la cláusula de estas Instrucciones relativas al período de validez de las propuestas y garantías; o b. El Oferente seleccionado: <ul style="list-style-type: none"> i. No firma el contrato de conformidad con lo establecido en este Documento Base de Licitación; o ii. No suministra la Garantía de Ejecución de conformidad con lo establecido en la Sección III.
D. Presentación y apertura de las Propuestas	
21. Formato de la Propuesta	<p>21.1 El Oferente preparará un juego original de los documentos que constituyen la Propuesta, según se señala en estas Instrucciones a los Oferentes.</p> <p>Además, el Oferente presentará el número de copias de la Propuesta que se indica en la Sección III.</p>
	<p>21.2 Deberán entregar el original y cada copia de la Propuesta, en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como “ORIGINAL” y “COPIA”.</p> <p>Los sobres que contienen el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre o paquete.</p> <p>En el caso de discrepancias el texto original prevalecerá sobre las copias.</p> <p>No se aceptarán los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas.</p>
22. Procedimiento para firmar, sellar y marcar las Propuestas	<p>22.1 El original y todas las copias de la Propuesta deberán estar foliados y firmados por la persona autorizada para firmar en nombre del Oferente.</p>
	<p>22.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Llevar el nombre y la dirección del Oferente; b) Estar dirigidos al Comité Ejecutivo de Licitación y llevar la dirección que se indica en los Datos de la Licitación; c) Llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicando el nombre de la Licitación; d) Incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha

	de la apertura de la Propuesta.
	22.3 Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Comité Ejecutivo de la Licitación no se responsabilizará en caso de que la Propuesta se extravíe o sea abierta prematuramente.
23. Plazo para la presentación de las Propuestas	23.1 El Comité Ejecutivo de la Licitación, deberá recibir las Propuestas en la dirección y, a más tardar, a la hora y fecha que se indican en Sección III. Podrán acompañar otros representantes del prestatario que este designe. El plazo para la preparación de propuestas no deberá ser menor de 45 días calendario contados a partir del día siguiente hábil después de la fecha de la publicación de los Documentos Base, o a partir del día siguiente hábil después de la fecha en que se disponga de los mismos.
	23.2 El Comité Ejecutivo de la Licitación podrá, prorrogar la fecha límite de presentación de las Propuestas mediante una enmienda del Documento de Licitación, en cuyo caso todas las obligaciones y derechos del Comité Ejecutivo de la Licitación y los Oferentes anteriormente sujetas a dicha fecha límite, quedarán sujetas al nuevo plazo.
	23.3 Los Oferentes tendrán la opción de presentar sus Propuestas electrónicamente, cuando así se indique en la Sección III. En ese caso los Oferentes que presenten sus Propuestas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en dicha Sección para la presentación de las mismas.
24. Propuestas Tardías	El Comité Ejecutivo de la Licitación no considerará ninguna Propuesta que llegue con posterioridad a la hora y fecha límite para la presentación de las Propuestas. Ninguna propuesta que llegue después de la hora límite será recibida.
25. Retiro, sustitución y modificación de las Propuestas	25.1 Siempre que el plazo de presentación de propuestas esté vigente, los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar su Propuesta después de presentada, debiendo presentar para ello una comunicación, por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado a presentar la propuesta. Dicha comunicación deberá ser acompañada de la correspondiente sustitución o modificación de propuesta (con excepción de las notificaciones de retiro de propuesta). Todas las comunicaciones deberán ser: a) Acompañadas con la información que corresponda, (con

	<p>excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias), y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados “retiro”, “sustitución” o “modificación”;</p> <p>b) Recibidas por el Comité Ejecutivo de la Licitación antes de la fecha y hora límite establecida para la presentación de las Propuestas.</p>
26. Apertura de las Propuestas	<p>26.1 Una vez cerrado el plazo para la presentación de propuestas, el Comité Ejecutivo de la Licitación llevará a cabo el acto de recepción de propuestas en acto público en presencia de las autoridades competentes de acuerdo a la Legislación Nacional y lo establecido en la Sección III.</p> <p>El Comité Ejecutivo de la Licitación preparará y suscribirá un acta del Acto de Apertura de las Propuestas que deberá ser firmada por todos los representantes de los Oferentes que asistan.</p>
E. Evaluación y comparación de las Propuestas	
27. Confidencialidad	<p>27.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no forme parte del Comité Ejecutivo para la Licitación, información relacionada con la evaluación de las propuestas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato. Será hasta que corresponda la notificación de resultados que se darán a conocer a los Oferentes los obtenidos en su propia evaluación y posteriormente será pública la adjudicación. Ninguna persona ajena al proceso podrá solicitar información sobre las evaluaciones o resultados del mismo.</p>
	<p>27.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Comité Ejecutivo para la Licitación, en cuanto a la evaluación, comparación de las Propuestas o la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Propuesta.</p>
28. Aclaración de las Propuestas	<p>28.1 Con el fin de facilitar la evaluación y la comparación de las Propuestas hasta la calificación de los Oferentes, el Comité Ejecutivo de la Licitación, podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones a su propuesta. No se considerarán aclaraciones a una propuesta presentada por un Oferente cuando dichas aclaraciones no sean respuesta a una solicitud del Comité Ejecutivo de la Licitación. La solicitud de aclaración del Comité Ejecutivo de la Licitación, y la respuesta, deberán ser por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la Oferta Económica, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Comité Ejecutivo de la Licitación, en la</p>

	<p>evaluación de la Oferta Económica.</p> <p>Si un Oferente no ha entregado las aclaraciones a su propuesta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración del Comité Ejecutivo de la Licitación, se evaluará dicha propuesta con la información disponible.</p>
	<p>28.2 El plazo para la presentación de información adicional o aclaraciones al Comité Ejecutivo para la Licitación será establecido en la Sección III.</p>
<p>29. Errores u Omisiones</p>	<p>Para la evaluación de las propuestas, se aplican las siguientes definiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Errores u omisiones subsanables: Se trata generalmente de cuestiones relacionadas con constatación de datos, información de tipo histórico, envío de documentación poco legible o cuestiones que no afecten el principio de que las ofertas deben ajustarse sustancialmente a los documentos de la Licitación 2. Errores u omisiones no subsanables: Son aquellos que se consideran básicos y cuya acción u omisión impiden la validez de la oferta o aquellas cuya subsanación puede cambiar, mejorar o alterar la sustancia de la Propuesta causando ventaja al Oferente sobre otros. Ejemplos son errores o falta de la firma del representante legal en la carta de presentación de la Propuesta o no presentar dicha carta, no presentar el poder o escritura que autoriza a quien firma para presentar la propuesta, asimismo, errores en una garantía o fianza o la no presentación de las mismas cumpliendo con las condiciones establecidas para su presentación. 3. Errores Aritméticos: Se refiere al hecho de encontrar que existiese discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, error en un precio total como consecuencia de la suma o resta de subtotales o discrepancia entre palabras y cifras. 4. Error u omisión significativo: Es aquel que: <ol style="list-style-type: none"> i. Si es aceptada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los servicios ofertados; o 2. Limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Prestatario/Beneficiario con las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o

	<p>ii. Si es rectificadora, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presentan Propuestas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.</p>
<p>30. Método de Selección del Contratista</p>	<p>El Prestatario /Beneficiario, de acuerdo a las características de los bienes o servicios a adquirir, indicará en la Sección III, los factores que, además del precio, serán considerados para evaluar las Propuestas y seleccionar la más conveniente, así como el valor ponderado de cada uno de ellos en caso de aplicar, para lo cual tomarán en cuenta los costos y beneficios que dichos factores aportarán.</p>
<p>31. Evaluación de las Propuestas</p>	<p>31.1 Para determinar si la Propuesta se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, el Comité Ejecutivo de la Licitación, se basará en el contenido de la propia Propuesta y los requisitos establecidos en el Documento Base de la Licitación, examinará y evaluará los diferentes aspectos de la Propuesta con el fin de confirmar que satisface los requisitos estipulados en la Sección IV, sin errores ni omisiones significativas.</p> <p>31.2 Si una Propuesta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, o se puede anticipar que el Oferente no podrá cumplir con su compromiso, el Comité Ejecutivo de la Licitación, podrá proponer su rechazo y previa aprobación del BCIE esta podrá ser rechazada y no podrá convertirse posteriormente, mediante la corrección o el retiro de los errores o las omisiones, en una Propuesta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación.</p> <p>31.3 A menos que se estipule un procedimiento diferente en la Sección III, el procedimiento a seguir para la evaluación de Propuestas será:</p> <p>a. Para la precalificación (Sobre No.1) los Oferentes deberán cumplir con los criterios mínimos establecidos en la Sección IV. Solamente los Oferentes que obtengan la precalificación, se les abrirá el sobre No 2 Oferta Técnica.</p> <p>b. Para la evaluación de la Oferta Técnica (Sobre No.2) se evaluará la propuesta técnica presentada por cada oferente, asignándose los puntajes correspondientes establecidos en la Sección IV Criterios de Evaluación y Calificación.</p> <p>Solamente los Oferentes que obtengan el puntaje mínimo requerido, se les abrirá el sobre No 3 Oferta Económica.</p> <p>Una vez concluidas la precalificación y evaluación de los sobres 1 y 2, se les comunicará a todos los Oferentes los resultados</p>

	<p>obtenidos.</p> <p>La apertura de las ofertas económicas se llevará a cabo una vez se resuelva todo reclamo o protesta, en presencia de los Oferentes que obtuvieron una calificación técnica igual o superior a la mínima establecida, previa convocatoria.</p> <p>c. Para la evaluación de la Oferta Económica (Sobre No 3)</p> <p>Las ofertas económicas serán abiertas en acto público en presencia de los representantes de los Oferentes que decidan asistir. Se leerá en voz alta el nombre de los Oferentes y los puntajes técnicos obtenidos.</p> <p>Las Ofertas Económicas serán inspeccionadas para confirmar que los sobres han permanecido sellados y sin abrir, serán abiertas y los precios totales serán leídos en voz alta y registrados.</p> <p>El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los artículos descritos en la Lista Estimada de Cantidades, en caso que el Oferente no haya indicado precios, los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista Estimada de Cantidades.</p> <p>Para evaluar una oferta, el Comité Ejecutivo de la Licitación utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en la Sección IV. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.</p> <p>Si a criterio del Comité Ejecutivo de la Licitación, la Oferta Económica a ser evaluada requiere un análisis más detallado, éste podrá solicitar al Oferente ampliar la información presentada, a fin de demostrar la coherencia interna de dichos precios con los requerimientos y el calendario previsto. Si el Comité Ejecutivo para la Licitación, razonablemente puede anticipar que el Oferente no podrá cumplir con los compromisos del contrato, podrá rechazar la Oferta.</p> <p>El Comité Ejecutivo de la Licitación realizará la revisión aritmética, confirmara con el Oferente las correcciones en caso de existir.</p>
	<p>31.4 La calificación técnica mínima de una propuesta para poder pasar a la fase de evaluación económica se indica en la Sección III.</p>
	<p>31.5 La evaluación se hará global, por artículos o por lote, según se indique en la Sección III</p>

<p>32. Comparación de las Propuestas</p>	<p>32.1 El Comité Ejecutivo para la Licitación, analizará, calificará, evaluará y comparará todas las propuestas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación con el objeto de seleccionar al adjudicatario.</p>
<p>33. Inconformidades no significativas</p>	<p>33.1 Si una Propuesta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comité Ejecutivo para la Licitación, podrá dispensar inconformidades que no constituyan una omisión o un error significativo.</p> <p>33.2 Cuando la Propuesta no se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comité Ejecutivo para la Licitación, podrá solicitar al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Propuesta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple la solicitud, su Propuesta podrá ser rechazada.</p>
<p>34. Corrección de errores aritméticos</p>	<p>34.1 Para que la Oferta Económica cumpla sustancialmente con los Documentos de Licitación, el Comité Ejecutivo para la Licitación, podrá corregir errores aritméticos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Si existiese discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario. El precio total será corregido a menos que, a criterio del Prestatario/Beneficiario, exista un error obvio en la colocación del punto decimal del precio unitario en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado y se corregirá el precio unitario; b. Si existiese un error en un precio total como consecuencia de la suma o resta de subtotales, prevalecerán los subtotales y el precio total será corregido; y c. Si existiese discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, salvo que la cantidad expresada en palabras tenga relación con un error aritmético, en cuyo caso prevalecerá el monto en cifras con sujeción a las condiciones mencionadas en a) y b). <p>34.2 El Comité Ejecutivo para la Licitación ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo</p>

	<p>monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no acepta la corrección de los errores, su propuesta será rechazada.</p>
<p>35. Calificación del Oferente</p>	<p>El Comité Ejecutivo para la Licitación de conformidad con los requisitos y criterios de evaluación que se especifican en la Sección IV, la evaluación de las Propuestas, estableciendo el orden de prelación de las mismas y la Propuesta más conveniente, a partir de lo cual recomienda la adjudicación del contrato.</p> <p>De conformidad con lo anterior, preparará un Informe o Acta detallando la revisión, análisis, evaluación y comparación de las Propuestas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más conveniente. Dicho Informe o Acta deberá contar con la información referente a las publicaciones realizadas, comunicaciones durante el periodo de preparación y evaluación de propuestas, enmiendas, recepción y resolución de protestas etc. y será sometido a No Objeción del Banco antes de notificar el resultado a los Oferentes y adjudicar el contrato.</p>
<p>36. Presentación de Protestas en el proceso de adquisición o controversias en los contratos resultantes</p>	<p>36.1 El Prestatario/Beneficiario deberá hacer del conocimiento del Banco sobre la presentación y solución de protestas durante el proceso de Licitación y controversias relacionadas con los contratos resultantes.</p> <p>El Prestatario/Beneficiario deberá actuar con diligencia para la solución de protestas y controversias, el BCIE se reserva el derecho de abstenerse de financiar, cualquier provisión de bienes o servicios, cuando no se concrete oportunamente la solución respectiva o a su juicio la solución adoptada no responda a los mejores intereses de la Operación.</p> <p>36.2 El plazo para presentar protestas ante resultados de la precalificación o evaluación una vez que estos sean notificados a los Oferente de un proceso y previo a la adjudicación se indicará en la Sección III. El tiempo otorgado para que los Oferentes presenten sus consultas o protestas no deberá ser nunca menor a diez días.</p> <p>36.3 El Comité Ejecutivo de la Licitación, suspenderá las actividades del proceso al momento de recibir una protesta hasta la resolución de la misma.</p> <p>36.4 Cuando el BCIE sea directamente el ejecutor de un proceso de adquisición, el Comité Ejecutivo de la Licitación será la instancia para resolver protestas en el marco del proceso de adquisición y su</p>

	resolución será de carácter inapelable.
37. Derecho del Comité Ejecutivo para la Licitación para aceptar y rechazar Propuestas	El Comité Ejecutivo de Licitación se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Propuesta, de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Propuestas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes. En caso de anular el proceso, devolverá con prontitud a todos los Oferentes las Propuestas y las Garantías de Oferta que hubiera recibido.
F. Adjudicación de la Licitación	
38. Criterios de adjudicación	Una vez se resuelva todo reclamo o protesta, el Prestatario/Beneficiario, previa no objeción del Banco adjudicará la licitación al Oferente cuya propuesta haya sido evaluada por el Comité Ejecutivo para la Licitación como la más conveniente.
39. Notificación de la adjudicación	39.1 Dentro del plazo de validez de la propuesta, el Comité Ejecutivo para la Licitación notificará por escrito al Oferente con la oferta más conveniente, que su Oferta ha sido seleccionada. En la carta de notificación se especificará el monto que el Prestatario/Beneficiario pagará al contratista por provisión de bienes o servicios.
40. Garantías	<p>40.1 Garantía de Ejecución / Cumplimiento de Contrato. La constitución de esta garantía dependerá de las condiciones de mercado y de las prácticas comerciales relacionadas con los bienes o servicios a adquirir, estarán definidas por el Prestatario/Beneficiario de conformidad con las condiciones del contrato y especificaciones contenidas al respecto en las Secciones III, V y VIII.</p> <p>El incumplimiento por parte del Oferente adjudicatario de sus obligaciones de presentar la Garantía de Ejecución antes mencionada o de firmar el contrato en el plazo previsto, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y para hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.</p> <p>En este caso, el Prestatario/Beneficiario podrá adjudicar el contrato al Oferente cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más conveniente.</p>
	40.2 El Prestatario/Beneficiario podrá proveer un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en la Sección III, en caso de aplicar el pago deberá realizarse contra la recepción de una garantía la cual deberá cumplir los requerimientos de la Sección V.

	<p>40.3 Garantía de Calidad. La constitución de una garantía de calidad dependerá de las condiciones de mercado y de las prácticas comerciales relacionadas con los bienes o servicios a adquirir, estarán definidas por el Prestatario/Beneficiario de conformidad con las condiciones del contrato y especificaciones contenidas al respecto en las Secciones III, V y VIII.</p>
	<p>40.4 El Prestatario/Beneficiario, podrá requerir otras garantías que considere necesarias para garantizar la provisión satisfactoria de los bienes o servicios. Cuidará de exigir las garantías que cautelen el buen suceso de la adquisición y que sean las estrictamente necesarias, evitando cargar costos innecesarios a los Oferentes y al futuro contratista, estas de ser aplicables estarán detalladas en la Sección III.</p>
<p>41. Firma del contrato</p>	<p>41.1 Después de la notificación, el Adjudicatario, deberá presentar al Prestatario/Beneficiario los Documentos señalados en la Sección III.</p>
	<p>41.2 El Prestatario/Beneficiario definirá en la Sección III el plazo y procedimiento para la firma del contrato.</p>
<p>42. Otros</p>	<p>En todo lo no previsto en este Documento Base de Licitación se actuará de acuerdo a lo dispuesto en la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE y sus Normas para la Aplicación que se encuentran bajo la siguiente dirección http://www.bcie.org bajo la sección de la Unidad de Adquisiciones.</p>

**SECCIÓN III.
DATOS DE LA LICITACIÓN**

A continuación se indican los detalles específicos del presente proceso para los numerales correspondientes de la Sección II, prevaleciendo la información contenida en esta Sección III

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
A. Introducción	
1.1	<p>Número de identificación de la Licitación: LPIBS-02/AMDC/BCIE-2015</p> <p>MODALIDAD: CO-CALIFICACIÓN</p> <p>Nombre del Prestatario /Beneficiario: Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)</p> <p>Nombre de la Licitación: “Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”, Tegucigalpa, MDC.</p> <p>El Proyecto consiste en el suministro e instalación de equipos y accesorios necesarios para monitorear los desplazamientos de masa de suelos, la realización de: levantamientos topográficos, pruebas de refracción sísmica, perforaciones con recuperación de núcleos, análisis físico del suelo, el suministro e instalación de equipo de transmisión de información colectada en tiempo real, entre otros.</p> <p>La duración del contrato se estima en: CUATRO (04) MESES CALENDARIO, contados a partir de la Orden de Inicio.</p> <p>El sitio donde se entregaran los bienes es: En los seis Bloques de Deslizamiento priorizados, en las instalaciones del CODEM-DC o donde le indique la AMDC quedando de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bloque No. 1 La Guillen 2. Bloque No. 2 La Canaán 3. Bloque No. 3 La Cabaña 4. Bloque No. 4 La Flor 1 5. Bloque No. 5 La Obrera 6. Bloque No. 6 La Ulloa 7. El CODEM-DC 8. Lugar donde le indique la AMDC. <p>El mínimo de Participantes en este Proceso de Licitación Pública Internacional de Bienes y Servicios, será de Uno (1).</p>
3	<p>El Comité Ejecutivo de la Licitación es el responsable del proceso, lo que incluye la atención de las protestas formuladas ante las notificaciones a los Oferentes. Posterior a lo cual y de conformidad con el debido proceso, se establece como la instancia de resolución <i>el arbitraje</i> establecido en las Leyes de la República de</p>

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	<p>Honduras.</p> <p>Para controversias durante la ejecución del contrato se establece como la instancia de resolución <i>el arbitraje</i>, de conformidad a lo establecido en las Leyes de la República de Honduras.</p>
6.1	<p>La Licitación NO está limitada a la participación de Oferentes de un origen específico, se aceptarán Oferentes nacionales o internacionales de cualquier país que se interesen en participar.</p>
B. Documento de Licitación	
8.1	<p>Los Documentos de Licitación constan de Diez (10) secciones que se indican en el índice del presente documento</p>
9.1	<p>Si para la preparación de propuestas, se considera necesario realizar consultas, las comunicaciones deberán realizarse vía correo electrónico a la dirección electrónica, indicada en la Sección I. Aviso de Licitación Pública Internacional de Bienes y Servicios: (fapoyoamdc.2062@gmail.com y gerencialamdc@yahoo.es), las cuales serán dirigidas a la Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la A.M.D.C.</p> <p>El plazo para realizar las consultas y solicitar aclaraciones son los siguientes: Desde el lunes 28 de marzo del 2016 hasta el día lunes 11 de abril del 2016.</p> <p>Pueden pedirse aclaraciones a más tardar 22 días antes de la fecha de presentación de las propuestas, es decir día lunes 11 de abril del año 2016.</p> <p>El plazo para que el Prestatario, a través del Comité Ejecutivo para la Licitación responda consultas de los Oferentes para la preparación de sus propuestas será de 15 días antes de la fecha de presentación de las propuestas, es decir el hasta el día lunes 18 de abril del año 2016.</p>
9.4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizará una reunión de homologación de carácter No Obligatorio para esta licitación. Fecha de la reunión es: miércoles 06 de abril del año 2016. Hora: 9:00 a.m. Lugar: Oficinas Unidad de Seguimiento, 2do. Piso Edificio Plaza, Esquina Avenida Colón y Calle Dionisio Gutiérrez, Bo. El Centro, Tegucigalpa, MDC, Honduras, Centroamérica. Teléfono: (504) 2217-0166 2. Seguidamente se efectuará la visita al lugar donde se instalarán los instrumentos para monitoreo de deslizamiento. 3. Coordinadores de la reunión y visita de campo: Ingenieros: Vera Véliz, Fredy

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	Flores, Juan José Jiménez
C. Preparación de las Propuestas	
13.1	<p>Los documentos que deberán conformar la propuesta, son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta de presentación de la propuesta de acuerdo al formulario CP-1 (Sobre No. 1). (DNS) 2. Documentos de Precalificación (Sobre No. 1) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Copia autenticada de la Escritura de Constitución de Sociedad de la empresa y sus Reformas si las hubiera, debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente, para empresas nacionales. En caso de Consorcio, para cada una de las empresas que conforman el consorcio. (DNS) Acta o Escritura de constitución de sociedad debidamente inscrita en el registro competente, debidamente apostillada para empresas extranjeras. En caso de consorcio para cada uno de los Oferentes. (DNS) 2.2 Copia autenticada de la Tarjeta de Identidad del Representante Legal de la empresa o empresas que conforman el consorcio (para empresas nacionales). (DNS) Para Representante Legal extranjero presentar copia del documento de identificación del país de origen del participante o copia del Pasaporte vigente, debidamente apostillado. (DNS) 2.3 Promesa de Consorcio. Formulario PREC-1 (Si aplica). (DS) 2.4 Declaración Jurada ante notario público de no encontrarse en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación, no encontrarse en interdicción judicial, no tener conflicto de interés de acuerdo a lo descrito en las Instrucciones para los Oferentes y no haber sido declarado inelegible por el BCIE. Formulario D. (DS) 2.5 Copia autenticada del Poder del Representante Legal de la empresa debidamente inscrito en el registro mercantil correspondiente (para empresas nacionales). (DNS) Para empresas extranjeras, la copia del poder debe ser apostillado. (DNS) 2.6 Formulario PREC-2: Garantía de Mantenimiento de Oferta. (DNS) 2.7 PREC-3: Situación Financiera. (DS) 2.8 Copia de los estados financieros (DNS) de los último tres (3) Años 2012, 2013, 2014, estos deben ser auditados por una firma auditora independiente debidamente certificada. (balances, incluidas todas las notas relacionadas con éstos, y estados de resultados) del Oferente y de cada uno de los miembros que integran el Consorcio. La presentación de los estados financieros es obligatoria ya que con ellos se evaluará la situación de financiera de la empresa, los cuales deben cumplir con los siguientes requisitos: Los estados financieros históricos (2012, 2013, 2014) deben estar auditados por una firma de auditores independientes autorizados y

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	<p>certificados por la Comisión Nacional de Banca y Seguros (CNBS), para las empresas nacionales.</p> <p>Para las empresas extranjeras la certificación de la firma auditora independiente deberá ser emitida por la instancia análoga en el país de origen del participante, la certificación debe ser apostillada.</p> <p>Los Estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.</p> <p>Los estados financieros históricos deben corresponder a periodos contables ya completados y auditados (no se solicitarán, ni aceptarán estados financieros de periodos parciales).</p> <p>2.9 PREC-4: Antecedentes Generales, Facturación Anual. (DS) Detallar los proyectos por años y adjuntar con este formulario las Actas de Recepción de los contratos incluidos en este formulario.</p> <p>Otros Documentos de Precalificación (Sobre 1)</p> <p>2.10 Formulario A: Información sobre el licitante, si es consorcio uno por cada empresa que forma parte del Consorcio. (DS)</p> <p>2.11 Formulario B: Declaración Jurada sobre Prohibiciones y e inhabilidades (DS).</p> <p>2.12 Formulario C: Declaración Jurada de Responsabilidad. (DS)</p> <p>2.13 Formulario E: Declaración Jurada de Calidad de los bienes a suministrar. (DS)</p> <p>2.14 Línea o líneas de crédito bancarias que sumen al menos el valor de Dos Millones de Lempiras (L. 2,000,000.00). (DS)</p> <p>2.15 Referencia o referencias bancarias que sumen al menos el valor de Quinientos mil Lempiras (L. 500,000.00). (DS)</p> <p>2.16 Organigrama general de la empresa o empresas que conforman el consorcio. (DS)</p> <p>2.17 Documento Base debidamente firmado y sellado. (DS)</p> <p>Todas las copias de los documentos presentados, la firma del Representante Legal de la Empresa Licitante deberán ser autenticadas ante un Notario Público y en caso de provenir del Extranjero deberá ser apostillada.</p> <p>Los Oferentes deberán cumplir con todos los requisitos solicitados para la precalificación.</p> <p style="text-align: center;">DS: Datos Subsanables DNS: Datos No Subsanables</p> <p>Solamente los Oferentes que obtengan la Precalificación, se les abrirá el Sobre No. 2 (Oferta Técnica).</p> <p>3. Oferta Técnica (Sobre No. 2)</p> <p>3.1 Formulario TEC-1: Experiencia General y Específica</p>

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	<p>3.2 Formulario TEC-2: Especificaciones técnicas en español de los instrumentos y equipo ofertado (según lo solicitado en la Sección VI)</p> <p>3.3 Evidencia documentada (en español, en caso que sea en idioma diferente, presentar su traducción al español) que establezca la conformidad de los Bienes/Servicio ofertados con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VI. Esta evidencia puede ser en forma de literatura impresa, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales, técnicas y de funcionamiento de cada artículo. El Oferente podrá incluir una declaración de variaciones y excepciones a las provisiones en los Requerimientos de los Bienes y Servicios. El resumen de dicha información se incluirá en el TEC-2</p> <p>3.4 Formulario TEC-3: Plan de Trabajo / Entregas Propuesto (Tablas 7.1 y 7.2).</p> <p>3.5 Formulario TEC-4: Hoja de vida del personal clave.</p> <p>3.6 Formulario TEC-7, (Sí Aplica).</p> <p>3.7 Organigrama para la ejecución del contrato, indicando el personal involucrado.</p> <p>3.8 Metodología para la realización de los servicios relacionados.</p> <p>3.9 Certificado de calidad de los bienes a suministrar.</p> <p>3.10 Convenio con empresa hondureña, en caso que la Empresa Oferente sea extranjera, para brindar los servicios de mantenimiento de los instrumentos y equipo de monitoreo ofertados, de manera continua, (ejemplo de información a detallarse de la empresa hondureña: Nombre de la Empresa y su Representante Legal, dirección física, teléfono, correo electrónico, RTN, etc.)</p> <p>3.11 Declaración Jurada de la Empresa hondureña de que cuenta con la capacidad de realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes adquiridos.</p> <p>3.12 Disponibilidad de equipo mínimo. Presentar copias autenticadas de los documentos de propiedad del equipo. Si el equipo es alquilado presentar la Constancia de la empresa que alquilará el equipo. (TEC-5)</p> <p>3.13 Presentar documentos de propiedad del equipo de laboratorio con que cuenta la empresa, y si se subcontratará los servicios la constancia de la empresa que brindará los servicios de laboratorio donde se realizarán las pruebas solicitadas.</p> <p>El puntaje mínimo de pase es de 75%.</p> <p>Solamente los Oferentes que cumplan con el puntaje mínimo de 75%, se les abrirá el Sobre No. 3 Oferta Económica.</p> <p>Una vez concluidas las Etapas de Evaluación de la Precalificación y Evaluación Técnica (Sobres 1 y 2 respectivamente), se enviarán el Informe o Actas de</p>

Referencia de la Sección II	Datos de la Licitación
	<p>Evaluación correspondientes al BCIE para la No Objeción de los resultados. Una vez que se reciba la No Objeción del BCIE, se les comunicará simultáneamente a todos los participantes.</p> <p>Una vez recibida la notificación se otorgarán 10 días calendario para que presenten cualquier consulta, aclaración o reclamo, terminado este tiempo no se aceptaran consultas, reclamos y/o protestas, concluido este tiempo y si no se presentan reclamos, aclaraciones, etc., se procederá con la apertura del Sobre No. 3 de las empresas que han cumplido con la Precalificación y han pasado la Evaluación Técnica.</p> <p>4. Oferta Económica (Sobre No. 3)</p> <p>4.1 Formulario ECO-1: Llenar formulario (DNS)</p> <p>4.2 Formulario ECO-2: Llenar formulario (DNS)</p> <p>4.3 Fichas de precios unitarios</p> <p>Las Propuestas deberán presentarse en Tres (3) sobres separados, rotulados y sellados y luego todos estos sobres se deben presentar en un solo sobre o paquete sellado. <i>También se deberá adjuntar una copia del documento base sellado y firmado.</i></p> <p>Rotulación:</p> <p>Licitación No. LPIBS-02/AMDC/BCIE-2015 “Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”</p> <p>Precalificación (Sobre No. 1) Oferta Técnica (sobre No.2) Oferta Económica (sobre No.3)</p> <p>Presentado por la empresa: _____</p> <p>No Abrir antes de _____</p>
13.2	<p>Los períodos para los cuales se analizará la información presentada son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información financiera correspondiente a los años 2012, 2013 y 2014. 2. Información sobre antecedentes de contratación correspondiente a los últimos 10 años. 3. Información sobre experiencia general correspondiente a los últimos años 10 años. 4. Información sobre experiencia específica correspondiente a los últimos años 10 años.

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
13.3	<p>El Contratista estará sujeto a impuestos nacionales sobre los gastos y montos pagaderos bajo el Contrato, por lo cual deberá incluir los mismos en la oferta económica.</p> <p>El Contratista estará sujeto a pagos por conceptos de prestaciones o seguridad social bajo el Contrato, de acuerdo a lo establecido en las Leyes de la República de Honduras, por lo cual deberá incluir los mismos en la oferta económica. La AMDC no se hará cargo de costos sobre estos conceptos.</p>
15	No Se Permite la presentación de ofertas alternativas
16.1	<p>Los precios cotizados por los bienes y suministros por el Oferente No Estarán sujetos a ajuste.</p> <p>Los precios cotizados para las obras civiles Estarán sujetos a ajuste.</p>
16.2	Las ofertas económicas No Podrán presentarse por lote.
16.3	<p>Los conceptos, coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p><i>La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms Delivered Duty Paid (DDP) versión del 2013.</i></p> <p><i>Además de los seguros establecidos en los Incoterms, El Proveedor deberá contratar los siguientes seguros:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Seguros por accidentes de trabajo:</i> El CONTRATISTA proporcionará y mantendrá seguros por accidentes de trabajo. <ol style="list-style-type: none"> a. De los empleados del Contratista: el monto en este seguro no deberá ser menor al equivalente a cinco (5) salarios mínimos en la ramo de la construcción vigente a la fecha de suscribir el contrato por cada empleado que trabajará en el proyecto, por lo cual El Contratista deberá presentar el listado de los asegurados proporcionado por la compañía de seguros, que deberá ser la misma con el personal contratado para la ejecución de la obra, y verificada mediante certificación de la supervisión. Al efectuar cambios en el personal, el Contratista notificará de inmediato a la compañía de seguros para que se inscriba las nuevas personas, así como también a la supervisión para el registro de los mismos, en un término no menor de tres días a partir de la contratación. b. De otras personas: 5% del valor del contrato 2. <i>Seguros Contra daños a Terceros:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Para pérdida o daño de las Obras y materiales: 5% del valor del contrato

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	<p>b. Para pérdida o daño de equipo: 5% del valor del contrato</p> <p>c. Para Pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: 5% del valor del Contrato.</p> <p>3. El Contratista acuerda incluir las estipulaciones de este párrafo en todos los Sub-Contratos que suscriba. Será responsabilidad del contratista cerciorarse de que los Sub-Contratistas estén amparados como se estipula en este literal de igual forma que los empleados del contratista.</p> <p>4. Los seguros deberán permanecer vigentes treinta días adicionales después del periodo de ejecución del proyecto, en caso de ampliación de tiempo del contrato, se deberán prorrogar las vigencias de los seguros hasta la recepción final de las Obras.</p>
17	Para reflejar en la Oferta Económica, el Oferente deberá estimar los costos en Lempiras Moneda Oficial de la República de Honduras y presentar el detalle de los mismos de acuerdo al formulario ECO-2, para cada uno de los componentes.
18	El porcentaje máximo de subcontratación es del 40% del monto total de la oferta económica, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y dentro de la oferta técnica se deberá reflejar los subcontratos previstos.
19.1	El plazo de validez de la propuesta será de Ciento Veinte (120) días contados después de la fecha de recepción de propuestas establecidos en estas DDL.
20.1	<p>Deberá presentarse una Garantía (bancaria) de Mantenimiento de la Oferta, con una vigencia de ciento cincuenta (150) días, contados a partir de la fecha de recepción de Ofertas. La cual será devuelta a los Oferentes que no sean seleccionados una vez que se haya adjudicado y firmado el contrato con el Oferente ganador.</p> <p>La Garantía deberá estar a favor de la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)</p> <p>El Monto de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser por Lps.200,000.00.</p> <p>La Garantía <i>deberá</i> ser Bancaria, deberá ser emitida por una Institución Bancaria operando en la República de Honduras.</p> <p>La Garantía deberá contener la siguiente cláusula especial: “Esta Garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, con la presentación de una simple nota de incumplimiento”.</p>

Referencia de la Sección II	Datos de la Licitación
	Cualquier cláusula que contravenga lo anterior será nula y podrá ser motivo de rechazo de la garantía.
21.1	<p>El Oferente deberá presentar el Original y dos (2) copias de la oferta técnica, el Original y dos (2) copias de la Oferta económica.</p> <p>Para los documentos de precalificación presentar Original y dos (2) copias, de la documentación que solo pueda presentar copia, esta debe ser legible y ser autenticada ante notario público para empresas nacionales y apostillada para empresas extranjeras.</p> <p>También deberá adjuntar una copia del Documento Base debidamente firmado y sellado. Las copias deben ser idénticas y legibles</p>
D. Presentación y apertura de las Propuestas	
23.1	<p>El plazo para la presentación y recepción de Propuestas es de cincuenta (50) días, iniciando el día martes 15 de marzo del año 2016.</p> <p>Las propuestas deberán recibirse a más tardar el día martes 03 de mayo del año 2016, hasta las 10:00 a.m., hora oficial de la República de Honduras, en la dirección detallada a continuación:</p> <p>Atención: Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC.</p> <p>Dirección Física: Primer Piso, Edificio Ejecutivo de la AMDC, frente a Hospital y Clínicas Viera, Barrio El Centro, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, Centroamérica.</p> <p>Teléfono: (504) 2222-0870</p>
23.3	Los Oferentes NO tendrán la opción de presentar sus Propuestas de manera electrónica.
E. Evaluación y comparación de las Propuestas	
28.2	El plazo para presentar aclaraciones o información adicional que solicite el Comité Ejecutivo de la Licitación será de siete (7) días hábiles.
30	Para la evaluación económica se evaluará el precio y la razonabilidad del mismo, para establecer cuál es la Propuesta más conveniente.
31.4	<p>El Oferente que no cumpla los criterios de evaluación técnica no pasará a la evaluación económica</p> <p>Criterio 1: Cumplir con todo lo solicitado</p> <p>Criterio 2: La calificación mínima para pasar en la Evaluación Técnica es de Setenta</p>

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	<p>y Cinco por ciento. (75%).</p> <p>Criterio 1. Experiencia general de la empresa en los últimos 10 Años..... 4%</p> <p>Criterio 2. Experiencia específica de la empresa en los últimos 10 años..... 9%</p> <p>Criterio 3. Personal clave 40%</p> <p>Criterio 4. Cumplimiento de especificaciones técnicas 10%</p> <p>Criterio 5. Acreditación para el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes adquiridos 5%</p> <p>Criterio 6. Metodología, enfoque técnico, plan de trabajo y cronograma de ejecución 17%</p> <p>Criterio 7. Calidad de los bienes y servicios 5%</p> <p>Criterio 8. Equipo disponible para la ejecución de los trabajos..... <u>10%</u></p> <p style="text-align: right;">TOTAL = 100%</p>
31.5	<p>Oferta Económica y Propuesta más conveniente</p> <p>Criterio 3: Oferta Económica Una vez evaluadas las ofertas técnicas, la evaluación de las ofertas económicas se hará global, pero deberá contener cada uno de los precios unitarios solicitados en el formulario de la Oferta Económica Formulario ECO-2.</p> <p>Se procederá a realizar la apertura de las ofertas económicas de los participantes que cumplieron con la precalificación y al menos obtuvieron el puntaje mínimo de pase (75%) en la oferta técnica.</p> <p>La apertura se realizará en Acto Público con la presencia de los Oferentes que deseen participar y se levantará el Acta de Apertura de Oferta Económica correspondiente</p> <p>El Oferente deberá proporcionar los datos requeridos de acuerdo a lo descrito en los formularios ECO-1, ECO-2 y ECO-3, las fichas de precios unitarios, las cotizaciones y el Listado de materiales.</p> <p>Al evaluar las Ofertas Económicas, el Comité Ejecutivo para la Licitación revisará la razonabilidad del precio y el precio evaluado de cada Oferta, realizando las correcciones aritméticas de acuerdo a lo establecido en la Sección II.</p> <p>Revisión Razonabilidad del Precio: El Comité Ejecutivo de la Licitación verificará que las ofertas no estén desbalanceadas, ya sea su disminución especulativa en unos casos y su incremento en otros, es decir que la oferta fuere especulativa, el precio es muy bajo y se anticipa que el Oferente(s) no podrá cumplir con su compromiso.</p>

Referencia de la Sección II	Datos de la Licitación
	<p>El Comité Ejecutivo de la Licitación desestimaré aquella(s) oferta(s) especulativas o desbalanceada(s), demasiado bajas o aquellas ofertas en las que se anticipe que no podrá cumplir su compromiso, es decir que esta(s) oferta(s) serán rechazadas.</p> <p>El Comité Ejecutivo continuará la evaluación con aquellas ofertas que presenten un precio razonable, es decir que no son ofertas desbalanceadas o especulativas, no son demasiado bajas y/o no se anticipe que no podrá cumplir con su compromiso.</p> <p>Una vez revisadas las Ofertas Económicas (razonabilidad del precio y no han sido rechazadas), confirmadas las correcciones aritméticas por los Oferentes en caso de existir, se ordenaran las propuestas evaluadas razonables, de acuerdo al orden de prelación, y se seleccionará la propuesta más conveniente con base a lo establecido para la Propuesta Más Conveniente.</p> <p>Propuesta más conveniente El Comité Ejecutivo para la Licitación recomendará la adjudicación del contrato a la Propuesta más conveniente, que será aquella que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumple todos los requisitos de Precalificación, 2. La Oferta Técnica obtiene al menos el puntaje técnico mínimo establecido. 3. La Oferta Económica es razonable, (no ha sido rechazada por ser: desbalanceada o especulativa, demasiado baja y no se anticipa que no pueda cumplir el compromiso). 4. Presente la Oferta Económica razonablemente más baja. <p>Por lo cual se adjudicará la licitación al Oferente que cumple con la Precalificación, obtuvo el mínimo de pase en la evaluación técnica y tiene la oferta económica razonablemente más baja o más favorable económicamente para El Contratante. (No es una oferta desbalanceada, ni especulativa, no es una oferta muy baja, o no se anticipe que no pueda cumplir con su compromiso). Siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos establecidos en el documento base de licitación.</p>
36.2	El plazo para presentar protestas ante resultados de la precalificación o evaluación técnica o evaluación económica y/o adjudicación, una vez que estos sean comunicados a los participantes de un proceso y previo a la adjudicación será de cinco (5) días hábiles .
F. Adjudicación de la Licitación	
40.1	<p>Garantía de Cumplimiento de Contrato (Ejecución) El Oferente adjudicatario deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de Contrato por un valor equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del contrato y con una vigencia contada a partir de la Orden de Inicio hasta un plazo de tres (3) <i>meses</i> adicionales al plazo de ejecución del contrato.</p>

Referencia de la Sección II	<i>Datos de la Licitación</i>
	<p>La garantía podrá ser bancaria o fianza emitida por un Banco o Aseguradora respectivamente, legalmente operando en la República de Honduras, la moneda de la garantía deberá ser en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.</p> <p>Además, la garantía deberá llevar la siguiente cláusula obligatoria:</p> <p>“Esta Garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, sin necesidad de trámites previos al mismo, más que una simple nota de incumplimiento”</p> <p>Cualquier cláusula que contravenga lo anterior será nula y podrá ser motivo de rechazo de la garantía.</p> <p>El incumplimiento por parte del Oferente seleccionado de sus obligaciones de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el contrato, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y para hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al Oferente cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más conveniente, que haya sido precalificada, que se ajusta sustancialmente a las condiciones de la Licitación y que ha presentado la siguiente oferta más baja, previa No Objeción del BCIE.</p>
40.2	<p>Garantía de Anticipo</p> <p>Se pagará anticipo por un monto máximo del veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, previo a la presentación de una garantía del 100% del monto del anticipo, con una vigencia contada desde la orden de inicio hasta dos (2) meses adicionales al plazo del contrato.</p> <p>La garantía podrá ser bancaria o fianza emitida por una Aseguradora legalmente operando en la República de Honduras, la moneda de la garantía deberá ser en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.</p> <p>Además, la garantía deberá llevar la siguiente cláusula obligatoria:</p> <p>“Esta Garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, sin necesidad de trámites previos al mismo, más que una simple nota de incumplimiento”</p> <p>Cualquier cláusula que contravenga lo anterior será nula y podrá ser motivo de rechazo de la Garantía.</p>
40.3	<p>Garantía de Calidad de los Bienes y Servicios</p> <p>Una vez recibidos a entera satisfacción los bienes y servicios requeridos por la AMDC, detallados en la Sección VI y Sección VII, el contratista deberá presentar la garantía de calidad por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del monto</p>

Referencia de la Sección II	Datos de la Licitación
	<p>final del contrato, con una vigencia de doce (12) meses contados a partir de la fecha de recepción.</p> <p>La garantía deberá ser bancaria emitida por un Banco legalmente operando en la República de Honduras, la moneda de la garantía deberá ser en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.</p> <p>Además, la garantía deberá llevar la siguiente cláusula obligatoria: “Esta Garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, sin necesidad de trámites previos al mismo, más que una simple nota de incumplimiento”</p> <p>Cualquier cláusula que contravenga lo anterior será nula y podrá ser motivo de rechazo de la Garantía. Esta garantía se presentará con el último pago que se le deba al Proveedor.</p>
41.1	<p>Documentos a presentar dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Copia autenticada del Testimonio de la Escritura de Constitución de Sociedad y sus Reformas si las hubiera, debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente, para empresas Nacionales. En caso consorcio para cada uno de los Oferentes</i> <i>Acta o Escritura de constitución de sociedad debidamente inscrita en el registro competente, debidamente apostillada para empresas extranjeras.</i> <i>En caso de consorcio para cada uno de los Oferentes</i> 2. <i>Acta notariada de la formalización del Consorcio (Si aplica). Documento a presentar para empresas nacionales y extranjeras.</i> 3. <i>Copia autenticada ante notario público del Poder del Representante Legal debidamente inscrito en el registro competente. Para Nacionales.</i> <i>Si el Poder es extendido en el extranjero, debe ser inscrito en la instancia competente del país de origen del participante, este documento documento debe ser apostillado.</i> 4. <i>Copia autenticada del Permiso de Operación, vigente. Aplica para empresas nacionales y extranjeras.</i> 5. <i>Fotocopia autenticada de los documentos personales del representante legal (Tarjeta de Identidad, RTN, solvencia municipal, solvencia de la DEI, de la Procuraduría General de la República, vigente), Aplica para empresas nacionales.</i> 6. <i>Si el Representante Legal es extranjero deberá presentar el documento de identificación del país de origen del participante o pasaporte vigente, debidamente apostillado.</i> 7. <i>Fotocopia autenticada de los documentos de solvencia de la DEI, Solvencia Municipal, vigentes de la Empresa.</i> 8. <i>Constancia de solvencia extendida por la Procuraduría General de la República</i>

Referencia de la Sección II	Datos de la Licitación
	<p><i>de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras, vigente. Este documento deberán presentarlo si es nacional o es extranjera.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Constancia de Inscripción en el Registro de Proveedores del Estado extendida por la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), vigente, aplica para empresas nacionales y extranjeras. 10. Constancia del Solvencia del INFOP, vigente. 11. Constancia del IHSS, vigente. 12. Constancia de Solvencia del CICH de la empresa, representante legal e ingenieros de la empresa, vigente. Aplica para empresas nacionales y empresas extranjeras. 13. Constancia de estar sujeto a pagos a cuenta extendida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI). 14. Constancia de Inscripción en SIAFI. 15. Programa de Trabajo. <p>Todas las copias deben ser autenticadas ante notario público y apostilladas cuando sean emitidas en el extranjero.</p> <p>Una vez suscrito el Contrato, dentro de los quince días calendario deberá presentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formulario ECO-4: Garantía de Cumplimiento (Ejecución) de Contrato 2. Formulario ECO-5 : Garantía de Anticipo 3. Los seguros solicitados.
41.2	<p>El procedimiento a seguir para la firma del contrato:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de documentos por parte del Adjudicatario posterior a la notificación de la adjudicación. 2. Recibidos los documentos de conformidad se elaborará el Contrato por la Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC. 3. Firma del Adjudicatario. 4. Firma del Señor Alcalde Municipal del Distrito Central. <p>El plazo para firmar el contrato es de diez (10) días calendario.</p>
	<p>LA MONEDA DE PAO DEL CONTRATO SERÁ: LEMPIRAS, MONEDA OFICIAL DE LA REPUBLICA DE HONDURAS.</p>

**SECCIÓN IV.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A. Primera Etapa de Precalificación

El Oferente presentará incluidos como parte de su propuesta, todos los documentos que acrediten su Precalificación para participar en la Licitación y sus calificaciones para proveer “El Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados”.

Criterios de Precalificación

El Oferente que no cumpla con los **Criterios de Precalificación 1, 2, 3 y 4** establecidos en esta etapa no pasará a la Etapa de Evaluación de la Oferta Técnica.

Capacidad Legal para Obligarse y Contratar

Los subcriterios 1, 2, 4, 5 y 6, son de carácter obligatorio y no son subsanables, por lo que empresa que no incluya los mismos o no los incluya según lo solicitado, será rechazada y no se seguirá evaluando, por consiguiente no pasará a la etapa de evaluación de ofertas técnicas.

Criterios de Precalificación 1: Capacidad para Obligarse y Contratar		
No.	Documentación a Evaluar	Evaluación (Entidad Única o Consorcio)
1.1	Carta de confirmación de participación y presentación de la Propuesta, debidamente firmada y sellada por el Representante Legal de la empresa o consorcio. (*) CP-1 (DNS) . La no presentación de este documento de acuerdo al formato y sin firma dará como motivo el rechazo de la Oferta.	Cumple / No Cumple
1.2	Copia autenticada de la Escritura de Constitución de Sociedad y sus Reformas si las hubiera, debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente, para empresas Nacionales. En caso de consorcio para cada uno de los Oferentes (*). (DNS) Acta o Escritura de constitución de sociedad debidamente inscrita en el registro competente, del país del origen del participante, para empresas extranjeras, debidamente apostillada. En caso de consorcio para cada uno de los Oferentes. (DNS)	Cumple / No Cumple
1.3	Formulario PREC-1: Promesa de Consorcio (Si Aplica).(DS)	Cumple / No cumple
1.4	Copia autenticada ante un Notario Público del Poder del Representante Legal de la empresa debidamente inscrito en el registro mercantil correspondiente o empresas que conforman el consorcio. (Para empresas nacionales). (DNS) . Para empresas extranjeras, copia del Poder de Representante Legal inscrito en el registro competente del país de origen del participante de la empresa o consorcio. Este documento debe ser apostillado. (DNS)	Cumple / No cumple

Criterios de Precalificación 1: Capacidad para Obligarse y Contratar		
No.	Documentación a Evaluar	Evaluación (Entidad Única o Consorcio)
1.5	Copia autenticada de la Tarjeta de Identidad del Representante Legal de la empresa o empresas que conforman el consorcio, para empresas nacionales. (*) . (DNS) . Copia del documento de identificación del país de origen del participante o Pasaporte vigente del Representante Legal del Oferente o de los oferentes que conforman el consorcio, para empresas extranjeras, este documento debe ser apostillado. (DNS) .	Cumple/ No Cumple
1.6	PREC-2: Garantía (bancaria) de Mantenimiento de Oferta. (DNS) Monto de la Garantía: Doscientos Mil Lempiras Exactos, (L. 200,000.00). Vigencia de la Garantía: Ciento cincuenta (150) días, contados a partir de la Recepción de Ofertas. La Garantía deberá ser emitida a favor de la Alcaldía Municipal del Distrito Central <u>La Garantía deberá ser bancaria</u> , emitida por un Banco legalmente operando en la República de Honduras. La no presentación de este documento , si no se presenta en Original y según el formato incluido en la Sección Formularios de la Oferta, sino cumple con el monto solicitado ni con la vigencia según lo indicado este numeral y en la Sección III. Datos de la Licitación, será motivo del rechazo de la Oferta. La Oferta no será evaluada.	Cumple / No cumple
1.7	Formulario D: Declaración jurada ante notario público de no encontrarse en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación, en interdicción judicial, no tener conflicto de Interés de acuerdo a lo descrito en las Instrucciones para los Oferentes y no haber sido declarado inelegible por el BCIE (apostillado para empresas extranjeras). (DS)	Cumple/ No Cumple

(*) La firma del Representante Legal debe ser autenticada ante Notario Público para empresas nacionales y en caso de ser extranjero la firma debe ser apostillada.

Esta documentación debe estar debidamente autenticada por notario público para documentos extendidos en Honduras, para documentos extendidos en el exterior estos deben ser apostillados.

Si el Oferente o Consorcio No Firma la Carta de Presentación de la Oferta y/o No Cumple con la Garantía de Mantenimiento de Oferta, su oferta será rechazada y no se seguirá evaluando.

Capacidad Financiera

Criterios de Precalificación 2: Solidez de la Situación Financiera Actual			
No.	Requisito	Evaluación Entidad Única o Consorcio	Documentación Requerida
2.1	Razón de Liquidez = $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}} \geq 1.05$	Cumple / No Cumple	Formulario PREC-3, y los Anexos corres- pondientes (*)
2.2	Razón de Endeudamiento = $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}} \leq 0.85$	Cumple / No Cumple	
2.3	Rendimiento de la Inversión = $\frac{\text{UNDI} \times 100}{\text{Total de Ingresos}} \geq 1.80\%$ Donde UNDI es: Utilidad Neta después de impuestos.	Cumple / No Cumple	
2.4	Línea de Crédito Bancaria \geq L. 2'000,000.00, valor promedio de los últimos seis meses.	Cumple / No Cumple	**
2.5	Referencia Bancaria \geq L. 500,000.00, valor promedio de los últimos seis meses	Cumple / No Cumple	**

*Se calculará el Índice Medio de los 3 años solicitados y para Consorcio se calculará para cada empresa y se tomará el promedio de las empresas a calificar

** Para los Consorcios, se tomará la suma de las constancias presentadas.

** Anexos al Formulario PREC-3

Copia autenticada de los Estados Financieros (Balances, incluidas todas las notas relacionadas con estos y Estados de Resultados), de los últimos tres años 2012, 2013, 2014, del Oferente y de cada de los miembros que integran el Consorcio. **(DNS)**

Los cuales deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Los Estados financieros históricos (2012, 2013, 2014) deben estar auditados por firma de auditores independientes autorizados y certificados por la Comisión Nacional de Banco y Seguros (CNBS) para empresas Nacionales. Para las empresas extranjeras la certificación de la firma auditora independiente deberá ser emitida por la instancia análoga en el país de origen del participante.
- Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.
- Los estados financieros históricos, deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales).

Antecedentes de contratación

Criterio de Precalificación 3: Antecedentes de contratación			
No.	Requisito	Evaluación Entidad Única o Consorcio	Documentación Requerida
3.1	Facturación anual media igual o mayor que Dos Millones de Lempiras (L.2,000,000.00)/año, en los últimos diez años Promedio anual de pagos certificados recibidos por contratos de ejecución de obra	Cumple / No Cumple	Formulario PREC-4 con sus respectivos Anexos

(*) La empresa líder de un consorcio debe cumplir a totalidad el requisito.

Otros Documentos

Criterio de Precalificación 4: Otros Documentos.		
No.	Documentación Requerida	Evaluación Entidad Única o Consorcio
4.1	Formulario A: Información sobre el licitante, si es Consorcio uno por cada empresa que forma parte del Consorcio. (DS)	Cumple / No cumple
4.2	Formulario B: Declaración Jurada sobre prohibiciones e inhabilidades (DS)	Cumple / No cumple
4.3	Formulario C: Declaración Jurada de Responsabilidad. (DS)	Cumple / No cumple
4.4	Formulario E: Declaración Jurada del Oferente garantizando la calidad de los bienes a suministrar. (DS)	Cumple / No cumple
4.5	Línea o líneas de crédito bancarias que sumen al menos el valor de dos millones de lempiras, (L.2,000,000.00)	Cumple / No cumple
4.6	Referencia o referencias bancarias que sumen al menos el valor de Quinientos mil Lempiras, (L.500,000.00). (DS)	Cumple / No cumple
4.7	Organigrama general de la empresa o empresas que conforman el consorcio. (DS)	Cumple / No cumple
4.8	Documento Base firmado y sellado (DS)	Cumple / No cumple

Todas las copias de los documentos que son emitidos en la Republica de Honduras deben ser autenticadas ante notario público, si los documentos son emitidos en el país de origen del Oferente deben ser apostillados.

La firma del Representante Legal debe ser autenticada ante Notario Público y en caso de ser extranjero debe ser apostillado.

Los Oferentes **deberán** cumplir con todos los requisitos solicitados en esta etapa de evaluación.

DS: Documentos Subsanables
 DNS: Documentos No Subsanables

Para los Documentos Subsanables se otorgará un periodo máximo de Siete (7) días hábiles contados a partir del día siguiente de la Notificación de subsanación (con acuse de recibo), para la presentación de los documentos solicitados.

Concluida la Etapa de Precalificación, La Comisión procederá a abrir los sobres que contienen la Oferta Técnica (Sobre No. 2), únicamente de los Participantes que pasaron la Precalificación, para realizar la evaluación Técnica.

B. Segunda Etapa: Evaluación Técnica:

Los criterios de evaluación de las Propuesta Técnicas serán:

Criterios de Evaluación 1: Experiencia y otros		Puntaje (%)
1	Experiencia General de la Empresa en los Últimos 10 Años (TEC-1)	4
2	Experiencia Específica de la Empresa en los Últimos 10 Años (TEC-1)	9
3	Personal Clave (TEC-4)	40
4	Cumplimiento de Especificaciones Técnicas (TEC-2)	10
5	Acreditación para el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Bienes Adquiridos.	5
6	Metodología, Enfoque Técnico, Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución (TEC-3)	17
7	Calidad de los Bienes y Servicios	5
8	Equipo Disponible para la Ejecución de los Trabajos (TEC-5)	10
Total =		100

El Oferente que no obtenga el puntaje mínimo (75 %) establecido en el numeral 31.4 de la Sección. III “Datos de la Licitación” No Pasará a la Etapa de Evaluación de la Oferta Económica.

Desglose del Criterios de Evaluación Técnica:

Criterio de Evaluación Técnica No. 1:

Experiencia General de la Empresa en los últimos 10 años= 4%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)	Documentación Requerida
1.2	Haber ejecutado proyectos de servicios de lectura (monitoreo) o venta o instalación de instrumentos para monitoreo de deslizamiento, que sumen al menos L. 2,000,000.00 en los últimos 10 años	4.0	Formulario TEC-1, acompañar Actas de recepción de los Contratos.

TOTAL = 4.0

Criterio de Evaluación Técnica No. 2:

Experiencia Específica de la Empresa en los últimos 10 años = 9%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)	Documentación Requerida
2.1	Suministro e Instalación de equipo para monitoreo de deslizamientos (piezómetros, pluviómetros, extensómetros, etc.), suministro y colocación de tubería para inclinómetros (incluye perforación) <ul style="list-style-type: none"> • Un contrato..... 1.5 • Dos Contratos 2.0 • Tres Contratos o más.... 3.0 	3.0	Formulario TEC-1 Acompañar Actas de recepción de los Contratos.
2.2	Haber prestado servicios de tomas de datos en piezómetros, inclinómetros, pluviómetros, extensómetros, etc. <ul style="list-style-type: none"> • 1 proyecto..... 1.0 • 2 proyectos 1.25 • 3 proyectos o más 1.5 	1.5	
2.3	Haber realizado ensayos y análisis de refracción sísmica. <ul style="list-style-type: none"> • 1 proyecto 0.75 • 2 proyectos..... 1.0 • 3 proyectos o más.... 1.5 	1.5	
2.4	Haber realizado perforaciones con extracción de núcleos. <ul style="list-style-type: none"> • Menor o igual a 20 metros..... 1.0 • Mayor de 20m y hasta 40 metros ... 1.25 • Mayor de 40m y hasta 60 metros.... 1.75 • Más de 60 metros..... 2.0 	2.0	
2.5	Haber realizado al menos un proyecto de análisis de datos para tener umbrales y emitir alertas	1.0	
TOTAL =		9.0	

Criterio de Evaluación Técnica No. 3: Personal Clave = 40%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)
a.	Gerente de Proyecto = 5.0%	
a.1	Calificaciones generales Profesional que certifique grado Universitario en Ingeniería Civil, Geólogo.	Obligatorio
a.2	Maestría, Post grado o -Doctorado	0.5
a.3	Experiencia profesional General mínima de 10 años <ul style="list-style-type: none"> • Menores a 10 años1.0 • Mayores o iguales a 10 años..... 1.5 	1.50

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)
a.4	Competencia para el trabajo Experiencia como Gerente en proyectos similares <ul style="list-style-type: none"> • Menores a 5 proyectos similares..... 2 • Mayores o iguales a 5 proyectos similares3 	3.0
b. Ingeniero Residente = 9.0%		
b.1	Calificaciones generales Profesional Universitario con formación en Ingeniería Civil	Obligatorio
b.2	Experiencia profesional Menores a 10 años 2 Mayores o iguales a 10 años..... 3	3.0
b.3	Competencia para el trabajo Haberse desempeñado Ingeniero Residente en proyectos similares. Menos de 3 proyectos similares 5 Mayor o igual a 3 proyectos similares 6	6.0
c. Geólogo = 8.0%		
c.1	Calificaciones Generales Profesional Universitario con formación en Ingeniería Civil o geología	Obligatorio
c.2	Maestría o cursos o experiencia mínima de 5 años en trabajos de Geología	1.0
c.3	Experiencia profesional general Menores a 10 años 2 Mayores o iguales a 10 años..... 3	3.0
c.4	Competencia para el trabajo Haber realizado estudios de geología o proyectos similares. 1 o 2 proyectos similares 1 3 o 4 proyectos similares 2 5 o más proyectos similares3	3.0
C.5	Experiencia en manejo de programas de estabilidad de laderas	1.0
d. Geotecnista = 8.0%		
d.1	Calificaciones generales Profesional Universitario con formación en Ingeniería Civil	Obligatorio
d.2	Maestría o cursos o experiencia mínima de 5 años en trabajos de Geotecnia	1.0
d.3	Experiencia profesional general Menores a 10 años 1 Mayores o iguales a 10 años..... 2	2.0

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)
d.4	Competencia para el trabajo Haber realizado o participado en estudios geotécnicos o proyectos similares en Honduras. Menores a 4 proyectos similares 2 Mayores o iguales a 4 proyectos similares 3	3.0
d.5	Experiencia en manejo de programas de estabilidad de laderas	2.0
e.	Ingeniero Informático = 5.0%	
e.1	Calificaciones generales Profesional Universitario con formación Ingeniería en Informática o carrera a fin.	Obligatorio
e.2	Experiencia profesional general Menores a 10 años..... 1.0 Mayores o iguales a 10 años 2.0	2.0
e.3	Competencia para el trabajo Haber realizado o participado en proyectos de transmisión de datos de manera remota Menores a 6 proyectos de transmisión de datos 0.5 Mayores o iguales a 6 proyectos de transmisión de datos..... 1.0	1.0
e.4	Configuración de equipo de transmisión y recepción de datos de manera remota Menores a 3 proyectos de configuración de equipo 0.5 Mayores o iguales a 3 proyectos de configuración de equipo..... 1.0	1.0
e.5	Familiarizados en configuración y manejo de programas de computación de estabilidad de ladera	1.0
f.	Hidroeólogo = 5.0%	
f.1	Calificaciones generales Profesional Universitario con formación en Ingeniería Civil	Obligatorio
f.2	Maestría o cursos o experiencia mínima de 5 años en trabajos de Hidrogeología	1.0
f.3	Experiencia profesional Menores a 10 años 0.5 Mayores o iguales a 10 años 1.0	1.0
f.4	Competencia para el trabajo Haber estado en estudios hidrogeológicos o proyectos similares en Honduras. Menores a 3 proyectos similares 1.0 Mayores o iguales a 3 proyectos similares..... 2.0	2.0
f.5	Experiencia en manejo de programas de estabilidad de laderas	1.0
TOTAL=		40.0

Criterio de Evaluación Técnica No. 4: Cumplimiento de Especificaciones Técnicas = 10%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)	Documentación Requerida
3.1	Presenta Especificaciones Técnicas (catálogos) en español de los Bienes Suministrar	1.0	Formulario TEC-2 y Anexos correspondientes.
No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)	Documentación Requerida
3.2	Presenta las especificaciones técnicas de todos los instrumentos y equipo a utilizar en el monitoreo de los bloques de deslizamientos. <ul style="list-style-type: none"> • Menos del 80% de los solicitados..... 3 • Entre 80 y 90 % de los solicitados..... 5 • Más del 90% de los solicitados 6 	6.0	Formulario TEC-2 y Anexos correspondientes.
3.3	Las especificaciones técnicas de los bienes ofrecidos son las similares o superiores a los solicitados.	3.0	
TOTAL =		10.0	

Criterio de Evaluación Técnica No. 5: Acreditación para el mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Bienes Adquiridos = 5%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)	Documentación Requerida
4.0	Acreditación de la disponibilidad de empresas que brinden mantenimiento preventivo y correctivo de los instrumentos y equipos de monitoreo de manera continua.	5.0	<p>Presentar Declaración Jurada que indique:</p> <p>Que el Oferente cuenta con una o varias empresas certificadas por ellos para prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes adquiridos.</p> <p>Las empresas extranjeras deberán acreditar mediante declaración jurada que una empresa en Honduras realizará el mantenimiento requerido.</p>
TOTAL =		5.0	

NOTA: Se definen como trabajos similares los siguientes:

- a. Suministro (directa o indirectamente) y/o Instalación y/o monitoreo de todos los instrumentos siguientes: Piezómetros, Inclínómetros, Tubería para inclinómetros, Pluviómetros, Equipo de transmisión y recepción de datos.
- b. Servicios de: Estudios de estabilidad de ladera, Perforaciones por rotación con extracción de núcleos, Pruebas de refracción geofísica, Análisis físicos del suelo en laboratorio.

Criterio de Evaluación Técnica No. 6: Metodología, Enfoque Técnico, Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución= 17%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)
5.1	<p>Metodología Propuesta = 9</p> <p>Descripción de la secuencia en que se realizarán los trabajos, detalle de las trabajos a realizar (suministro, instalación y servicios relacionados), indicando número de frentes, fechas de suministros, equipo a utilizar, y aspectos críticos de la ejecución si los hay. Métodos y técnicas a emplear en cada etapa del proyecto. La Metodología debe estar orientada a la obtención de los objetivos de los trabajos a ejecutar .</p> <p>a. Describe la Forma en que se realizarán los trabajos requeridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abarca en más del 85% las actividades/etapas (suministros, instalación y servicios relacionados), con secuencia lógica,4.0 • Abarca un 85% las actividades/etapas (suministros, instalación y servicios relacionales), con secuencia lógica.....3.0 • Abarca menos del 85% de las actividades /etapas (suministros, instalación y servicios, con una secuencia lógica2.0 <p>b. Consistencia con el cronograma de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más de un 90% 2.0 • Entre 80% y 90% 1.0 • Menos del 80% 0.5 <p>c. Métodos y técnicas a emplear:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos y técnicas en todas las etapas 1.0 • Métodos y técnicas en algunas etapas 0.5 <p>d. Indica Productos a obtener en cada etapa</p> <p>e. Indica Responsables de las actividades</p> <p>f. Indica Requerimiento de participación del Contratante</p>	<p>4.0</p> <p>2.0</p> <p>1.0</p> <p>0.5</p> <p>1.0</p> <p>0.5</p>
5.2	<p>Enfoque Técnico = 2%</p> <p>a. El oferente presenta Con Claridad cómo se propone orientar y ejecutar el proyecto.</p> <p>b. La propuesta es factible dentro de las condiciones y las restricciones existentes.</p> <p>c. El enfoque general garantiza la comprensión de los trabajos a realizar y garantiza la ejecución de todos los requerimientos, no quedan elementos sin atender.</p>	<p>1.0</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>
5.3	<p>Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución = 5%</p> <p>a. La Duración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración del Cronograma de Ejecución de acuerdo al plazo solicitado en la Sección III. Datos de la Licitación..... 1.0 • Duración diferente a lo solicitado en la Sección III. Datos de la Licitación.... 0.5 	<p>1.0</p>

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)
	b. Entrega de los bienes (Tabla 7.1) <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma contempla el 100% de los bienes solicitado..... 2.0 • Cronograma contempla más del 60% y menos de 100%..... 1.0 • Cronograma contempla 60% o menos 0.5 	2.0
	c. Instalación y Servicios Relacionados (Tabla 7.2) <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma contempla el 100% de los bienes solicitado..... 2.0 • Cronograma contempla más del 60% y menos de 100%..... 1.0 • Cronograma contempla 60% o menos 0.5 	2.0
5.4	El Organigrama del Proyecto: (TEC-7) = 1% ✓ Presenta pero no brinda todos los detalles del personal involucrado (nombres, cargo, etc.). 0.5 ✓ Incluye a todos los involucrados con nombres y cargos. 1.0	1.0
TOTAL =		17.0

Criterio de Evaluación Técnica No. 7: Calidad de los Bienes y Servicios = 5%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)
6.1	Presenta Certificado de calidad de los bienes a suministrar	4.0
6.2	Presenta Certificado de calidad del laboratorio o laboratorios donde se realizarán las pruebas solicitadas.	1.0
TOTAL =		5.0

Criterio de Evaluación Técnica No. 8: Equipo disponible para la ejecución de los trabajos = 10%

No.	Desglose del Criterio	Puntaje (%)	Documentación Requerida
8.1	Dos (2) máquinas de perforación en buen estado. (1 c/u)	2.0	Formulario TEC-5 y su respaldo correspondiente
8.2	Dos (2) equipos para la instalación de tubería para inclinómetro en buen estado. (1 c/u)	2.0	
8.3	Dos (2) equipos de topografía (Estación Total). (1 c/u)	2.0	
8.4	Dos (2) equipos de refracción sísmica. (1 c/u)	2.0	
8.5	Un (1) equipo de laboratorio de suelos de los diferentes ensayos requeridos.	1.0	
8.6	Mezcladora de concreto de 2 bolsas.	0.5	
8.7	Vibrador de concreto	0.5	
TOTAL =		10.0	

Si el equipo es alquilado, se considerará el 85% del valor asignado para equipo propio.

Además deberá presentar el compromiso de la empresa que le alquilará el equipo.

Todas las copias deben ser autenticadas ante un Notario Público, al igual que la firma y media firma del Representante Legal de la Empresa Oferente, en caso de ser extranjero deberá ser apostillado.

El Oferente debe cumplir con todo lo establecido en los Criterios de Evaluación 1/Precalificación, obtener en los Criterios de Evaluación 2 (Evaluación Técnica), un puntaje mínimo Setenta y Cinco porcientos (75%), para pasar a la siguiente etapa de evaluación.

Las Empresas que no cumplan con lo establecido en los criterios de evaluación 1 y no obtengan el puntaje mínimo de setenta y cinco porcientos (75%) serán desestimadas y no serán tomadas en cuenta en la Etapa de Evaluación de Oferta Económica.

Terminada la Evaluación Técnica se procederá a solicitar la No Objeción del BCIE de los resultados tanto de la Precalificación como de la Evaluación Técnica, una vez obtenida la misma se notificará los resultados de la primera y segunda etapa de evaluación simultáneamente a los participantes.

Se otorgarán **cinco (5) días hábiles** para la solicitud de aclaraciones y/o protestas de estas dos etapas, contados a partir de la confirmación de la notificación.

Transcurridos los diez días no se aceptará ningún reclamo o protesta y se proseguirá con la apertura y evaluación de la Oferta Económica.

C. Tercera Etapa: Evaluación Económica (SOBRE No. 3)

El Comité de la licitación procederá a realizar la Apertura del Sobre No. 3 de las Ofertas Económicas.

Para este propósito se abrirán todas las Ofertas Económicas que hayan cumplido la etapa de precalificación y superado la calificación mínima de 75% de la evaluación técnica.

Esta apertura se realizará en Acto Público con la presencia de los Oferentes que deseen participar y se levantará el Acta del Acto de Apertura de la Oferta Económica.

El Oferente deberá proporcionar los datos requeridos de acuerdo a lo descrito en los formularios ECO-1 y ECO-2 y lo establecido en la lista de cantidades Sección VII de este documento de Licitación.

Con base en los formularios de Oferta Económica y Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios, en esta etapa se evalúa la oferta económica.

Con base en los formularios de Oferta Económica ECO-1 y ECO-2, el Comité Ejecutivo para la Licitación evaluará solamente las Ofertas Económicas de aquellas propuestas precalificadas y que su evaluación técnica sea igual o mayor al mínimo establecido.

Al evaluar las Ofertas Económicas, el Comité Ejecutivo para la Licitación revisará la razonabilidad del precio y el precio evaluado de cada Oferta, realizando las correcciones aritméticas de acuerdo a lo establecido en la Sección II.

Revisión Razonabilidad del Precio

El Comité Ejecutivo de la Licitación verificará que las ofertas no estén desbalanceadas, ya sea su disminución especulativa en unos y su incremento en otros, es decir que la oferta fuere especulativa, la oferta es muy baja y se anticipa que el Oferente(s) no podrá cumplir con el compromiso.

El Comité Ejecutivo de la Licitación desestimará aquella(s) oferta(s) especulativas o desbalanceadas, demasiado bajas o aquellas ofertas en las que se anticipe que no podrán cumplir su compromiso, es decir que éstas ofertas serán rechazadas.

El Comité Ejecutivo de la Licitación continuará la evaluación con aquellas ofertas que presenten un precio razonable, es decir que no son desbalanceadas o especulativas, no son demasiado bajas y/o no se anticipe que no podrán cumplir con su compromiso.

Una vez revisadas las Ofertas Económicas (razonabilidad del precio y no han sido rechazadas) y confirmadas las correcciones aritméticas por los Oferentes en caso de existir, se ordenaran las propuestas evaluadas con precio razonable, de acuerdo al orden de prelación, y se seleccionará la propuesta más conveniente con base a lo establecido en el siguiente párrafo.

D. Propuesta más conveniente

El Comité Ejecutivo para la Licitación recomendará la adjudicación del contrato a la Propuesta más conveniente, que será aquella que:

1. Cumple todos los requisitos de Precalificación,
2. La Oferta Técnica obtiene al menos el puntaje técnico mínimo establecido y
3. La Oferta económica es razonable, (no ha sido rechazada por ser desbalanceada o especulativa, no es demasiado baja y no se anticipa que no pueda cumplir con el compromiso).
4. Presenta la Oferta Económica razonablemente más baja.
5. Cumpla con lo establecido en el numeral 6.2 de la Sección II.

Por lo cual se adjudicará la licitación al Oferente que cumple con la Precalificación, obtuvo al menos el mínimo de pase establecido en la evaluación técnica y tiene la oferta económica razonablemente más baja o más favorable económicamente para El Contratante. (No es una

oferta desbalanceada, especulativa, no es demasiado baja, o no se anticipa que no pueda cumplir con el compromiso). Siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos establecidos en el Documento Base de Licitación.

La AMDC presentará a El Banco, para su No Objeción, el informe detallado del proceso de análisis de las propuestas, donde se incluye el orden final de prelación de las mismas, los cuadros correspondientes a la evaluación de las propuestas, en los que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más conveniente.

Una vez recibida la No Objeción del Banco a la Recomendación de Adjudicación de esta Licitación, comunicará simultáneamente a los participantes.

Los Oferentes que deseen realizar una consulta, aclaración, reclamo y/o protesta, deberán realizarlos dentro de los **cinco (5) días hábiles** después de recibida (confirmado por escrito) la notificación de los resultados, pasado este tiempo no aceptarán consultas, solicitudes de aclaración, protestas o reclamos.

De no haber protestas/ reclamos o después de haber resuelto las protestas presentadas, queda en firme la adjudicación y posteriormente la firma del contrato, y se procederá con la suscripción del Contrato con la empresa ganadora de esta Licitación.

**SECCIÓN V.
FORMULARIOS DE LICITACIÓN**

<i>CP-1. Carta de Presentación.....</i>	<i>54</i>
<i>Formulario PREC-1. Promesa de Consorcio</i>	<i>55</i>
<i>Formulario PREC-2. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato</i>	<i>56</i>
<i>Formulario PREC-3. Situación Financiera</i>	<i>57</i>
<i>Formulario PREC-4. Antecedentes de Contratación</i>	<i>58</i>
<i>Formulario A. Información Sobre el Licitante.....</i>	<i>59</i>
<i>Formulario B. Declaración Jurada Sobre Prohibiciones e Inhabilidades</i>	<i>60</i>
<i>Formulario C. Declaración Jurada de Responsabilidad.</i>	<i>64</i>
<i>Formulario D. Declaración Jurada</i>	<i>65</i>
<i>Formulario E. Declaración Jurada de Calidad</i>	<i>66</i>
<i>Formulario TEC-1. Experiencia General.</i>	<i>67</i>
<i>Formulario TEC-2. Especificaciones Técnicas Ofertadas</i>	<i>68</i>
<i>Formulario TEC-3. Plan de Entregas Propuestos.....</i>	<i>69</i>
<i>Formulario TEC-4. Curriculum Vitae</i>	<i>70</i>
<i>Formulario TEC-5. Equipo Necesario para la Construcción de la Obra</i>	<i>70</i>
<i>Formulario TEC-6. Organización Técnica Administrativa.....</i>	<i>70</i>
<i>Formulario TEC-7. Sub Contratista Previsto (Si Aplica)</i>	<i>70</i>
<i>Formulario ECO-1. Presentación de la Oferta Económica.....</i>	<i>74</i>
<i>Formulario ECO-2. Oferta Económica</i>	<i>75</i>
<i>Formulario ECO-2.1. Formato Fichas de Precios Unitarios</i>	<i>75</i>
<i>Formulario ECO-3. Garantía de Cumplimiento de Contrato</i>	<i>88</i>
<i>Formulario ECO-4. Garantía por Pago de Anticipo</i>	<i>89</i>
<i>Formulario ECO-5. Garantía de Calidad</i>	<i>90</i>

CP-1 CARTA DE PRESENTACIÓN.
CARTA DE CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha:
Licitación pública internacional No.:

Señores
AMDC
Comité Ejecutivo para la Licitación

Estimado Señores:

Por medio de la presente, confirmamos nuestra decisión de participar en la licitación "*título de la licitación en la que participa*".

Por ello, estamos remitiendo en adjunto nuestra Propuesta, con vigencia de un plazo de ____ días a partir de la fecha de terminación del plazo de recepción de Propuestas establecido. A la vez, confirmamos el compromiso de cumplir con lo propuesto en caso de que nuestra *(nombre completo del Oferente)* resulte adjudicataria y sea contratada.

Queda entendido que los documentos de Precalificación, Oferta Técnica, Oferta Económica y toda la información que se anexa en esta propuesta, será utilizada por el Comité Ejecutivo para la Licitación, para determinar, con su criterio y discreción, la capacidad para la provisión de lo requerido mediante el proceso de Licitación.

Estamos presentando nuestra propuesta en consorcio con: *(en este caso insertar una lista con el nombre completo y dirección de cada miembro del consorcio, indicando la empresa o firma que lidera el consorcio, si no aplica este tema borrar estas líneas)*

Aceptamos que cualquier dato falso u omisión que pudiera contener esta solicitud y/o sus anexos puede ser elemento justificable para la descalificación de la propuesta.

En caso ser elegido como el contratista *(definir en cada proceso)*, nos comprometemos a desarrollar el Cronograma de Ejecución propuesto y cumplir con todos los alcances solicitados en las Cláusulas del Contrato, de acuerdo a los Requerimientos Técnicos Planos, Estudios, Instrucciones de la presente Licitación y cualquier aclaración o adición emitida para el presente proyecto.

La firma del suscrito en este documento está debidamente autorizada para firmar por y en nombre de *(nombre completo del Oferente)* y garantiza la verdad y exactitud de todas las declaraciones y documentos incluidos.

Fechado en _____ el día ____ del mes de _____ del año _____.

Nombre de la Empresa o Consorcio _____

Cargo del Firmante _____

Nombre y firma del representante legal _____

La firma del representante legal debe ser autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado)

FORMULARIO PREC-1.

PROMESA DE CONSORCIO

(Utilizar en los casos que aplique al Oferente)

Señores: Comité Ejecutivo para la Licitación del Proceso N° *(indicar nombre y número de proceso)*

De nuestra consideración:

Por la presente declaramos la promesa de consorcio bajo las siguientes consideraciones:

Nombre del Consorcio: _____

Empresa líder del Consorcio _____

Fecha de Organización: _____

Nombre del representante legal propuesto para el Consorcio: _____

Identificado con _____

Nombre de las Empresas que forman el consorcio y su participación porcentual en esta Licitación.

Empresa	Participación (%)
_____	_____
_____	_____
Total 100 %	

Atentamente,

Representante Legal (*Empresa 1*)

Representante Legal (*Empresa 2*)

Representante Legal Designado

Las firmas de los representantes legales deben ser autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado)

FORMULARIO PREC-2.

GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA Y FIRMA DE CONTRATO (Garantía Bancaria/Fianza)

[Nombre del Banco / Aseguradora y dirección de la sucursal u oficina emisora]

Beneficiario: _____ [nombre y dirección],

Fecha: _____

Monto de la Garantía: _____

Vigencia de la Garantía: Desde: _____ hasta el: _____

No. de GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: _____ [indicar el número de Garantía]

Se nos ha informado que _____ [nombre del Oferente] (en adelante denominado "el Oferente") les ha presentado su Propuesta el _____ [indicar la fecha de presentación de la Propuesta] (en adelante denominada "la Propuesta") para la ejecución de _____ [nombre del contrato] bajo el Llamado a Licitación número _____.

Asimismo, entendemos que, de conformidad con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá respaldar la Propuesta.

A solicitud del Oferente, nosotros _____ [nombre del banco/aseguradora] por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de _____ [monto en cifras] (_____) [monto en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito y acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incumpliendo sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Propuesta, porque el Oferente

- a) Ha retirado su Propuesta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de Carta de confirmación de participación y presentación de la Propuesta; o
- b) Habiéndole notificado la adjudicación de la licitación, no firma o rehúsa firmar el Contrato en el plazo establecido para su firma, o no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Ejecución, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

Esta garantía expirará cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a ustedes por instrucciones del Oferente; o en el caso de no ser el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación al Oferente indicándole que el mismo no fue seleccionado; o ii) haber transcurrido treinta días después de la expiración de la Propuesta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de la fecha límite aquí estipulada.

CLAUSULA OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL, CON LA PRESENTACION DE UNA SIMPLE NOTA DE INCUMPLIMIENTO."

[Firma(s)]

Cualquier disposición o cláusula que contravenga la cláusula obligatoria será nula y podrá ser motivo de rechazo de la garantía.

**FORMULARIO PREC-3.
SITUACIÓN FINANCIERA**

Información que debe completar cada Oferente, en caso de consorcio deberá completarlo cada miembro.

Información financiera en Lempiras	Información Financiera histórica (en LPS)			
	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Promedio
Información del Balance General				
Total del Activo (TA)				
Total del Pasivo(TP)				
Patrimonio Neto (PN)				
Activo a corto plazo (AC)				
Pasivo a corto plazo (PC)				
Información tomada del Estado de Resultados				
Utilidades antes de Impuestos (UAI)				
Utilidades después de Impuestos (UDI)				
Patrimonio				

Se deberán adjuntar copias de estados financieros de los años 2012, 2013 y 2014 (balances, incluidas todas las notas relacionadas con éstos, y estados de resultados) del Oferente y de cada uno de los miembros integrantes de un consorcio correspondientes a los ejercicios requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:

1. Los estados financieros históricos deben estar auditados por firma de auditores independientes autorizados y certificados por la Comisión Nacional de Banca y Seguros para empresas nacionales (para extranjeras que sea reconocida Nacional e/o internacionalmente).
2. Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.
3. Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales ni con déficit anual).

FORMULARIO PREC-4.
ANTECEDENTES DE CONTRATACIÓN

Describir la información detallada de cada uno de los contratos u provisiones de bienes / servicios ya sea en forma individual o como integrante de un consorcio.

Nombre legal del Oferente: *[indicar nombre completo]* Fecha: *[indicar día, mes y año]*
Nombre legal del miembro del Consorcio: *[indicar nombre completo]*

(Identificar los contratos que demuestran continuidad de operación)

No.	Fecha	Nombre del Proyecto*	Nombre del Contratante	Individual	Consorcio	Monto (Lps)
1	<i>[indicar mes/año de inicio y final]</i>	Nombre del contrato u provisión: <i>[indicar nombre]</i> Breve descripción del alcance del: <i>[describir el objeto del contrato en forma breve]</i> Dirección: <i>[indicar calle/número/ciudad/país]</i>	<i>[indicar nombre del Contratante]</i>	<i>[Colocar una "X" si fue Individual]</i>	<i>[Colocar una "X" si fue Consorcio]</i>	<i>[indicar monto del Contrato]</i>
2						
.						
.						
.						
n						

* Presentar finiquitos o Actas de Recepción.

FIRMA AUTORIZADA

**FORMULARIO A:
INFORMACIÓN SOBRE EL LICITANTE**

[El Licitante deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán sustitutos.]

En caso de consorcio completar para cada una de las empresas participantes en el consorcio.

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

LPI No. *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre jurídico del Licitante <i>[indicar el nombre jurídico del Licitante]</i>
2. Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indicar el nombre jurídico de cada miembro de la Asociación en Participación o Consorcio]</i>
3. País donde está registrado el Licitante en la actualidad o País donde intenta registrarse <i>[indicar el país de ciudadanía del Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse]</i>
4. Año de registro del Licitante: <i>[indicar el año de registro del Licitante]</i>
5. Dirección jurídica del Licitante en el país donde está registrado: <i>[indicar la Dirección jurídica del Licitante en el país donde está registrado]</i>
6. Información del representante autorizado del Licitante: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i>
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: <i>[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</i> <ol style="list-style-type: none">1. Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa.2. Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, carta de intención de formar la Asociación en Participación o el Consorcio, o el Convenio de Asociación en Participación o del Consorcio, de conformidad con el Formulario PREC-2.3. Si se trata de un ente gubernamental del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales

FORMULARIO B.
DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES E INHABILIDADES

Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. _____ actuando en mi condición de Representante Legal de la Empresa XXXX, por la presente

HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que no me encuentro ni mi representada comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado y el Artículo No. 19 de las Normas para la Aplicación de la Política para la Obtención de Bienes y Servicios de Consultoría, con Recursos del BCIE, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15. Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

1. Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
2. DEROGADO;
3. Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
4. Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;
5. Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;

6. Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;
7. Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,
8. Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16. Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Nacional de Elecciones, el Procurador y Subprocurador General de la República, el Contralor y Subcontralor General de la República, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

Además no me encuentro ni mi representada nos encontramos dentro de las prohibiciones indicadas en el Art. No. 19 de Prohibiciones del Banco que a continuación se transcribe:

“ARTICULO 19. Prácticas Prohibidas. El BCIE exige que los Prestatarios/Beneficiarios, así como los oferentes, contratistas y consultores que participen en operaciones con financiamiento del BCIE, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato.

Conforme con las mejores prácticas, y para establecer un marco de referencia en su operatividad, el BCIE prohíbe la existencia de las siguientes prácticas:

- a) Práctica Corruptiva: Consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, de manera directa o indirecta, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.
- b) Práctica Coercitiva: Consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, de manera directa o indirecta, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte.
- c) Práctica Fraudulenta: Es cualquier hecho u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia, engaño o intento de engañar a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole, propio o de un tercero o para evadir una obligación a favor de otra parte.
- d) Práctica Colusoria: Es un acuerdo realizado entre dos o más partes con la intención de alcanzar un propósito indebido o influenciar indebidamente las acciones de otra parte.
- e) Práctica Obstructiva: Es aquella que se realiza para: (a) deliberadamente destruir, falsificar, alterar u ocultar pruebas materiales para una investigación, o hacer declaraciones falsas en las investigaciones, a fin de impedir una investigación sobre denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias y/o amenazar, acosar o intimidar a cualquiera de las partes para evitar que ellas revelen el conocimiento que tienen sobre temas relevantes para la investigación, o evitar que siga adelante la investigación, o (b) emprender intencionalmente una acción para impedir físicamente el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría y acceso a la información que tiene el BCIE.
- f) Adicionalmente, los siguientes “verbos” o “acciones” serán tipificados como fraude: engañar, mentir, esconder, encubrir, ocultar, falsear, adulterar, tergiversar, timar, sobornar, conspirar y robar, así como cualquier otro término que sea sinónimo a los ya mencionados.

Ante denuncias concretas de prácticas prohibidas ocurridas durante los procesos de adquisición de bienes, obras, servicios y consultorías, así como durante la ejecución de un contrato resultante de dichos procesos en el marco de una operación financiada con recursos del BCIE, este procederá de inmediato a investigar los hechos denunciados conforme con sus políticas internas relacionadas con el tema.

El BCIE se reserva, en todo caso, y sin perjuicio de las sanciones que impongan las autoridades del país del Prestatario/Beneficiario, el derecho a solicitar la suspensión de los procesos de contratación o de la ejecución del o de los contratos resultantes de aquellos, independientemente del estado en que se encuentren. Si el BCIE solicitara la suspensión de los procedimientos de contratación o de la ejecución del o de los contratos y esto no ocurriera, se reserva el derecho de no financiar el o los contratos resultantes de esos procedimientos.

El Oferente deberá declarar las comisiones o gratificaciones que hayan sido pagadas o a ser pagadas a agentes, representantes o comisionistas relacionados con la licitación, concurso o con la ejecución del contrato. La información proporcionada deberá incluir, como mínimo, el nombre y dirección del agente, representante o comisionista, monto y moneda y el propósito

de la comisión o gratificación. Dicha información deberá incluirse en la Propuesta que presente el Oferente.

Si el BCIE así lo solicita, el consultor o el contratista deberá permitir al BCIE, o a quien este designe, inspeccionar o realizar auditorías de los registros contables y estados financieros de los proveedores/contratistas relacionados con la ejecución del contrato en cuestión.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de _____,
Departamento de _____, a los _____ días de mes de
_____ de _____.

Nombre y Firma del Representante Legal de la Empresa: _____

Nombre de la Empresa/Sello

La firma del representante legal debe ser autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado)

FORMULARIO C.
DECLARACIÓN JURADA DE RESPONSABILIDAD

A LA ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

El suscrito Oferente declara:

1. Que las únicas personas o partes interesadas como principales en esta Oferta, son las que aquí se nombran.
2. Que esta Oferta se hace sin colusión con ninguna otra persona, firma o corporación.
3. Que al someter esta Oferta se ha examinado cuidadosamente la ubicación del trabajo proyectado, los planos, especificaciones y otros documentos del Contrato en el citado.
4. Que se propone y conviene, si esta Oferta es aceptada, en formalizar un Contrato con el Contratante, en la forma expresada en estos documentos.
5. Que ofrece suministrar toda la mano de obra, el equipo, materiales y ejecutar todo el trabajo de construcción del proyecto _____. En estricto acuerdo con las especificaciones, planos y demás condiciones contractuales, comprometiéndose a presentar la garantía de cumplimiento de contrato requerida en un plazo no mayor de (15) quince días calendario después de haberse notificado la adjudicación del Contrato.
6. Que acepta comenzar el trabajo a más tardar dentro de los (7) siete días hábiles subsiguientes a la fecha que reciba la Orden de Inicio del trabajo y que lo terminara dentro de los ___ Meses calendarios siguientes a la fecha estipuladas en la Orden de Inicio.
7. Además, el suscrito acepta que deberá pagar a El Contratante una compensación por liquidación de daños y perjuicios el porcentaje vigente establecido en las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y de las Instituciones Descentralizadas, por cada día de demora respecto a la fecha prevista de terminación.

Nombre y Firma del Representante Legal de la Empresa
Nombre y Sello de la empresa

FORMULARIO No. D.
DECLARACIÓN JURADA

[Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario Público]

Yo _____, mayor de edad, (estado civil) _____,
(Profesión) _____, (nacionalidad) _____, (lugar
del domicilio) _____, con Tarjeta
de Identidad No. _____ y actuando en mi condición de Representante Legal de
la Empresa _____, por la presente **HAGO LA
SIGUIENTE DECLARACIÓN JURADA:** Que mi persona y la Empresa a la que represento,
declaramos y aseguramos que:

- 1) No nos encontramos en convocatoria de acreedores.
- 2) No nos encontramos en quiebra o liquidación.
- 3) No nos encontramos en interdicción judicial.
- 4) No tenemos conflicto de interés de acuerdo a lo descrito en la Sección II del Documento Base de Licitación, y
- 5) No nos encontramos en el estatus de “Inelegibles” en la base de datos del BCIE.

En virtud de lo anterior firmo como Representante Legal en la Ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., a los _____ días del mes de _____ del año 201____.

Nombre y Firma del Representante Legal de la Empresa
Nombre y Sello de la empresa

FORMULARIO No. E.
DECLARACIÓN JURADA DE CALIDAD

[Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario Público]

Yo _____, mayor de edad, (estado civil) _____,
(Profesión) _____, (nacionalidad) _____, (lugar
del domicilio) _____, con Tarjeta
de Identidad No. _____ y actuando en mi condición de Representante Legal de
la Empresa _____, por la presente **HAGO LA
SIGUIENTE DECLARACIÓN JURADA:** Que mi persona y la Empresa a la que represento,
declaramos y aseguramos que:

“Los Bienes propuestos son Bienes de Excelente Calidad, que cumplen con los requerimientos
solicitados en el Documento Base de Licitación (**indicar si son iguales o de mejor a los
requerimientos solicitados**), también que los Servicios Conexos a suministrar se harán de
acuerdo a los estándares de construcción e instalación de equipos, de manera que queden
funcionando en optimas condiciones. Además, manifestamos que haremos entrega de los
Bienes ofertados”

En virtud de lo anterior firmo como Representante Legal en la Ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., a
los _____ días del mes de _____ del año 201____.

Nombre y Firma del Representante Legal de la Empresa
Nombre y Sello de la empresa

**FORMULARIO TEC-1.
EXPERIENCIA GENERAL**

Describir la información detallada de cada uno de los contratos u provisiones de bienes/servicios ya sea en forma individual o como integrante de un consorcio.

Nombre legal del Oferente: *[indicar nombre completo]* Fecha: *[indicar día, mes y año]*
 Nombre legal del miembro del Consorcio: *[indicar nombre completo]*

(Identificar los contratos que demuestran continuidad de operación)

Inicio Mes/año	Fin Mes/año	Años*	Identificación del contrato**	Función del Oferente
<i>[indicar mes/año]</i>	<i>[indicar mes/año]</i>	<i>[indicar número de años]</i>	Nombre del contrato u provisión: <i>[indicar nombre completo]</i> Breve descripción del alcance del: <i>[describir el objeto del contrato en forma breve]</i> Nombre del Contratante/comprador: <i>[indicar nombre completo]</i> Dirección: <i>[indicar calle/número/ciudad/país]</i> Valor del Contrato: <i>[indicar monto del contrato en lempiras]</i>	<i>[indicar función del Oferente]</i>

* Indicar años calendario en los años con contratos con actividades, comenzando por el año de inicio de las actividades.

** Presentar copia de actas de recepción.

La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y deben estar respaldadas por la copia del comprobante los bienes/servicios recibidos a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante.

FORMULARIO TEC-2.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS

Lote No. 1

Artículo	Especificación	Plazo de entrega

Lote No. 2

Artículo	Especificación	Plazo de entrega

Lote No. 3

Artículo	Especificación	Plazo de entrega

Se requerirá que se acompañe de evidencia de las especificaciones ofertadas, la cuál puede ser en forma de literatura impresa en español, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo

**FORMULARIO TEC-3.
PLAN DE ENTREGAS PROPUESTOS**

PLAN DE TRABAJO (DIAGRAMA DE GANTT)

Deberá mostrarse los artículos a entregar y los lotes respectivos

N°	Artículo	Meses							
		1	2	3	4	5	6	7	n
1									
2									
3									
4									
5									
N									

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la Propuesta)*

FORMULARIO TEC-4.
CURRICULUM VITAE

1. **Nombre** [*nombre de la Persona Propuesta*]:

2. **Fecha de nacimiento:** **Nacionalidad:**

3. **Educación:** [*Indicar los nombres de las universidades y otros estudios especializados del individuo, dando los nombres de las instituciones. Grados obtenidos y las fechas en que los obtuvo.*]

4. **Asociaciones profesionales a las que pertenece:**

5. **Otras especialidades** [*Indicar otros estudios significativos desde los grados indicados bajo el 5 – Dónde obtuvo la educación*]:

6. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** [*Enumere los países donde el individuo ha trabajado en los últimos diez años*]:

7. **Idiomas** [*Para cada idioma indique el grado de competencia: bueno, regular, pobre en hablarlo, leerlo y escribirlo*]:

8. **Historia de Trabajo** [*Empezando con el cargo actual, enumere en orden inverso cada cargo que ha desempeñado desde que se graduó, indicando para cada empleo (véase el formulario siguiente): fechas de empleo, nombre de la organización, cargos desempeñados*]:
Desde [Año]: Hasta [Año]:
Empresa:
Cargos desempeñados:

9. **Detalle de las actividades asignadas** [*Enumere todas las tareas que desempeñará bajo este trabajo*]

10. **Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas** [*Entre todos los trabajos que ha desempeñado, complete la siguiente información para aquellos que mejor demuestran su capacidad para ejecutar las tareas enumeradas bajo este trabajo.*]
Nombre de la tarea o proyecto:
Año:
Lugar:
Contratante:
Principales características del proyecto:
Actividades desempeñadas:

11. **Certificación:**
Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículum describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o destitución, si ya estoy contratado.

_____ Fecha: _____
[Firma del Consultor] Día / Mes / Año

[Firma del Gerente de la Empresa/ Sello de la Empresa]

FORMULARIO TEC- 5
EQUIPO NECESARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA

El oferente declara que la siguiente información, sobre la existencia de equipo necesario para realizar la construcción de la obra (*definir en cada proceso*), refleja el detalle del equipo que el oferente pone a disposición para realizar la misma y en caso de no poseerla presenta la constancia de intención de arrendamiento por parte de la(s) casa(s) comercial(es) de reconocida solvencia y credibilidad.

Ítem	Cantidad Solicitada	Tipo, Modelo & Fabricación del Equipo	Año de Fabricación	Estado Actual	(*) Propio (P) o Alquilado (A)	Especificación de Potencia	Capacidad (Tn. O m ³)
1	2	Maquinas de perforación					
2	2	Equipos para la instalación de tubería para inclinómetro					
3	2	Equipo de topografía (Estación Total y accesorios)					
4	2	Equipo de Refracción sísmica					
5	1	Equipo de laboratorio de suelo de los diferentes ensayos (granulometría, densidad aparente, Triaxial, SPT)					
6	1	Mezcladora de concreto de dos bolsas					
7	1	Vibrador de concreto					

Presentar documentación que acredite la propiedad del equipo.

(*) En caso de equipo alquilado, presentar compromiso de disponibilidad por parte del propietario de dichos equipos.

Las copias de los documentos que acrediten la propiedad o notas de compromiso de alquiler de equipo deberán estar autenticadas ante Notario Público.

El Comité Ejecutivo para la Licitación se reserva el derecho de confirmar esta información y en caso de no poder realizar la comprobación correspondiente, la misma no será considerada en la evaluación.

Oferente: (*indicar nombre completo del oferente*)

Nombre: (*indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta*)

Cargo: (*del firmante*)

Firma: (*firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados*)

Fecha: (*día, mes y año en que se firma la Propuesta*)

FORMULARIO TEC-6
ORGANIZACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

En este formulario el oferente describirá la Organización Administrativa y Técnica que pretende implementar durante el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta las funciones y tareas principales a realizar con el personal propuesto, equipo técnico y respaldado mediante organigramas claros y precisos.

A. Organización Técnica: Deberá presentar un Organigrama en el cual se indiquen los niveles de mando en el equipo y la relación con El Organismos Ejecutor, en él se debe definir claramente el personal clave, técnico y de campo que estarán directamente asignado al proyecto, así como el personal de apoyo a los mismos. Se debe anexar la descripción de las funciones y/o tareas principales del personal. La información aquí descrita deberá estar directamente relacionada con la información proporcionada en el Formulario TEC-4.

B. Organización Administrativa: Deberá presentar un Organigrama en el cual se indiquen los niveles de mando para coordinar el trabajo administrativo y su relación con El Organismo Ejecutor, así como su apoyo al grupo de especialistas y técnicos que estarán directamente en los trabajos de construcción, se debe describir las actividades y/o tareas a ejecutar en cada uno de los niveles.

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la Propuesta)*

FORMULARIO TEC-7
SUB-CONTRATISTAS PREVISTO (SI APLICA)

En caso de sub-contrataciones, el oferente deberá llenar el siguiente formulario y anexar para cada sub-contratista la información siguiente.

Nombre del Sub-Contratista	Secciones de la Obra a Sub-Contratar	Dirección, Física, Telefónica y Electrónica del Sub-Contratista	Porcentaje a Subcontratar

Sub-Contratista:

Nombre: *(indicar el nombre completo del representante del subcontratista)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Oferente:

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona que firma la propuesta)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la Propuesta)*

FORMULARIO ECO-1.
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

Fecha: _____ de _____ del _____

Señores *(nombre del Organismo Ejecutor y/o Prestatario/Beneficiario)*
Nombre del Proyecto y Número de Licitación

De conformidad con la documentación recibida para presentar la oferta del Proyecto de *(indicar el nombre de la licitación)*, nosotros *(compañía / consorcio)*: _____
_____ ofrecemos llevar a cabo *la ejecución de las provisión de bienes/servicios (definir el fin de la propuesta)* mediante un contrato tipo *(indicar la modalidad de contrato)*, por una suma cerrada total de _____ *(Escribir el monto en números y letras)* Dólares de los Estados Unidos de América.

Nuestra Oferta permanecerá vigente por *(indicar el número de días)* días calendario a partir de la fecha de presentación de la propuesta.

En caso ser elegido como el contratista *de la obra y/o suministro de bienes (definir en cada proceso)*, nos comprometemos a desarrollar el Cronograma de Ejecución propuesto y cumplir con todos los alcances solicitados en las Cláusulas del Contrato, de acuerdo a los Requerimientos Técnicos del Organismo Ejecutor, Planos, Estudios, Instrucciones de la presente Licitación y cualquier aclaración o adición emitida para el presente proyecto.

Será nuestro compromiso presentar las garantías que se establecen en el Documento Base de la Licitación en el plazo y términos requeridos.

Entendemos y aceptamos que el Contratante no está obligado a aceptar la oferta más baja o cualquier oferta que puedan recibir.

Atentamente,

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta)*

Cargo: *(del firmante)*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la Propuesta)*

La firma del representante legal debe ser autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado)

**FORMULARIO ECO-2.
OFERTA ECONÓMICA**

LISTA ESTIMADA DE CANTIDADES

La Oferta Económica debe reflejar el presupuesto total estimado por el oferente, indicando los lotes en caso que la licitación así lo establezca.

LISTA ESTIMADA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS UNITARIOS

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
-----	-------------	--------	----------	-----------------	-----------------

Tabla No. ERT-11 Suministro de Bienes y Servicios para La Guillén

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	4.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777).	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	140.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	5.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	5.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	5.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	5.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	60.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	7.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	Unidad	1.0		
15.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro por un periodo de dos años	Global	1.0		
16.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
17.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
19.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
20.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
21.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
22.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
23.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-12 Suministro de Bienes y Servicios para La Canaán

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	7.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	100.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	4.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	4.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	4.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	4.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	20.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	5.0		
13.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
14.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
15.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
16.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
17.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
18.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
19.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
20.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-13 Suministro de Bienes y Servicios para La Cabaña

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	8.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	100.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	4.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	4.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	4.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	4.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	40.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	2.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	5.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	Unidad	1.0		
15.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro por un periodo de dos años	Global	1.0		
16.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
17.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
19.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
20.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
21.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
22.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
23.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, h _{suelo} =2.00 a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-14 Suministro de Bienes y Servicios para La Flor 1

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	2.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	100.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	4.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	4.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	4.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	4.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	20.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	5.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	Unidad	1.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
15.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro por un periodo de dos años	Global	1.0		
16.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
17.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
19.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
20.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
21.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
22.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
23.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-15 Suministro de Bienes y Servicios para La Obrera

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	3.8		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	140.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	5.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	5.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	5.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	5.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	60.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	7.0		
13.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
14.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
15.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
16.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
17.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
18.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
19.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
20.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, h _{suelo} =2.00 a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-15 Suministro de Bienes y Servicios para La Ulloa

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	10.7		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	5.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	480.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	6.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	6.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	6.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	6.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	180.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	4.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	2.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	2.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	8.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	12.0		
15.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
16.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
17.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
19.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
20.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
21.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, h _{suelo} =2.00 a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-17 Suministro de Bienes y Servicios para El CODEM-DC/UMGIR/Programa Mitigación

1.0	Suministro de inclinómetro portátil con accesorios (colectora, cable, carrete, etc.)	Unidad	2.0		
2.0	Polea para inclinómetros que se pueda instalar en la tubería de 85.0 mm.	Unidad	4.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
3.0	Cable de transmisión de datos del piezómetro	Metros	5400.0		
4.0	Accesorios de conexión	Unidad	500.0		
5.0	Suministro e instalación de programa informático para: decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el inclinómetro, compatible con Windows 7 y Windows 8.	Licencias	3.0		
6.0	Suministro e instalación de programa de modelación de estabilidad de laderas (según especificaciones).	Licencia	3.0		
7.0	Suministro e instalación de programa informático para: decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante, compatible con Windows 7 y Windows 8.	Licencias	3.0		
8.0	Suministro e instalación de programa informático para: decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el pluviómetro y el barómetro, compatible con Windows 7 y Windows 8.	Licencias	3.0		
9.0	Suministro e instalación del paquete Office 365 Hogar (para 5 equipos de PC, 5 tabletas, 5 teléfonos) conteniendo los programas Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Access, 1 TB de almacenamiento en One Drive por usuario y 60 minutos en llamadas a través de skipe por mes.	Licencias	2.0		
10.0	Suministro e instalación del programa antivirus Kaspersky Total Securuty Multi-Device para 5 computadoras y una duración de la licencia de dos años.	Licencias	2.0		
11.0	Umbrales de estados de alerta y planos de ruptura, mediante el análisis de estabilidad global en diferentes escenarios, de 15 bloques de deslizamiento no priorizados (presentar informes y memoria de cálculo).	Global	1.0		
12.0	Informe (un original, una copia y una copia en digital) del análisis de los resultados obtenidos de los datos registrados por los instrumentos (forma manual y forma automática) conteniendo conclusiones y recomendaciones.	Mes	12.0		
13.0	Suministro e instalación de equipo de recepción de información transmitida por equipo vía GPRS	Global	1.0		
14.0	Suministro e instalación de computadora de escritorio (12 GB RAM, 2 TB, Intel Core i7)	Unidad	6.0		
15.0	Suministro e instalación de computadora portátil (12 GB Ram, 1 TB, Intel Core i7)	Unidad	4.0		
16.0	Suministro e instalación de disco duro externo de 2 TB	Unidad	5.0		
17.0	Suministro e instalación de UPS	Unidad	6.0		
18.0	Suministro y configuración de impresora multifuncional, a colores y sistema de flujo continuo.	Unidad	2.0		
19.0	Suministro y configuración de impresora multifuncional, a color, laser, que imprima tamaño tabloide	Unidad	3.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
20.0	Suministro de radio de comunicación portátil VHF, tal como se establece en la Sección VI "Especificaciones".	Unidad	7.0		
21.0	Suministro e instalación de sirenas, tal como se establece en la Sección VI "Especificaciones".	Unidad	7.0		
22.0	Mantenimiento preventivo mensual del equipo e instrumentos adquiridos durante la vigencia de la garantía de calidad adicional (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
23.0	Elaboración y reproducción de un manual (es) práctico (s) del uso adecuado de los instrumentos y equipo adquirido (40 ejemplares), tales como se establece en la Sección VI "Especificaciones".	Global	1.0		
24.0	Capacitación de los temas contenidos en el manual (es) del numeral anterior (12) a 30 personas designadas por la AMDC.	Global	1.0		
25.0	Garantía de calidad de los instrumentos y equipo suministrado por un año adicional (en caso de requerirse)	Global	1.0		
26.0	Piezómetro manual	Unidad	1.0		
27.0	Rótulo metálico móvil de 6'X3', h=1.50 m.	Unidad	2.0		
28.0	Scanner	Unidad	3.0		
29.0	Implementos de trabajo (chaleco, guante, casco, mascarilla)	Juego	10.0		
TOTAL DE LA OFERTA (LEMPIRAS) =					

Detalle de la Construcción de la Caseta de Seguridad

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
1.0	Trazado y marcado	m	5.80		
2.0	Excavación terreno semiduro	m ³	1.01		
3.0	Cimentación de mampostería (mortero 1:4, 0.40x0.60 m), Piedra-Mortero: 70-30%, cama de arena e=0.05 m.	m ³	1.01		
4.0	Solera inferior (concreto 1:2:2, de 0.20X0.20 m, 4 No. 4, No. 3 @ 0.20 m)	m	4.20		
5.0	Pared de bloque de 0.20X0.20X0.40 m (1 var. # 3 @ 0.60 m, horizontal y vertical)	m ²	6.47		
6.0	Solera intermedia (concreto 1:2:2, de 0.10X0.20 m, 2 No. 4, No. 3 @ 0.15 m)	m	0.80		
7.0	Solera intermedia (concreto 1:2:2, de 0.15X0.20 m, 2 No. 4, No. 3 @ 0.15 m)	m	3.40		
8.0	Castillo (concreto 1:2:2, de 0.20X0.20 m, 4 No. 4, No. 3 @ 0.20 m)	m	11.68		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
9.0	Repello con mortero 1:4, e=0.02 m	m ²	22.13		
10.0	Pulido, mezcla 1:3, e=0.005 m	m ²	0.00		
11.0	Losa superior (e = 0.07 m y e = 0.08 m, Δ = 0.01 m, concreto 1:2:2, Var. No. 4 @ 0.15 a/s, con corta agua)	m ²	2.40		
12.0	Ventana metálica (ángulo 1"X1"X1/4", 0.80X0.35 m, lámina perforada)	Unidad	2.00		
13.0	Ventana metálica (ángulo 1"X1"X1/4", 0.90X0.35 m, lámina perforada)	Unidad	2.00		
14.0	Confiteado, mortero 1:4	m ²	0.00		
15.0	Puerta metálica 1.00 X 2.10 m, con llavín, troquelada, dos portacandados fabricados con varilla de 1/2".	Unidad	1.00		
16.0	Relleno con material selecto, incluye acarreo	m ³	0.14		
17.0	Piso de concreto pobre 1:2:2, e = 0.05 m	m ²	0.88		
TOTAL =					

Detalle de la Construcción de la Caja de Inspección y Protección

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
1.0	Trazado y marcado	m	4.80		
2.0	Excavación terreno semiduro	m ³	0.44		
3.0	Cimentación de mampostería (mortero 1:4, 0.30x0.40 m), Piedra-Mortero: 60-40%, cama de arena e=0.05 m.	m ³	0.44		
4.0	Solera inferior (concreto 1:2:4, de 0.20X0.15 m, 3 No. 3, No. 2 @ 0.20 m)	m	3.60		
5.0	Pared de bloque de 0.40X0.20X0.10 m (1 var. # 4 @ 0.50 m, horizontal y vertical)	m ²	2.80		
6.0	Solera superior (concreto 1:2:4, de 0.20X0.15 m, 3 No. 3, No. 2 @ 0.20 m)	m	3.60		
7.0	Tapadera metálica 1.00 X 1.00 m, dos portacandados fabricados con varilla de 1/2".	Unidad	1.00		
8.0	Relleno con material selecto compactado, e=0.10 m	m ³	0.07		
9.0	Piso de concreto pobre, 1:2:4, e=0.05 m	m ³	0.04		
10.0	Armado en esquinas 3 # 3 y # 2 @ 0.20 m	m	4.00		
TOTAL =					

FORMULARIO ECO- 2.1
FORMATO FICHAS DE PRECIOS UNITARIOS

ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

FORMATO FICHA DE PRECIOS UNITARIOS

No	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	P.U	TOTAL
MATERIALES						
1	CONCRETO PREMEZCLADO	M3				
2	MADERA	PT				
3	AGUA	M3				
4	CURADOR DE CONCRETO	GL				
SUMATORIA						0.00
MANO DE OBRA						
6	CAPATAZ	JDR	0.31			0.00
7	CARPINTERO	JDR	1.43			0.00
8	ALBAÑIL	JDR	1.55			0.00
9	AYUDANTE	JDR	1.23			0.00
SUMATORIA						0.00
HERRAMIENTO Y EQUIPO						
12	VIBRADOR CONCRETO	HR				
14	HERRAMIENTA MENOR (% MO)					
SUMATORIA						0.00
COSTO DIRECTO (SUMATORIA DE MATERIALES + MANO DE OBRA + HERRAMIENTAS Y EQUIPO)						0.00
COSTO INDIRECTO (% ADMINISTRACIÓN + UTILIDAD)						0.00
						0.00
PRECIO UNITARIO						0.00

*** Modelo de las fichas, con lo mínimo que deben contener.**

FORMULARIO ECO-3
GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTÍA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO No. _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, CUMPLIRÁ cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: " _____ " ubicado en _____.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA DE: _____ **HASTA:** _____

BENEFICIARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

CLÁUSULA OBLIGATORIA:

“ESTA GARANTÍA SERÁ EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL, SIN NECESIDAD DE TRÁMITES PREVIOS AL MISMO, MÁS QUE UNA SIMPLE NOTA DE INCUMPLIMIENTO “

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de _____, Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

Cualquier disposición o cláusula que contravenga la cláusula obligatoria será nula y podrá ser motivo de rechazo de la garantía.

**FORMULARIO ECO - 4:
GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO**

NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTÍA / FIANZA POR PAGO DE ANTICIPO No. _____

FECHA DE EMISIÓN: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del ANTICIPO recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “_____” ubicado en _____. Dicho contrato en lo precedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA DE: _____ **HASTA:** _____

BENEFICIARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

CLÁUSULA OBLIGATORIA:

“ESTA GARANTÍA SERÁ EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL, SIN NECESIDAD DE TRÁMITES PREVIOS AL MISMO, MÁS QUE UNA SIMPLE NOTA DE INCUMPLIMIENTO “

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de _____, Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

Cualquier disposición o cláusula que contravenga la cláusula obligatoria será nula y podrá ser motivo de rechazo de la garantía.

**FORMULARIO ECO - 5:
GARANTÍA DE CALIDAD**

NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA DE CALIDAD No. _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar la **calidad DE OBRA** del Proyecto: “ _____ ” ubicado en _____ . Construido/entregado por el Afianzado/Garantizado _____ .

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA DE: _____ **HASTA:** _____

BENEFICIARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

CLÁUSULA OBLIGATORIA:

“ESTA GARANTÍA SERÁ EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL, SIN NECESIDAD DE TRÁMITES PREVIOS AL MISMO, MÁS QUE UNA SIMPLE NOTA DE INCUMPLIMIENTO “

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de _____, Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

FIRMA AUTORIZADA

Cualquier disposición o cláusula que contravenga la cláusula obligatoria será nula y podrá ser motivo de rechazo de la garantía.

**SECCIÓN VI.
ESPECIFICACIONES**

**REQUERIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL
“SUMINISTRO DE INSTRUMENTOS Y EQUIPO DE MONITOREO EN SEIS (6) BLOQUES DE
DESLIZAMIENTOS PRIORIZADOS”**

CONTENIDO

1. Introducción	92
2. Objetivo de los Trabajos a Ejecutar.....	93
3. Justificación	94
4. Duración	95
5. Coordinación del Trabajo	95
6. Requerimientos	95
7. Bienes y Servicios Esperados por Ubicación Geográfica.....	113
7.1. Lista de Bienes y Plan de Entregas.....	113
7.2. Lista de Servicios Relacionados y Cronograma de Cumplimiento.....	121
8. Perfil de la Empresa Provedora.....	146
9. Forma de Pago	147
10. Especificaciones Técnicas.....	147
11. Información Complementaria	147
12. Inspecciones y Pruebas	148

1. INTRODUCCIÓN

Tegucigalpa (ver Imagen No. 1) fue fundada el 29 de septiembre de 1578 y se convirtió en la capital del país el 30 de octubre de 1880 bajo el gobierno del presidente Doctor Marco Aurelio Soto, se encuentra en un altiplano, de unos 990.00 msnm, rodeada de colinas. El río Grande o Choluteca cruza la ciudad de norte a sur y la divide en dos ciudades (ver Imagen No. 2): la ciudad de Tegucigalpa (al Este), y la ciudad de Comayagüela (al Oeste). Ambas Ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela pertenecientes al Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, Honduras, C. A.

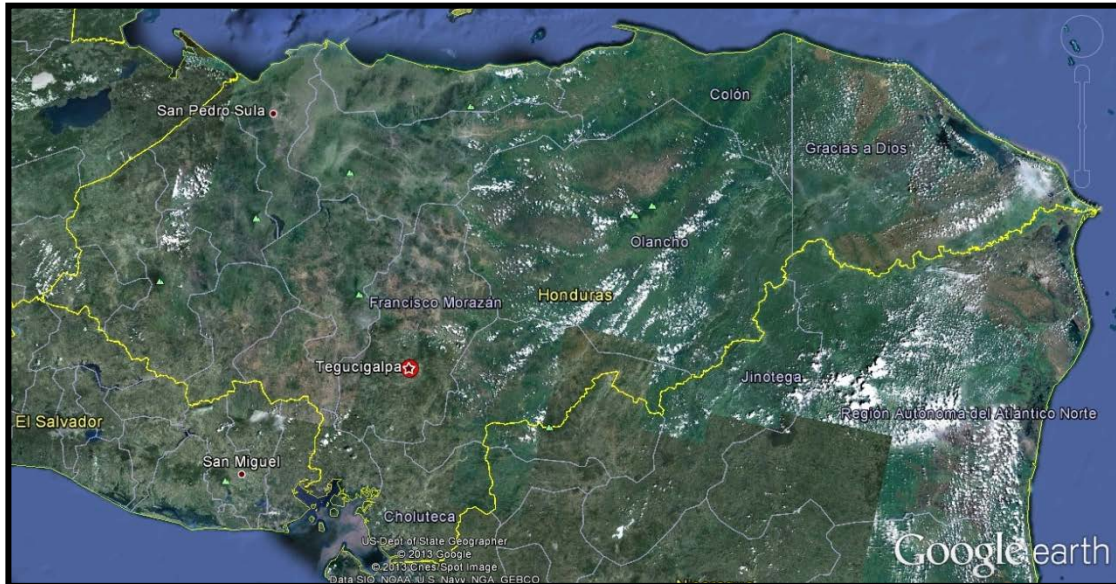


Imagen No. 1: "Ubicación de Tegucigalpa"

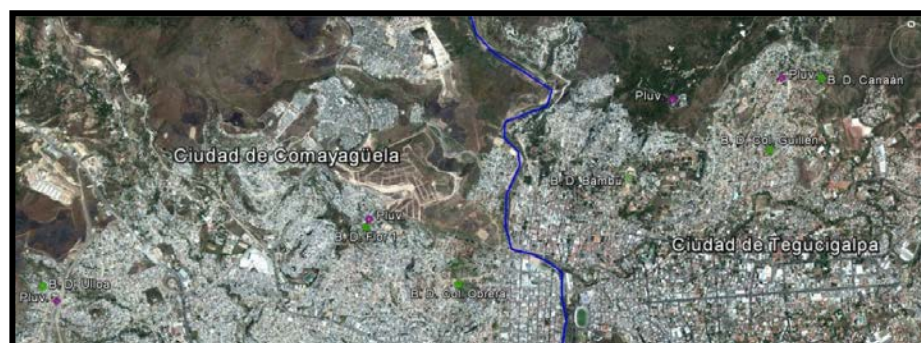


Imagen No. 2: "Ubicación de los Sitios a Instrumentar"

Las condiciones naturales que rodean la ciudad son favorables para la generación de deslizamientos, debido a que la topografía es montañosa y compleja, y su geología dentro y alrededor de la ciudad (compuesta por el Grupo Valle de Ángeles del período Cretáceo, la Formación Matagalpa en el período Paleógeno, el Grupo Padre Miguel en el período Terciario y los depósitos volcánicos del Cuaternario). Los límites geológicos son frecuentemente débiles y tienen tendencia a originar deslizamientos de tierra en el área.

Por lo anterior y por daños presentados a lo largo del tiempo (y con mayor magnitud durante el paso del Huracán MITCH), se han realizado estudios, proyectos y programas en la temática de la Gestión del Riesgo para reducir uno de los componentes que forman el riesgo (vulnerabilidad y amenazas).

Las Autoridades de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, contando con el aval del Gobierno Central de la República de Honduras, ha logrado concretar una operación de financiamiento con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), para la ejecución el Programa de Mitigación de Desastres Naturales en el Distrito Central bajo el Contrato de Préstamo No. 2062, publicado en el diario Oficial La Gaceta en Agosto del 2011. Con estos fondos se realizaran proyectos que contemplen la ejecución de medidas estructurales y no estructurales que disminuyan la vulnerabilidad en los algunos barrios y colonias intervenidos.

En el Programa se ha considerado la ejecución del Proyecto “Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana en las Zonas de Riesgos, 17 Fallas”, donde se adquirirá e instalará instrumentos para realizar monitoreo a profundidad y superficial de los bloques de deslizamientos que se priorizaron, en la Consultoría “Identificación de Sitio e Instrumentación a Ubicar en 15 Bloques de Deslizamiento Identificados por JICA en el 2002 y en 6 Bloques de Deslizamientos Recientes”, por la Firma Consultora GeoConsult S. A. de C. V.

Con el Proyecto “Adquisición e instalación de Instrumentos de Monitoreo de 6 Bloques de Deslizamientos Priorizados en las Ciudades Gemelas de Tegucigalpa y Comayagüela del Municipio del Distrito Central”, se pretende incrustar a otros proyectos ejecutados por Organismos No Gubernamentales con fondos de países amigos.

2. OBJETIVO DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

Objetivo General

Instrumentar seis bloques de deslizamientos priorizados a través de la Consultoría realizada por la Firma Consultora GeoConsult S. A. de C. V., a partir de 15 bloques de deslizamientos priorizados por JICA en el 2002 y 6 bloques de deslizamientos recientes, con la finalidad de que las Autoridades Municipales emitan y difundan Declaratorias de Alertas a la población en riesgo, basados técnicamente en los umbrales encontrados durante los análisis de estabilidad de laderas.

Objetivos Específicos

1. Determinar las características físicas del suelo en laboratorios de los bloques de deslizamiento priorizados, a través de perforaciones con extracción de núcleos en puntos establecidos.
2. Instrumentar los seis bloques de deslizamientos priorizados con inclinómetros, piezómetros y pluviómetros, para la realización del monitoreo del comportamiento de los bloques.

3. Determinar, mediante la ejecución de programas de estabilización de laderas, una aproximación de los umbrales en los que los bloques de deslizamientos priorizados pueden entrar a la condición de inestables y poner en riesgo la vida de los habitantes y sus bienes.
4. Fortalecer la Unidad de Monitoreo en las Instalaciones del CODEM-DC con equipo, programas computacionales y capacitación al personal para monitorear el comportamiento de los Bloques de Deslizamientos priorizados.

3. JUSTIFICACIÓN

La ciudad de Tegucigalpa presenta un alto crecimiento poblacional producido por la migración de la población del campo a la ciudad con el fin de mejorar sus condiciones de vida, sus nivel educativo, sus ingresos económicos, encontrándose posteriormente que en la ciudad existe un alto costo en: la canasta básica, el transporte, la adquisición y alquiler de las viviendas ubicadas en zonas seguras. Además la población se encuentran con: inaccesibilidad de financiamiento para la compra de viviendas ubicadas en zonas seguras, al igual que con una topografía del terreno muy accidentada.

Lo anterior ha generado que la población de escasos recursos económicos, que requiere un lugar para vivir, se ubique en zonas de riesgo de inundación y de deslizamiento, de manera que estos lugares le quede accesible para movilizarse a su trabajo, que los costos de alquiler o compra de la vivienda sea baja, que no les exijan permisos de construcción.

Normalmente, las casas ubicadas en zonas de riesgo a inundaciones o deslizamientos se encuentran construidas en las orillas de barranco o precipicio, a mitad de las laderas con pendientes fuertes y sin estabilización del terreno, en la rivera de quebradas o de ríos, debajo de estructuras de puentes, sobre el paso de quebradas, etc.

Además, en los resultados obtenidos en estudios de organismos no gubernamentales (ejemplo: el Estudio de JICA del 2002, el Mapa Multiamenaza del Municipio del Distrito Central elaborado con financiamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), entre otros) refleja la alta vulnerabilidad de la ciudades, una baja capacidad de respuesta de la población que con la presencia de factores externos de índole natural y antrópico hace posible la ocurrencia (y con mayor frecuencia) de deslizamientos y/o inundaciones. Por lo que las Autoridades Municipales consientes de la situación actual han solicitado al BCIE fondos para implementar el Programa de Mitigación de Desastres Naturales en el Distrito Central, que contempla la realización de medidas estructurales y no estructurales en dos fases. Incorporando de esta manera en la ejecución del Programa un proyecto llamado “Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana en Zonas de Riesgos, 17 Fallas” el cual se enfoca en la implementación de medidas de mitigación no estructurales que contribuyan a generar fortalezas a miembros de los CODEL y al personal del CODEM-DC (responsables a nivel municipal de la temática de la Gestión del Riesgo mediante el monitoreo de los movimientos de masas que pudiesen ocurrir en los bloques de deslizamientos a instrumentar).

Por lo que éste Proyecto se realizará con la finalidad de tener criterios técnicos para alertar a la población que habita en las zonas de riesgos, de manera oportuna para que evacuen a zonas seguras, salvando así sus vidas y de ser posible sus bienes.

4. DURACIÓN

La duración de los trabajos de la adquisición e instalación de los instrumentos en seis (6) bloques de deslizamientos priorizados y del equipo necesario para la transmisión y recepción de los datos registrados por dichos instrumentos en tiempo real, será de **cuatro (4) meses**.

Por lo que la Empresa proveedora deberá presentar un cronograma de actividades, además del programa de entrega, detallando todas las acciones a realizar con los tiempos de inicio y finalización, para la realización del seguimiento.

5. COORDINACIÓN DEL TRABAJO

La AMDC coordinará, a través del Supervisor, la Unidad de Seguimiento y la Dirección de Control y Seguimiento, con la Empresa Adjudicataria los trabajos a realizarse. El Proveedor al inicio del proyecto deberá presentar un programa de trabajo detallado, el cual será revisado y aprobado por la AMDC, previa opinión del Supervisor.

Se realizarán reuniones semanales donde se discutirá los problemas que se han generado, las soluciones tomadas, el cumplimiento del programa de trabajo, los ajustes al mismo, el avance físico, financiero, etc.

6. REQUERIMIENTOS

La Empresa Oferente al momento de preparar los sobres conteniendo las Ofertas (de manera de cumplir con los resultados establecidos en el Numeral No. 7 de estas especificaciones y descritos en el presente Numeral) deberá considerar lo siguiente:

1. La presentación del Plan de Trabajo a ejecutarse, en la realización de los trabajos solicitados, desglosada de manera semanal.
2. Realización de una visita preliminar a las zonas de trabajo para identificar los puntos propuestos donde se realizarán las perforaciones y de esta manera puedan definir la mejor manera de intervención para la instalación de los instrumentos.
3. En las adquisiciones de bienes:

Inclinómetros.

- a. Suministro de dos Inclinómetros para uso portátil, con la capacidad de medir deformaciones en el subsuelo, y que contenga todos los accesorios necesarios para su utilización, por ejemplo: Sondas métricas, ruedas guías, cable de control con **la longitud de 100.00 m** (para poder tener acceso a los sitios de interés con el Inclinómetro), conectores, entre otros.
- b. Suministro de dos colectoras con su programa.

- c. Suministro de dos carretes para almacenar el cable, con una longitud aproximada de **100.00 metros**. En caso que, durante la perforación, se necesitará profundizar más, se requerirá que el carrete pueda almacenar más cable ó la adquisición del carrete que complemente la longitud de cable requerida con sus respectivos accesorios para su conexión.
- d. Suministro e instalación de tubería para inclinómetro (85 mm), en trece puntos seleccionados en los seis bloques de deslizamiento ya priorizados, las que servirán de guía en la realización del monitoreo de las deformaciones del subsuelo, por medio de la utilización del Inclinómetro. Considerar los accesorios requeridos como tapones, anclajes, entre otros. (Ver Tabla No. ERT-1)
- e. Encapsulado con lechada de cemento-bentonita.
- f. La tubería del inclinómetro debe estar de manera vertical (noventa grados (90°) con respecto a la horizontal), por lo que no se aceptará desviaciones mayores a dos grados (2°).
- g. No se aceptará tubería dañada (doblada, fracturada, quebrada, perforada, etc.) antes de la instalación, al igual que tubería doblada en la instalación.
- h. Suministro e instalación de **4 Poleas** para montaje del Inclinómetro, donde se realizarán los monitoreos de las deformaciones del sub suelo para los 6 bloques de deslizamiento priorizados.
- i. Suministro e instalación de dos licencias de programa informático, diseñado para procesar y graficar datos registrados con el Inclinómetro, compatible con sistema operativo Windows 7 y Windows 8.

Tabla No. ERT-1: Ubicación Aproximadas de la Tubería para Inclinómetros

Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84		Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84	
		Este	Norte			Este	Norte
Guillén	I-1	479863	1560249	La Obrera	I-1	476766	1558963
	I-2	479881	1560214		I-2	476745	1559010
	I-3	479909	1560247		I-3	476807	1558920
Canaán	I-1	480359	1561027	Ulloa	I-1	472942	1558949
La Cabaña	I-1	478519	1560109		I-2	472782	1558998
	I-2	478495	1560012		I-3	472673	1559151
Flor 1	I-1	475820	1559599				

Piezómetros de Cuerda Vibrante y Transmisión en Tiempo Real:

- a. Suministro e instalación de dieciocho piezómetros de cuerda vibrante (Ver Tabla No. ERT-2), que pueda registrar la presión de poros existentes y nivel freático, que soporte una presión de 50.0 psi (3.5 bar), que sea fijada en la tubería para inclinómetro a instalarse para el monitoreo de las deformaciones del subsuelo (considerar la utilización de cable cuando no se instale tubería donde no se requerirá que se monitoreen las deformaciones del bloque), que contenga todos los

accesorios necesarios para su instalación, por ejemplo: El cable de señal con la longitud necesaria, las colectoras, recolector de datos, entre otros.

- b. Considerar el método de enlechado completo (no el método tradicional de instalación donde se usa filtro de arena) en los lugares donde el piezómetro no se fije a la tubería del inclinómetro, utilizando una lechada de cemento-bentonita.
- c. Implementación de un Sistema de transmisión remota, capaz de transmitir vía GPRS la información registrada a la Unidad de Monitoreo del CODEM-DC (Col. 21 de Octubre) y en el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (edificio de Química y Farmacia de la UNAH en el Boulevard Suyapa).
- d. Considerar un sistema de alimentación de energía para el equipo de recolección y transmisión de datos de los piezómetros (Ejemplo: baterías de 12 v, Cargador de baterías, inversor en caso de requerirse).
- e. Suministro e instalación de dos licencias de programa informático, diseñado para procesar y graficar datos registrados con el piezómetro, compatible con sistema operativo Windows 7 y Windows 8.
- f. Pago de los servicios de transmisión de datos por un periodo de dos (2) años.

Tabla No. ERT-2: Ubicación Aproximadas de los Piezómetros

Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84		Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84	
		Este	Norte			Este	Norte
Guillén	P-1	479863	1560249	Flor 1	P-1	475820	1559599
	P-2	479881	1560214		P-2	475845	1559620
	P-3	479909	1560247		P-3	475801	1559579
Canaán	P-1	480251	1561133	La Obrera	P-1	476766	1558963
	P-2	480359	1561027		P-2	476745	1559010
	P-3	480449	1560946		P-3	476807	1558920
La Cabaña	P-1	478519	1560109	Ulloa	P-1	472942	1558949
	P-2	478495	1560012		P-2	472782	1558998
					P-3	472673	1559151
					P-4	472873	1559070

Pluviómetros y Barómetros de Transmisión en Tiempo Real:

- a. Suministro e instalación de cuatro pluviómetros y cuatro barómetros (ver Tabla No. ERT-3) que registren la cantidad de agua lluvia y presión barométrica en sitios priorizados y de influencia a los Bloques de Deslizamientos Priorizados y que se realizará un monitoreo del movimiento de masas. El oferente deberá considerar todos los accesorios necesarios para su instalación.
- b. Implementación de un Sistema de transmisión remota, capaz de transmitir la información registrada, vía GPRS, a la Unidad de Monitoreo del CODEM-DC (Col. 21 de Octubre) y en el Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (edificio de Química

- y Farmacia de la UNAH en el Boulevard Suyapa), y el Servicio meteorológico Nacional (Aeropuerto).
- Considerar un sistema de alimentación de energía para el equipo de recolección y transmisión de datos de los pluviómetros (Ejemplo: baterías de 12 v, Cargador de baterías, inversor en caso de requerirse).
 - Suministro e instalación de tres licencias de programa informático, diseñado para procesar y graficar datos registrados con el pluviómetro, compatible con sistema operativo Windows 7 y Windows 8.
 - Pago de los servicios de transmisión de datos por un periodo de dos (2) años.

Tabla No. ERT-3: Ubicación Aproximada de los Pluviómetros.

No.	Bloque de Deslizamiento	Tipo de Lectura	Lugar sugerido	Posibles Coord.	
				X	Y
1	La Guillén	Automática	Institución educativa de la Col. Canaán próxima a la Col. Guillén.	480025	1560950
2	Cabaña	Automática	Planta de Tratamiento de El Picacho	478900	1560750
3	Flor No.1	Automática	Institución educativa de la Col. Flor No.1, en calle principal	475880	1559700
4	Ulloa	Automática	Institución educativa de la Col. Ulloa a orillas del anillo Periférico	472790	1559000

Programa de Modelación de Estabilidad de Laderas:

- El programa para realizar la modelación de los bloques de deslizamientos deben ser un software disponible para el análisis de estabilidad de taludes por métodos de elementos finitos, capaz de analizar recargas hidrostáticas, rápidos abatimientos sensitivo y capaz de realizar análisis probabilísticos y soportes de diseño.
- Debe ser un programa comercial disponible que usa el análisis límite Discontinuity Layout Optimization (DLO), que permite evaluar la estabilidad de forma rápida y directa sin importar la geometría del problema.
- Debe ser capaz de analizar la estabilidad global de una ladera, evaluando los diferentes tipos de litologías presentes, incluyendo la geometría, la ubicación, espesores y pendientes existentes, además se debe evaluar las cargas fijas y eventuales, las cargas de agua, el nivel freático y la saturación y otras condicionantes como la sismicidad. Éstos análisis deben ser alimentados con las variables que se necesitan para la ejecución del programa (Cohesión, Angulo de fricción, densidad, litología, peso de las cargas, y niveles freáticos obtenidos según las muestras de suelo extraídas durante las perforación con extracción de núcleos) y cotejado con los datos de precipitación, definiendo de ésta manera umbrales (cantidad de precipitación que define el grado de estabilidad de la ladera, como un factor de seguridad).
- Brindar dos licencias del programa suministrado e instalarlo en los sitios que la AMDC designe posteriormente.

Computadora de Escritorio:

Suministrar cuatro computadora de escritorio con las siguientes características o superiores y compatibles con la tarjeta madre:

- a. Sistema operativo Windows 8 Pro, 64-bit, Español
- b. Memoria RAM de 8 GB, Dos canales SDRAM DDR3 a 1600 MHz.
- c. Procesador Intel Core i7
- d. Disco Duro SATA de 2TB 7200 RPM (6.0 Gb/s)
- e. AMD Radeon™ HD 7570 1GB GDDR5
- f. Monitor LED, de 21"
- g. Lectora y quemadora de CD y DVD.
- h. Lectora de memorias.
- i. Puertos USB
- j. Internet inalámbrico.
- k. Bluetooth
- l. Puerto de Red
- m. Fax/Modem
- n. Puerto HDMI
- o. Puerto VGA
- p. Mouse y Teclado USB

Computadora Portátil:

Suministrar dos computadora de escritorio con las siguientes características o superiores compatibles con la tarjeta madre:

- a. Sistema operativo Windows 8 Pro, 64-bit, Español
- b. Memoria RAM de 8 GB, Dos canales SDRAM DDR3 a 1600 MHz.
- c. Procesador Intel Core i7
- d. Disco Duro SATA de 1TB 5400 RPM con 32GB SSDR
- e. AMD Radeon HD 7670M 1GB
- f. Pantalla LED anti-reflejo de alta definición (Full HD) de 15.6"
- g. Unidad de Bandeja 8x (Doble Capa DVD+/-RW)
- h. Lectora de memorias.
- i. Internet inalámbrico.
- j. Puertos USB
- k. Bluetooth
- l. Puerto de red
- m. Fax/Modem
- n. Puerto HDMI
- o. Puerto VGA

UPS:

Suministrar cuatro UPS con la capacidad de mantener en funcionamiento el equipo conectado (computadora de escritorio y su pantalla, equipo receptor de datos de los piezómetros y pluviómetros).

Programas de Computación:

Suministrar e instalar programas de computación (licencias para 6 computadoras) de uso cotidiano y de protección como:

- a. Suministro e instalación del paquete Office 365 Hogar (para 5 equipos de PC, 5 tabletas, 5 teléfonos) conteniendo los programas Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Access, 1 TB de almacenamiento en OneDrive por usuario y 60 minutos en llamadas a través de skipe por mes..
- b. Suministro e instalación del programa antivirus Kaspersky Total Security Multi-Device para 5 computadoras y una duración de la licencia de dos años.
- c. Otros que no se requieren licencia y que son de uso frecuente como:
 - Adobe Reader
 - WinRar y WinZip.

Impresora Multifuncional:

Suministrar y configurar dos impresoras multifuncional (copiadora, escáner e impresora), **con sistema de flujo continuo**, que imprima a color, rápida en la ejecución de escaneado, impresión y copiado de documentos, que posea receptor de WiFi, que se pueda configurar en red.

Equipo de Recepción de información:

Suministro del equipo necesario para la recepción clara y adecuada de los datos registrados y transmitidos en tiempo real por los piezómetros y los pluviómetros instalados. Éste equipo será instalado en las instalaciones del CODEM-DC, ubicado en la Col. 21 de Octubre de la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C.

Disco Duro Externo:

Suministrar dos discos duros externos con capacidad de 2 TB, con sus accesorios.

Radio de Comunicación Portátil:

Los radios requeridos deben de apegarse a los requerimientos siguientes:

1. Suministro de **siete radios** de comunicación portátil, o su equivalente al radio portátil TK-2000 de Kenwood, con las siguientes características:

➤ *Generales*

- VHF
- Frecuencia = 144 – 174 MHz
- 16 Canales
- Sin Pantalla
- Espaciamiento de Canal (Ancho/Angosto) = 25 kHz / 12.5 kHz
- Paso del Canal = 5, 6.25 kHz
- Voltaje de operación = 7.5 V DC ± 20 %
- Batería Lion
- Vida de la batería (5-5-90 ciclo de trabajo), Con KNB-63L = Más de 10 horas
- Temperatura de operación = -20°C ~ +60°C
- Estabilidad de Frecuencia = 5 ppm

- Impedancia de Antena = 50 Ω
- Extensión de la frecuencia por canal = 30 MHz
- Dimensiones (W x H x D) Protuberancias no incluidas = Solo el radio (54 x 113 x 14 mm), con KNB-63L (54 x 113 x 24.9 mm)
- Peso (neto) = Solo el Radio \approx 130 g, con KNB-63L \approx 203 g
- FCC ID = ALH437200
- Clip para el cinturón
- Bolsa resistente al agua
- Cargador de batería
- Antena helecoidal de bajo perfil
- *Transmisor*
 - Potencia de salida RF (Alta / Baja) = 5 W/ 1 W
 - Respuesta espurias = 65 dB
 - Tipo de Emisión (Ancho/Angosto) = 16K0F3E / 11K0F3E
 - Ruido FM (Ancho/Angosto) = 45 dB / 40 dB
 - Distorsión de audio = Menor al 5%
- *Receptor*
 - Sensibilidad (12dB SINAD), Ancho/Angosto = 0.25 μ V / 0.28 μ V
 - Selectividad (Ancho/Angosto) = 70 dB / 60 dB
 - Distorsión por intermodulación (Ancho/Angosto) = 65 dB / 60 dB
 - Respuesta espurias = 65 dB
 - Distorsión de audio = Menor al 5%
 - Salida de audio = 500 mW / 8 Ω

2. Programación con la frecuencia utilizada por el CODEM-DC de los seis radios de comunicación portátil a suministrar.
3. Suministro de seis baterías Lion para los radios que va a suministrar.
4. Evitar la propuesta de radios de comunicación de la marca Vertex Standard, debido a que no se cuenta con buena experiencia de ese equipo que adquirió el CODEM-DC.

Sirenas:

1. Suministro de siete sirenas que sirvan para alertar a la población que habita en la zona inestable y la zona propensa a ser afectada, en caso de activarse el movimiento de masas.
2. La oferta debe considerar el suministro y montaje de la sirena (kit completo), el cual debe de estar instalado a una altura igual o superior a 5.00 metros del nivel del suelo para una fácil difusión del las ondas del sonido.
3. La sirena además debe incluir un módulo amplificador de 100 vatios de potencia, micrófono, cable de conexión de corriente DC, batería de 12 V y 100 Amperios, cargador de batería de selección múltiple (2, 10, 50 amperios salida, y 110 VAC de entrada).
4. La bocina debe ser de uso rudo y resistente a la intemperie.
5. Debe contener un interruptor ubicado de manera accesible para ser operado por miembros del CODEL en caso de requerirse.

Extensómetro de Suelo:

Suministro de seis extensómetros de suelo con panel para gráfico de movimiento, los cuales serán instalados en un lugar adecuado en cada uno de los sitios priorizados. Los lugares donde se instalaran serán definida por la firma supervisora.

El equipo será conectada a la caseta de transmisión, la cual deberá transmitir la información colectada en tiempo real a las instalaciones de monitoreo en el CODEM-DC.

Inclinómetro Tipo Tensiógrafo:

Suministro de seis inclinómetros tipo tensiógrafos, los cuales serán instalados en un lugar adecuado en cada uno de los sitios priorizados. Los lugares donde se instalaran serán definida por la firma supervisora.

Los sensores de presión, al igual que los detectores de agua, deberán de estar colocados a cada 1.00 m.

El equipo será conectada a la caseta de transmisión, la cual deberá transmitir la información colectada en tiempo real a las instalaciones de monitoreo en el CODEM-DC.

Sensor de Agua (Piezómetro Portátil):

Suministro de un piezómetro portátil, con que pueda detectar el agua a una profundidad de 100.00 m, con su respectivo carrete.

4. En el suministro de servicios:

Levantamientos Topográficos:

- a. Realización de levantamiento topográfico con Estación Total aproximadamente 35.50 hectáreas, en seis bloques de deslizamientos como se muestra en la Tabla No. ERT-4, con una retícula de 5.00 x 5.00 m, georeferenciada las estructuras existentes, con los accidentes topográficos y los afluentes.
- b. Generar un plano de curvas de nivel a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada medio metro, impresos y en digital en AutoCAD.

Tabla No. ERT-4: Área Aproximada a levantarse

No.	Bloque de Deslizamiento	Área a ser Levantada (Ha)
1	Guillen	4.00
2	Canaán	7.00
3	La Cabaña	8.00
4	Flor No. 1	2.00
5	Obrera	3.80

No.	Bloque de Deslizamiento	Área a ser Levantada (Ha)
6	Ulloa	10.70
TOTAL =		35.50

Refracción Sísmica:

Realización de veinte (20) pruebas de refracción sísmica, según la Norma ASTM D5777 y según la distribución que se muestra en la Tabla No. ERT-5.

Tabla No. ERT-5: Cantidad de Pruebas de Refracción Sísmica

No.	Bloque de Deslizamiento	Total de Pruebas
1	Guillen	3
2	Canaán	3
3	La Cabaña	3
4	Flor No. 1	3
5	Obrera	3
6	Ulloa	5
TOTAL =		20

Perforaciones:

Realización de dieciocho perforaciones con extracción de núcleos, profundidades diferentes en seis bloques de deslizamientos (ver Tabla No. ERT-6), con un diámetro de perforación de 96.7 mm.

Tabla No. ERT-6: Profundidad Aproximada en Cada Bloque de Deslizamiento

No.	Colonia	Perforaciones X Bloque	Profundidad (m)	Profundidad Total (m)
1	Guillen	7	20.00	140.00
2	Canaán	5	20.00	100.00
3	La Cabaña	5	20.00	100.00
4	Flor No. 1	5	20.00	100.00
5	Obrera	7	20.00	140.00
6	Ulloa	8	60.00	480.00
TOTAL =		37		1,060.00

Análisis Físicos del Suelo:

La Empresa deberá de realizar pruebas de laboratorio (ver Tabla No. ETR-7) a las muestras de suelo extraídas durante los sondeos a efectuarse en los diferentes Bloques de Deslizamientos priorizados. A dichas muestras se le deberán ejecutar ensayos de laboratorio (Triaxial, densidad aparente, SPT, y granulometría) para la obtención de las características físicas del suelo necesarias en la modelación de estabilidad de laderas a través del software para corrimiento de estabilidad global. Estos resultados deben contener pero no limitarse a Plano de Ubicación de los Trabajos, logeo de las Columnas Estratigráficas del sondeo, registro fotográfico de los testigos obtenidos en el sitio por medio de la perforación a rotación; las columnas estratigráficas de los sondeos interpretadas por un técnico especialista en geología.

Tabla No. ERT-7: Cantidad de Ensayos para Análisis del Suelo

Bloque de Deslizamiento	Cantidad de Muestras	Ensayo Triaxial	Densidad Aparente	SPT	Granulometría
Guillén	5	5	5	5	5
Canaán	4	4	4	4	4
La Cabaña	4	4	4	4	4
Flor 1	4	4	4	4	4
La Obrera	5	5	5	5	5
Ulloa	6	6	6	6	6
TOTAL =	28	28	28	28	28

Fabricación e Instalación de Puntos de Control (Mingos):

Elaboración e instalación de mingos (ver Imagen No. 3) o mojones de concreto (dosificación 1:2:2) con una sección transversal cuadrada de 0.20 m o una sección circular de 0.20 de diámetro, y una profundidad de 0.30 m, de los cuales 0.02 m deberá aflorar del terreno natural. En el centro del dado o el cilindro de concreto se instalará una varilla corrugada 0.50 m de longitud y 3/8" de diámetro. La varilla deberá incrustarse en el terreno natural una profundidad de 0.19 m, 0.30 m que estará empotrada en el concreto (amarrar 3 bastones de 0.20 m de manera transversal), 0.01 m deberá sobresalir del macizo de concreto.

Georeferenciar los puntos de control y tomar fotografías digitales en cada punto.

Estos mingos se instalarán en 52 puntos priorizados y mostrados en la Tabla No. ERT-8.

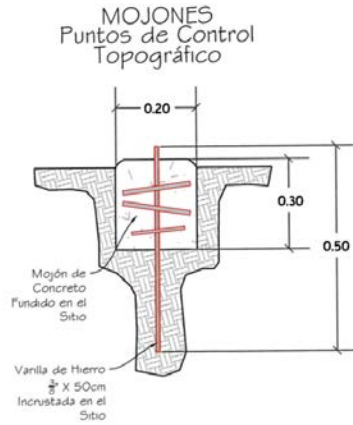


Imagen No.3

Tabla No. ERT-8: Ubicación Aproximada de los Puntos de Monitoreo Superficial

Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84		Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84	
		Este	Norte			Este	Norte
Guillén	Punto 1	479817	1560242	Flor 1	Punto 1	475812	1559644
	Punto 2	479858	1560185		Punto 2	475779	1559616
	Punto 3	479862	1560227		Punto 3	475839	1559553
	Punto 4	479893	1560227		Punto 4	475881	1559572
	Punto 5	479878	1560257		Punto 5	475793	1559570
	Punto 6	479914	1560293		Punto 6	475814	1559590
	Punto 7	479911	1560256		Punto 7	475840	1559615
	Punto 8	479954	1560223		Punto 8	475865	1559640
Canaán	Punto 1	480212	1561082	La Obrera	Punto 1	476741	1558912
	Punto 2	480324	1561135		Punto 2	476779	1558958
	Punto 3	480238	1561034		Punto 3	476813	1559034
	Punto 4	480364	1561072		Punto 4	476726	1559058
	Punto 5	480244	1561159		Punto 5	476827	1558920
	Punto 6	480263	1561104		Punto 6	476875	1559029
	Punto 7	480292	1561056		Punto 7	476804	1558878
	Punto 8	480360	1561007		Punto 8	476941	1559001
La Cabaña	Punto 1	478482	1559914	Ulloa	Punto 1	472805	1558984
	Punto 2	478502	1560041		Punto 2	472837	1559080
	Punto 3	478466	1560107		Punto 3	472677	1559202
	Punto 4	478567	1560043		Punto 4	472633	1559026
	Punto 5	478560	1559934		Punto 5	472927	1558944
	Punto 6	478544	1560146		Punto 6	472955	1559033
	Punto 7	478612	1560005		Punto 7	473007	1558927
	Punto 8	478455	1560006		Punto 8	472771	1559170
			Punto 9		472754	1559081	

Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84	
		Este	Norte

Colonia	Código	Coordenadas UTM-WGS-84	
		Este	Norte
	Punto 10	472731	1559003
	Punto 11	472849	1558999
	Punto 12	472899	1559173

Análisis de Estabilidad Global

Realizar el análisis de estabilidad global en los 21 Bloques de deslizamientos (Ver Tabla No. ETR-9) considerando lo siguiente:

- Cotejar los datos de precipitación con los datos de saturación del suelo obtenido de los piezómetros para formular estados de alerta.
- Indicar los factores de seguridad utilizados para determinar los umbrales de alerta para los 21 bloques de deslizamiento.
- Brindar los umbrales de alerta deben ser considerados mediante un valor de saturación del suelo o cota de nivel freático, provocada por la lluvia, que genera inestabilidad al terreno.
- Considerar dentro de los análisis de estabilidad global por los métodos de Jambú y Bishop un FS=1.4.
- Dar recomendaciones sobre los resultados obtenidos en las modelaciones de estabilidad global.

Tabla No. ERT-9: Bloques de Deslizamiento

No.	Nombre del Bloque	Nombre del Barrio/Colonia	No.	Nombre del Bloque	Nombre del Barrio/Colonia
1	CANAAN	Col. Canaán	8	ZAPOTE CENTRO	Col. Zapote Centro
		Bo. El Rincón			Col. Independencia
		Col. José Simón Azcona	9	ZAPOTE NORTE	Col. Zapote Norte
		Col. Guillén			Col. Villa Unión
2	BAMBU	Bo. La Cabaña	10	VILLA UNION	Col. Villa Unión
		Bo. La Plazuela	11	BRASILIA	Col. Brasilia
		Bo. Guanacaste			Col. Buenas Nuevas
3	BOSQUE	Bo. La Ronda	Col. El Carrizal No. 1		
		Bo. El Bosque	Bo. Bella Vista		
		Bo. Buenos Aires	Col. San Juan del Norte		
4	BUENA VISTA	Bo. El Edén 2	12	CENTRO AMERICA	Res. Centro América
		Bo. Buena Vista			Col. Monte Carmelo
		Bo. El Chile			Col. 21 de Febrero
Bo. La Concordia	Col. Vegas del Country				
5	CAMPO CIELO	Bo. Miramesí	13	NUEVA ESPERANZA	Col. Nueva Esperanza
		Col. Campo Cielo			Col. Altos de la Primavera
		Col. Flor No. 2			Col. República de Venezuela
6	SAN MARTIN	Col. San Martín	14	LAS TORRES ESTE	Col. Las Torres
		Col. Las Ayestas	15	LAS TORRES OESTE	Col. Las Torres
		Col. Los Profesores			Res. Francisco Morazán
		Col. San Cristóbal	16	LA OBRERA	Col. La Obrera
7	FLOR 1	Col. Flor No. 1	17	LA ULLOA	Col. Ulloa
		Col. 3 de Mayo	18	EL DORADO	Res. El Dorado
		Col. Zapote Norte	19	SUAZO CORDOVA	Col. Suazo Córdoba
		Col. Las Ayestas	20	ROBLE OESTE	Col. Roble Oeste
		Col. Flor No.2	21	LA GUILLEN	Col. Guillén
		Col. San Martín			
Col. Independencia					

Garantía de Calidad por Un Año adicional:

La Empresa deberá presentar una garantía de calidad de los instrumentos y equipo suministrado para el monitoreo de los seis bloques de deslizamientos instrumentados por un periodo de un año

También la Empresa deberá Ofertar una garantía adicional por un periodo de un año, adicional al año al que la Empresa está obligada a presentar, de los instrumentos y equipo suministrado. Ésta garantía será analizada por parte de la AMDC, sin tener la obligación de contratar este servicio.

Monitoreo de Movimiento Superficial:

La Empresa deberá realizar una georeferenciación de los mingos instalados (ver Tabla ERT-8), ya sea a través del uso de la Red con Sistema GPS (precisión subcentímetro) o la Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total) con sus respectivas correcciones, utilizando la que mejor se adecue a la zona, ésta información inicial servirá como base comparativa con datos de posición resultantes de monitoreos siguientes.

También la Empresa deberá presentar una propuesta económica por visita de campo requerida para el levantamiento de las coordenadas de cada uno de los pines de los mingos o mojones ubicados en cada uno de los seis bloques de deslizamientos instrumentados, los cuales se compararán con el levantamiento inicial, con la finalidad de determinar la existencia de desplazamiento del Bloque, los métodos que deben ofertar será a través de Red con sistema GPS (precisión subcentímetro, $2 \text{ mm} + 2 \text{ ppm} * \text{dist (m)}$); y por la Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, $2 \text{ mm} + 2 \text{ ppm} * \text{dist (m)}$).

También deberá analizar los datos colectados, realizar corrimiento de la modelación de estabilización global, interpretar y presentar informes (un original y una copia impresa, al igual que una copia digital gravada en un CD) de los resultados y emitir conclusiones y recomendaciones.

El servicio de monitoreo con los dos sistemas mencionados en el párrafo anterior será por un máximo de 12 levantamientos en cada uno de los bloques de deslizamientos a instrumentar, sin tener la obligación por parte de la AMDC de contratar este servicio.

Monitoreo a Profundidad:

La Empresa deberá realizar una medición de los diámetros de la tubería para inclinómetros instaladas (ver Tabla ERT-1), utilizando los inclinómetros adquiridos (utilizar uno para la tubería instalada en Tegucigalpa y el otro para los de Comayagüela), ésta información inicial servirá como base comparativa con datos para determinar las deformaciones que sufre dicha tubería y de esta manera determinar la longitud de desplazamiento y su velocidad, para compararla con los umbrales de alerta obtenidos en el corrimiento de los programas de estabilidad de laderas.

También la Empresa deberá presentar una propuesta económica por visita de campo requerida para el levantamiento de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada uno de los seis bloques de deslizamientos, utilizando los inclinómetros adquiridos. De igual manera deberá analizar los datos colectados, realizar corrimiento de la modelación de estabilización global, interpretar y presentar informes (un original y una copia impresa, y una copia digital grabada en un CD) de los resultados y emitir conclusiones y recomendaciones.

El servicio de monitoreo con los dos sistemas mencionados en el párrafo anterior será por un máximo de 12 levantamientos en cada uno de los bloques de deslizamientos a instrumentar, sin tener la obligación por parte de la AMDC de contratar este servicio.

Mantenimiento Preventivo de Equipo e Instrumentos Adquiridos (1 Año):

La Empresa deberá realizar la revisión de los instrumentos y equipo para el monitoreo de movimiento de masas suministrado, al igual que el mantenimiento preventivo y correctivo (en caso de requerirse) durante la duración de la garantía de calidad (realizar como mínimo una visita al mes o en caso de requerirse), para garantizar el buen funcionamiento, captura de información, envío de datos, recepción de la información, decodificación de la información, etc.

La Empresa al momento de realizar las visitas de mantenimiento del equipo suministrado e instalado, deberá ser acompañada por personal que designe la AMDC, como parte de la formación del personal para que realice estas actividades, posterior al tiempo establecido.

También la Empresa debe considerar en su propuesta económica la realización de revisión del equipo y mantenimiento preventivo y correctivo (en caso de requerirse y con garantía vigente) del equipo suministrado e instalado, con la finalidad de garantizar el buen funcionamiento, captura de información, envío de datos desde el sitio de monitoreo de los diferentes Bloques de Deslizamiento hasta la Unidad de Monitoreo, recepción de la información, decodificación de la información.

El tiempo de mantenimiento deberá de ser de un año, con 12 visitas por cada uno de los bloques de deslizamientos y los sitios de recepción de los datos de monitoreo. En caso de que se adquiera la garantía adicional de un año, las visitas se ampliarán a 24. Éste servicio será analizado por parte de la AMDC, sin tener la obligación de contratarlo.

Servicio de Transmisión de Datos (2 Años):

El Oferente deberá realizar los pagos necesarios a una Empresa hondureña que presta el servicio de transmisión de datos vía GPRS de las 7 casetas de transmisión de los 18 piezómetros y 4 pluviómetros instalados. El tiempo del pago de servicio será por un periodo de dos años y el contrato estará a nombre de la Alcaldía Municipal del Distrito Central.

Manuales Prácticos del Uso Adecuado de los Instrumentos y Equipo Adquirido:

La Empresa deberá elaborar manuales prácticos y sencillos, para capacitar al personal designado por la AMDC, en los siguientes temas:

- a. Uso adecuado y manejo preventivo de los inclinómetros.
- b. Uso adecuado y configuración del programa de decodificación de los datos del inclinómetro.
- c. Interpretación de los datos registrados por el inclinómetro.
- d. Uso adecuado y manejo preventivo del equipo de transmisión de datos de los piezómetros.
- e. Uso adecuado y configuración del programa de decodificación de los datos del piezómetro.
- f. Interpretación de los datos registrados por el piezómetro.
- g. Uso adecuado y manejo preventivo del equipo de transmisión de datos de los pluviómetros y barómetros.
- h. Uso adecuado y manejo preventivo de los pluviómetros y barómetros.
- i. Uso adecuado y configuración del programa de decodificación de los datos de los pluviómetros y barómetros.
- j. Uso adecuado y manejo preventivo de los radios de comunicación portátiles.
- k. Uso adecuado y manejo preventivo de las sirenas.
- l. Interpretación de los datos registrados por los pluviómetros y barómetros.
- m. Configuración y modelación del programa de estabilidad global.
- n. Análisis de los datos de precipitación y grado de saturación del suelo, consecuencias.
- o. Utilización de los factores de seguridad adecuados para la determinación de la estabilidad de los bloques de deslizamientos.
- p. Mecanismos para la determinación de los umbrales de alerta.
- q. Protocolo para alertar a la población.
- r. Metodología para la realización de monitoreo de desplazamiento superficial de los bloques de deslizamiento (movimiento lento).
- s. Interpretación de los resultados de movimiento superficial de los Bloques de Deslizamientos.
- t. Cuidados y error de toma de datos y de interpretación de los resultados.

Capacitación:

La Empresa deberá capacitar un mínimo de 30 personas, designados por la AMDC, apoyados en las guía prácticas elaboradas, en los siguientes temas:

- a. Uso adecuado y manejo preventivo de los inclinómetros.
- b. Uso adecuado y configuración del programa de decodificación de los datos del inclinómetro.
- c. Interpretación de los datos registrados por el inclinómetro.
- d. Uso adecuado y manejo preventivo del equipo de transmisión de datos de los piezómetros.

- e. Uso adecuado y configuración del programa de decodificación de los datos del piezómetro.
- f. Interpretación de los datos registrados por el piezómetro.
- g. Uso adecuado y manejo preventivo del equipo de transmisión de datos de los pluviómetros.
- h. Uso adecuado y manejo preventivo de los pluviómetros
- i. Uso adecuado y configuración del programa de decodificación de los datos del pluviómetro.
- j. Uso adecuado y manejo preventivo de los radios de comunicación portátiles.
- k. Uso adecuado y manejo preventivo de las sirenas.
- l. Interpretación de los datos registrados por el pluviómetro.
- m. Configuración y modelación del programa de estabilidad global.
- n. Análisis de los datos de precipitación y grado de saturación del suelo, consecuencias.
- o. Utilización de los factores de seguridad adecuados para la determinación de la estabilidad de los bloques de deslizamientos.
- p. Mecanismos para la determinación de los umbrales de alerta.
- q. Protocolo para alertar a la población.
- r. Metodología para la realización de monitoreo de desplazamiento superficial de los bloques de deslizamiento (movimiento lento).
- s. Interpretación de los resultados de movimiento superficial de los Bloques de Deslizamientos.
- t. Cuidados y error de toma de datos y de interpretación de los resultados.

Construcción de Casetas de Transmisión:

Construir 7 casetas de bloque de 0.20X0.20X0.40 m, puertas y ventanas pintadas con anticorrosivo color blanco, con una ubicación aproximada según la Tabla No. ERT-2 tal como se muestran en los planos y teniendo en consideración considerando lo siguiente:

Tabla No. ERT-10: Cantidades de Obra para la Caseta

No.	Actividad	Unidad	Cantidad
1	Trazado y marcado	m	5.80
2	Excavación terreno semiduro	m ³	1.01
3	Cimentación de mampostería (mortero 1:4, 0.40x0.60 m), Piedra-Mortero: 70-30%, cama de arena e=0.05 m.	m ³	1.01
4	Solera inferior (concreto 1:2:2, de 0.20X0.20 m, 4 No. 4, No. 3 @ 0.20 m)	m	4.20
5	Pared de bloque de 0.20X0.20X0.40 m (1 var. # 3 @ 0.60 m, horizontal y vertical)	m ²	6.47
6	Solera intermedia (concreto 1:2:2, de 0.10X0.20 m, 2 No. 4, No. 3 @ 0.15 m)	m	0.80

No.	Actividad	Unidad	Cantidad
7	Solera intermedia (concreto 1:2:2, de 0.15X0.20 m, 2 No. 4, No. 3 @ 0.15 m)	m	3.40
8	Castillo (concreto 1:2:2, de 0.20X0.20 m, 4 No. 4, No. 3 @ 0.20 m)	m	11.68
9	Repello con mortero 1:4, e=0.02 m	m ²	22.13
10	Pulido, mezcla 1:3, e=0.005 m	m ²	0.00
11	Losa superior (e = 0.07 m y e = 0.08 m, Δ = 0.01 m, concreto 1:2:2, Var. No. 4 @ 0.15 a/s, con corta agua)	m ²	2.40
12	Ventana metálica (ángulo 1"X1"X1/4", 0.80X0.35 m, lámina perforada)	Unidad	2.00
13	Ventana metálica (ángulo 1"X1"X1/4", 0.90X0.35 m, lámina perforada)	Unidad	2.00
14	Confiteado, mortero 1:4	m ²	0.00
15	Puerta metálica 1.00 X 2.10 m, con llavín, troquelada, dos portacandados fabricados con varilla de 1/2".	Unidad	1.00
16	Relleno con material selecto, incluye acarreo	m ³	0.14
17	Piso de concreto pobre 1:2:2, e = 0.05 m	m ²	0.88

Cajas de Inspección y Protección de Tubería para Pluviómetros:

Se construirán cajas de inspección de 1.00 X 1.00 X 1.00 m, de bloque de 16"X8"X4", en las esquinas se traslaparan los bloques, el concreto a utilizar tendrá una dosificación de 1:2:4, llevará una varilla No. 4 de manera horizontal en todo el perímetro y a una altura de 0.50 m, una varilla No. 4 de manera vertical a 0.50 m, en las esquinas se utilizará un armado de 3 varillas No. 3 y anillos con varilla No. 2 a cada 0.20 m, los agujeros donde se coloquen las varillas verticales deberán ser fundidas con concreto.

La caja llevara una solera inferior y una solera superior de 0.20 X 0.15 m, con un armado de 3 varillas No. 3 y Varilla No. 2 a cada 0.20 m, concreto 1:2:4. La solera inferior estará sobre una cimentación de mampostería de 0.30 X 0.30 m, con una relación de mortero y piedra de 40:60, y mortero 1:4.

La caja de inspección llevará una tapadera de metal con un espesor de 1/8", un bombeo de aproximadamente 1%.

Tabla No. ERT-10: Cantidades de Obra para la Caseta

No.	Actividad	Unidad	Cantidad
1	Trazado y marcado	m	4.80
2	Excavación terreno semiduro	m ³	0.44

No.	Actividad	Unidad	Cantidad
3	Cimentación de mampostería (mortero 1:4, 0.30x0.40 m), Piedra-Mortero: 60-40%, cama de arena e=0.05 m.	m ³	0.44
4	Solera inferior (concreto 1:2:4, de 0.20X0.15 m, 3 No. 3, No. 2 @ 0.20 m)	m	3.60
5	Pared de bloque de 0.40X0.20X0.10 m (1 var. # 4 @ 0.50 m, horizontal y vertical)	m ²	2.80
6	Solera superior (concreto 1:2:4, de 0.20X0.15 m, 3 No. 3, No. 2 @ 0.20 m)	m	3.60
7	Tapadera metálica 1.00 X 1.00 m, dos portacandados fabricados con varilla de 1/2".	Unidad	1.00
8	Relleno con material selecto compactado, e=0.10 m	m ³	0.07
9	Piso de concreto pobre, 1:2:4, e=0.05 m	m ³	0.04
10	Armado en esquinas 3 # 3 y # 2 @ 0.20 m	m	4.00

Conexión de los Piezómetros a las Casetas de Transmisión:

Se debe de considerar que los piezómetros estarán a una longitud determinada de la caseta donde se instalará el equipo de transmisión de datos en tiempo real. A continuación se adjunta la distancia aproximada a la que se encuentran los piezómetros. También se debe de proporcionar cable adicional para realizar la reposición a consecuencias de vandalismos, al igual que accesorios como conectores.

Bloque de Deslizamiento	Distancia Aproximada de la Caseta de Transmisión de Datos (m)				Cable de Transmisión Adicional con Accesorios de conexión (m)
	1	2	3	Total	
Guillén	100	70	190	360	800.00
Canaán	240	20	240	500	1,000.00
La Cabaña	180	190	-	370	800.00
Flor 1	130	140	60	330	800.00
La Obrera	90	40	100	230	600.00
Ulloa	90	160	-	250	600.00
	170	160	-	330	800.00
TOTAL =					5,400.00

Pruebas de Funcionalidad de los Instrumentos y equipos instalados:

Todo el equipo e instrumentos suministrados e instalados deben ser configurados y probados, para poder verificar su buen funcionamiento.

5. Todo el equipo e instrumentos deben ser configurados y probados.

6. Presentar una Garantía del equipo suministrado e instalado por un periodo mínimo de un año, y en caso de requerirse, por dos años (según conveniencia de la AMDC).
7. Presentar la metodología a utilizar, tratando de cumplir con los productos solicitados en los Numerales No. 3, 4 y 5 de éstas Especificaciones Técnicas.
8. Presentar un Cronograma de Trabajo para la prestación de los servicios que la AMDC está solicitando.
9. La Empresa deberá presentar informes de avances mensuales, correspondientes a los trabajos que ejecuta.
10. Deberá acatar las indicaciones que le indique la AMDC por medio del Supervisor designado.
11. Elaboración de estimaciones mensuales.
12. Elaboración y presentación de informe final.

7. BIENES Y SERVICIOS ESPERADOS POR UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La AMDC con la realización del Proyecto **“Suministro e Instalación de Instrumentos y Equipo de Monitoreo en Seis (6) Bloques de Deslizamientos Priorizados”** pretende obtener los siguientes productos, los cuales se desglosan por sitio de instalación del bien y el servicio solicitado:

7.1 LISTA DE BIENES Y PLAN DE ENTREGAS

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
1	Tubería para inclinómetro de 85.0 mm, adecuado al inclinómetro a suministrar, con accesorios necesarios y adecuados para ser instalados en tres sondeos con una profundidad de 20.00 m c/u (tapones, anclajes, sobre elevación del nivel del suelo, etc.)	60.0	Metros	B. D. La Guillén	

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
2	Piezómetro de cuerda vibrante, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático, que soporte un presión de 50.0 PSI (3.5 bar), que se pueda fijar a la tubería de 85.0 mm para inclinómetro en una perforación de 96.7 mm, y que pueda ser encapsulado con una lecha de cemento-bentonita, que cuente con una longitud de cable necesario para registrar los datos a una profundidad de 20.00 m y que pueda conectarse a un sistema de transmisión de datos, que cuente con todos los accesorios necesarios para conectar al sistema de transmisión y para coleccionar la información de manera manual, que registre y almacene los datos.	3.0	Unidad		
3	Equipo de transmisión de datos en tiempo real de los piezómetros, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
4	Pluviómetro y barómetro con sus accesorios y que pueda ser conectado a equipo de transmisión en tiempo real vía GPRS.	1.0	Unidad		
5	Equipo de transmisión de datos en tiempo real, del pluviómetro y el barómetro, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
6	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	1.0	Unidad		
7	Inclinómetro tipo tensiógrafo	1.0	Unidad		
1	Tubería para inclinómetro de 85.0 mm, adecuado al inclinómetro a suministrar, con accesorios necesarios y adecuados para ser instalados en tres sondeos con una profundidad de 20.00 m c/u (tapones, anclajes, sobre elevación del nivel del suelo, etc.)	20.0	Metros	B. D. La Canaán	
2	Piezómetro de cuerda vibrante, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático, que soporte un presión de 50.0 PSI (3.5 bar), que se pueda fijar a la tubería de 85.0 mm para inclinómetro en una perforación de 96.7 mm, y que pueda ser encapsulado con una lecha de cemento-bentonita, que cuente con una longitud de cable necesario para registrar los datos a una profundidad de 20.00 m y que	3.0	Unidad		

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
	pueda conectarse a un sistema de transmisión de datos, que cuente con todos los accesorios necesarios para conectar al sistema de transmisión y para coleccionar la información de manera manual, que registre y almacene los datos.				
3	Equipo de transmisión de datos en tiempo real de los piezómetros, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
4	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	1.0	Unidad		
5	Inclinómetro tipo tensiógrafo	1.0	Unidad		
1	Tubería para inclinómetro de 85.0 mm, adecuado al inclinómetro a suministrar, con accesorios necesarios y adecuados para ser instalados en tres sondeos con una profundidad de 20.00 m c/u (tapones, anclajes, sobre elevación del nivel del suelo, etc.)	40.0	Metros	B. D. La Cabaña	
2	Piezómetro de cuerda vibrante, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático, que soporte un presión de 50.0 PSI (3.5 bar), que se pueda fijar a la tubería de 85.0 mm para inclinómetro en una perforación de 96.7 mm, y que pueda ser encapsulado con una lecha de cemento-bentonita, que cuente con una longitud de cable necesario para registrar los datos a una profundidad de 20.00 m y que pueda conectarse a un sistema de transmisión de datos, que cuente con todos los accesorios necesarios para conectar al sistema de transmisión y para coleccionar la información de manera manual, que registre y almacene los datos.	2.0	Unidad		
3	Equipo de transmisión de datos en tiempo real de los piezómetros, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
4	Pluviómetro y barómetro con sus accesorios y que pueda ser conectado a equipo de transmisión en tiempo real vía GPRS.	1.0	Unidad		
5	Equipo de transmisión de datos en tiempo real del pluviómetro y el barómetro, capaz de	1.0	Unidad		

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
	transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.				
6	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	1.0	Unidad		
7	Inclinómetro tipo tensiógrafo	1.0	Unidad		
1	Tubería para inclinómetro de 85.0 mm, adecuado al inclinómetro a suministrar, con accesorios necesarios y adecuados para ser instalados en tres sondeos con una profundidad de 20.00 m c/u (tapones, anclajes, sobre elevación del nivel del suelo, etc.)	20.0	Metros	B. D. La Flor 1	
2	Piezómetro de cuerda vibrante, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático, que soporte un presión de 50.0 PSI (3.5 bar), que se pueda fijar a la tubería de 85.0 mm para inclinómetro en una perforación de 96.7 mm, y que pueda ser encapsulado con una lecha de cemento-bentonita, que cuente con una longitud de cable necesario para registrar los datos a una profundidad de 20.00 m y que pueda conectarse a un sistema de transmisión de datos, que cuente con todos los accesorios necesarios para conectar al sistema de transmisión y para coleccionar la información de manera manual, que registre y almacene los datos.	3.0	Unidad		
3	Equipo de transmisión de datos en tiempo real de los piezómetros, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
4	Pluviómetro y barómetro con sus accesorios y que pueda ser conectado a equipo de transmisión en tiempo real vía GPRS.	1.0	Unidad		
5	Equipo de transmisión de datos en tiempo real del pluviómetro y el barómetro, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
6	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	1.0	Unidad		
7	Inclinómetro tipo tensiógrafo	1.0	Unidad		

No.	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
1	Tubería para inclinómetro de 85.0 mm, adecuado al inclinómetro a suministrar, con accesorios necesarios y adecuados para ser instalados en tres sondeos con una profundidad de 20.00 m c/u (tapones, anclajes, sobre elevación del nivel del suelo, etc.)	60.0	Metros	B. D. La Obrera	
2	Piezómetro de cuerda vibrante, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático, que soporte un presión de 50.0 PSI (3.5 bar), que cuente con una longitud de cable necesario para registrar los datos a una profundidad de 20.00 m y que pueda conectarse a un sistema de transmisión de datos, que cuente con todos los accesorios necesarios para conectar al sistema de transmisión y para coleccionar la información de manera manual, que registre y almacene los datos.	3.0	Unidad		
3	Equipo de transmisión de datos en tiempo real de los piezómetros, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	1.0	Unidad		
4	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	1.0	Unidad		
5	Inclinómetro tipo tensiógrafo	1.0	Unidad		
1	Tubería para inclinómetro de 85.0 mm, adecuado al inclinómetro a suministrar, con accesorios necesarios y adecuados para ser instalados en tres sondeos con una profundidad de 60.00 m c/u (tapones, anclajes, sobre elevación del nivel del suelo, etc.)	180.0	Metros	B. D. La Ulloa	
2	Piezómetro de cuerda vibrante, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático, que soporte un presión de 50.0 PSI (3.5 bar), que se pueda fijar a la tubería de 85.0 mm para inclinómetro en una perforación de 96.7 mm, y que pueda ser encapsulado con una lecha de cemento-bentonita, que cuente con una longitud de cable necesario para registrar los datos a una profundidad de 60.00 m y que pueda conectarse a un sistema de transmisión de datos, que cuente con todos los accesorios necesarios para conectar al sistema de transmisión y para coleccionar la información de manera manual, que registre y almacene los datos.	4.0	Unidad		

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
3	Equipo de transmisión de datos en tiempo real de los piezómetros, capaz de transmitir datos vía GPRS, que contenga todos los accesorios necesarios y requeridos para ser instalados en una losa de concreto.	2.0	Unidad		
4	Pluviómetro y barómetro con sus accesorios y que pueda ser conectado a equipo de transmisión en tiempo real vía GPRS.	1.0	Unidad		
5	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	1.0	Unidad		
6	Inclinómetro tipo tensiógrafo	1.0	Unidad		
1	Inclinómetro para uso portátil, con la capacidad de medir deformaciones en el subsuelo, con los accesorios adecuados (sondas métricas, ruedas guías, cable para la toma de la lectura a profundidades de interés (aprox. L=100.00 m), carrete (s), colectoras con su programa compatible con Windows 7 y Windows 8, etc.), programas decodificadores del inclinómetro y colectoras.	2.0	Unidad	Instalaciones del CODEM-DC	
2	Polea para inclinómetro, que se pueda instalar en la tubería de 85.0 mm.	4.0	Unidad		
3	Cable de transmisión de datos (conexión entre el piezómetro y la caseta de transmisión de datos)	5,400	Metros		
4	Accesorios de Conexión de datos (detallar accesorios y costos)	500	Unidad		
5	Equipo de recepción de la información registrada por los piezómetros, pluviómetros y barómetros, instalados en los bloques de deslizamientos a monitorear.	1.0	Unidad		
6	Computadora de escritorio Intel Core i7, de 8 GB en Ram, 2.0 TB en disco duro, sistema operativo de 64 bits, Windows 8, con su respectivos accesorios.	4.0	Unidad		
7	Computadora portátil Intel Core i7, de 8 GB en Ram, 1.0 TB en disco duro, sistema operativo de 64 bits, Windows 8, con su respectivos accesorios.	2.0	Unidad		
8	UPS para la Unidad de Monitoreo	4.0	Unidad		
9	Disco duro externo con la capacidad de 2.0 TB.	2.0	Unidad		
10	Suministro de Impresora multifuncional (escáner, copiadora e impresora), a colores y	2.0	Unidad		

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
	laser.				
11	Suministro e instalación del paquete Office 365 Hogar (para 5 equipos de PC, 5 tabletas, 5 teléfonos) conteniendo los programas Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Access, 1 TB de almacenamiento en OneDrive por usuario y 60 minutos en llamadas a través de skipe por mes.	2.0	Licen- cias		
12	Suministro e instalación del programa antivirus Kaspersky Total Securuty Multi-Device para 5 computadoras y una duración de la licencia de dos años.	2.0	Licen- cias		
13	Programa informático, diseñado para decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el inclinómetro, compatible con Windows 7 y Windows 8.	3.0	Licen- cias		
14	Programa informático, diseñado para decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por los piezómetros de cuerda vibrante, compatible con Windows 7 y Windows 8.	3.0	Licen- cias		
15	Programa informático, diseñado para decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el pluviómetro y el barómetro, compatible con Windows 7 y Windows 8.	3.0	Licen- cias		
16	Programa informático, para la realización de modelaciones de estabilidad global, capaz de realizar análisis de estabilidad conociendo algunas características físicas del suelo, la cantidad de lluvia, deformaciones de la tubería para inclinómetro por desplazamiento a profundidad, desplazamientos superficiales, presión de poros del suelo, nivel freático, capaz de evaluar diferentes tipos de litologías presentes, la geometría del lugar, que evalúe las cargas fijas y eventuales, las cargas de agua, utilice método de elementos finitos, analice cargas hidrostáticas, rápidos abatimientos sensitivo, realice análisis probabilísticos y soporte de diseño, compatible con Windows 7 y Windows 8.	3.0	Licen- cias		
17	Manual práctico para uso adecuado y mantenimiento preventivo de los instrumentos y equipo utilizados en el monitoreo de los bloques de deslizamientos, análisis e interpretación de los datos registrado por los instrumentos de monitoreo, configuración de los	40	Copias		

No.	Descripción de los Bienes	Canti- dad	Uni- dad	Lugar de Entrega Final (Según DDL)	Tiempo de Entrega (días)
	programas informáticos, entre otras (ver especificaciones técnicas)				
18	Suministro de radios de comunicación portátil VHF con todos sus accesorios (cargado, batería, antena, etc.) y 6 baterías Lion para los radios que se están adquiriendo.	7	Unidad		
19	Suministro de sirenas con todos sus accesorios, la cual será instalada a una altura de 5.00 m del nivel del suelo y a la intemperie.	7	Unidad		
20	Suministro de piezómetro, para determinación del nivel freático de manera manual, con una longitud del cable de 100.00 y su respectivo carrete.				

7.2 LISTA DE SERVICIOS RELACIONADOS Y CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Levantamiento topográfico	Realizar el levantamiento topográfico del terreno utilizando estación total (realizar amarre de edificaciones, accidentes topográficos, afluentes, sondeos, ensayos de refracción geofísica, etc.), con una retícula de 5.00X 5.00 m y elaboración de plano de curvas a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada 0.50 m.	4.0	Hectáreas	B. D. La Guillén	
Refracción sísmica	Realización de pruebas de refracción sísmica según la Norma ASTM D577, elaborar informe que brinde los resultados, concluya y recomiende acciones a seguir a corto, mediano y largo plazo.	3.0	Pruebas		
Sondeos	Realizar perforaciones a rotación con recuperación de núcleos, con una profundidad de 20.00 m c/u, con un diámetro de 96.7 mm, de manera que pueda instalarse la tubería para inclinómetros de 85.0 mm y el piezómetro de cuerda vibrante, elaborar un informe que indique el logeo de las columnas estratigráficas, registro fotográfico de los testigos obtenidos, conclusiones y recomendaciones.	7.0	Sondeo		
Análisis físicos del suelo	Realizar ensayos Triaxial (ASTM D2850), Densidad Aparente (ASTM D 1556), SPT (ASTM D 1586) y Granulometría (ASTM D2487), elaborar un informe que contenga los resultados del análisis físico del suelo, conclusiones y recomendaciones.	5.0	Ensayos		
Instalación de tubería para inclinómetro y accesorios, y el piezómetro de cuerda vibrante.	Instalación de tubería para inclinómetro en tres perforaciones de 20.0 metros de profundidad c/u, dejar el saliente adecuado de la tubería adecuada, instalación de la polea para el inclinómetro, tapón, etc., fijado del piezómetro de cuerda vibrante en la tubería para inclinómetro y rea-	60.0	Metros		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	lizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.				
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado (información Base o inicial para comparación).	1.0	Monitoreo		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Equipo de transmisión de datos de piezómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante.	1.0	Unidad		
Transmisión de datos del piezómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del piezómetro de cuerda vibrante en tiempo real vía GPRS por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Caseta de Transmisión	Construcción de caseta de transmisión, según se establece en los planos.	1.0	Unidad		
Cajas de Inspección y protección	Construcción de cajas de inspección y protección, según se establece en los planos.	7.0	Unidad		
Pluviómetro y barómetro	Instalación de pluviómetro y barómetro con todos sus accesorios, conectados a un sistema de transmisión en tiempo real.	1.0	Unidad		
Equipo de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	1.0	Unidad		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro en tiempo real vía GPRS, por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Mingos de Concreto	Fabricación e instalación de mingos de concreto según se establecen en las Especificaciones Técnicas.	8.0	Unidades		
Umbrales y planos de ruptura.	Determinación de los umbrales de deslizamientos y los planos de ruptura por medio del análisis de estabilidad global para diferentes factores de seguridad, incluyendo un FS=1.4, en dicho análisis se utilizarán los resultados de las características físicas del suelo encontradas mediante ensayos realizados a los testigos durante la perforación.	1.0	Global		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los mingos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (información inicial para el análisis del desplazamiento superficial)	1.0	Monitoreo		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Traslado de Puntos Geodésicos con Sistema GPS (Precisión subcentímetro)	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables, los cuales servirán de punto de partida para el Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante el uso de estación total de dos segundos.	2.0	Puntos		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total) con precisión de 2 segundos)	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los minguos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Monitoreo a Profundidad	Instalación de Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Monitoreo Superficial	Instalación de Inclinómetro tipo tensiógrafo y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Rótulo metálico grande	Suministro e instalación de rótulo metálico de 6'X4', altura del nivel del suelo de 2.00 a 3.00 metros, con Arte adjunto en CD.	1.0	Unidad		
Levantamiento topográfico	Realizar el levantamiento topográfico del terreno utilizando es-	7.0	Hectáreas	B. D. La Canaán	

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	tación total (realizar amarre de edificaciones, accidentes topográficos, afluentes, sondeos, ensayos de refracción geofísica, etc.), con una retícula de 5.00X 5.00 m y elaboración de plano de curvas a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada 0.50 m.				
Refracción sísmica	Realización de pruebas de refracción sísmica según la Norma ASTM D577, elaborar informe que brinde los resultados, concluya y recomiende acciones a seguir a corto, mediano y largo plazo.	3.0	Pruebas		
Sondeos	Realizar perforaciones a rotación con recuperación de núcleos, con una profundidad de 20.00 m c/u, con un diámetro de 96.7 mm, de manera que pueda instalarse la tubería para inclinómetros de 85.0 mm y el piezómetro de cuerda vibrante, elaborar un informe que indique el logeo de las columnas estratigráficas, registro fotográfico de los testigos obtenidos, conclusiones y recomendaciones.	5.0	Sondeo		
Análisis físicos del suelo	Realizar ensayos Triaxial (ASTM D2850), Densidad Aparente (ASTM D 1556), SPT (ASTM D 1586) y Granulometría (ASTM D2487), elaborar un informe que contenga los resultados del análisis físico del suelo, conclusiones y recomendaciones.	4.0	Ensayos		
Instalación de tubería para inclinómetro y accesorios, y el piezómetro de cuerda vibrante.	Instalación de tubería para inclinómetro en tres perforaciones de 20.0 metros de profundidad c/u, dejar el saliente adecuado de la tubería adecuada, instalación de la polea para el inclinómetro, tapón, etc., fijado del piezómetro de cuerda vibrante en la tubería para inclinómetro y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.	20.0	Metros		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado (información Base o inicial para comparación).	1.0	Levantamiento de campo		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Instalación de piezómetros de cuerda vibrante	Instalación de piezómetros de cuerda vibrante, con sus accesorios, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático a una profundidad de 20.00 m, estos no irán fijados a la tubería para inclinómetro, la longitud del cable deberá conectarse a un sistema de transmisión de datos en tiempo real vía GPRS y a través de una colectora de datos (móvil), y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.	3.0	Unidad		
Equipo de transmisión de datos de piezómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante.	1.0	Unidad		
Transmisión de datos del piezómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del piezómetro de cuerda vibrante en tiempo real vía GPRS por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Caseta de Transmisión	Construcción de caseta de transmisión, según se establece en los planos.	1.0	Unidad		
Cajas de Inspección y protección	Construcción de cajas de inspección y protección, según se	5.0	Unidad		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
ción	establece en los planos.				
Mingos de Concreto	Fabricación e instalación de mingos de concreto según se establecen en las Especificaciones Técnicas.	8.0	Unidades		
Umbrales y planos de ruptura.	Determinación de los umbrales de deslizamientos y los planos de ruptura por medio del análisis de estabilidad global para diferentes factores de seguridad, incluyendo un FS=1.4, en dicho análisis se utilizarán los resultados de las características físicas del suelo encontradas mediante ensayos realizados a los testigos durante la perforación.	1.0	Global		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los mingos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomaran medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (información inicial para el análisis del desplazamiento superficial)	1.0	Monitoreo		
Traslado de Puntos Geodésicos con Sistema GPS (Precisión subcentímetro)	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables, los cuales servirán de punto de partida para el Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante el uso de estación total de dos segundos.	2.0	Puntos		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total) con precisión de 2 segundos)	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los minguos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multivariable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Monitoreo a Profundidad	Instalación de Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Monitoreo Superficial	Instalación de Inclinómetro tipo tensiógrafo y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Rótulo metálico grande	Suministro e instalación de rótulo metálico de 6'X4', altura del nivel del suelo de 2.00 a 3.00 metros, con Arte adjunto en CD.	1.0	Unidad		
Levantamiento topográfico	Realizar el levantamiento topográfico del terreno utilizando estación total (realizar amarre de edificaciones, accidentes topográficos, afluentes, sondeos, ensayos de refracción geofísica, etc.), con una retícula de 5.00X 5.00 m y elaboración de plano de curvas a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada 0.50 m.	8.0	Hectáreas	B. D. La Cabaña	

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Refracción sísmica	Realización de pruebas de refracción sísmica según la Norma ASTM D577, elaborar informe que brinde los resultados, concluya y recomiende acciones a seguir a corto, mediano y largo plazo.	3.0	Pruebas		
Sondeos	Realizar perforaciones a rotación con recuperación de núcleos, con una profundidad de 20.00 m c/u, con un diámetro de 96.7 mm, de manera que pueda instalarse la tubería para inclinómetros de 85.0 mm y el piezómetro de cuerda vibrante, elaborar un informe que indique el logeo de las columnas estratigráficas, registro fotográfico de los testigos obtenidos, conclusiones y recomendaciones.	5.0	Sondeo		
Análisis físicos del suelo	Realizar ensayos Triaxial (ASTM D2850), Densidad Aparente (ASTM D 1556), SPT (ASTM D 1586) y Granulometría (ASTM D2487), elaborar un informe que contenga los resultados del análisis físico del suelo, conclusiones y recomendaciones.	4.0	Ensayos		
Instalación de tubería para inclinómetro y accesorios, y el piezómetro de cuerda vibrante.	Instalación de tubería para inclinómetro en tres perforaciones de 20.0 metros de profundidad c/u, dejar el saliente adecuado de la tubería adecuada, instalación de la polea para el inclinómetro, tapón, etc., fijado del piezómetro de cuerda vibrante en la tubería para inclinómetro y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.	40.0	Metros		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado (información Base o inicial para comparación).	1.0	Levanta- miento de campo		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Equipo de transmisión de datos de piezómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante.	1.0	Unidad		
Transmisión de datos del piezómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del piezómetro de cuerda vibrante en tiempo real vía GPRS por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Caseta de Transmisión	Construcción de caseta de transmisión, según se establece en los planos.	1.0	Unidad		
Cajas de Inspección y protección	Construcción de cajas de inspección y protección, según se establece en los planos.	5.0	Unidad		
Pluviómetro y barómetro	Instalación de pluviómetro y barómetro con todos sus accesorios, conectados a un sistema de transmisión en tiempo real.	1.0	Unidad		
Equipo de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	1.0	Unidad		
Transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro en tiempo real vía GPRS, por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Mingos de Concreto	Fabricación e instalación de mingos de concreto según se establecen en las Especificaciones Técnicas.	8.0	Unidades		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Umbrales y planos de ruptura.	Determinación de los umbrales de deslizamientos y los planos de ruptura por medio del análisis de estabilidad global para diferentes factores de seguridad, incluyendo un FS=1.4, en dicho análisis se utilizarán los resultados de las características físicas del suelo encontradas mediante en-sayos realizados a los testigos durante la perforación.	1.0	Global		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los miras instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (información inicial para el análisis del desplazamiento superficial)	1.0	Monitoreo		
Traslado de Puntos Geodésicos con Sistema GPS (Precisión subcentímetro)	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables, los cuales servirán de punto de partida para el Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante el uso de estación total de dos segundos.	2.0	Puntos		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del despla-	12.0	Mes		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	zamamiento de los mingos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomaran medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multivariable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)				
Monitoreo a Profundidad	Instalación de Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Monitoreo Superficial	Instalación de Inclinómetro tipo tensiógrafo y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Rótulo metálico grande	Suministro e instalación de rótulo metálico de 6'X4', altura del nivel del suelo de 2.00 a 3.00 metros, con Arte adjunto en CD.	1.0	Unidad		
Levantamiento topográfico	Realizar el levantamiento topográfico del terreno utilizando estación total (realizar amarre de edificaciones, accidentes topográficos, afluentes, sondeos, ensayos de refracción geofísica, etc.), con una retícula de 5.00X 5.00 m y elaboración de plano de curvas a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada 0.50 m.	2.0	Hectáreas	B. D. La Flor 1	
Refracción sísmica	Realización de pruebas de refracción sísmica según la Norma ASTM D577, elaborar informe que brinde los resultados, concluya y recomiende acciones a seguir a corto, mediano y largo	3.0	Pruebas		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	plazo.				
Sondeos	Realizar perforaciones a rota- ción con recuperación de nú- cleos, con una profundidad de 20.00 m c/u, con un diámetro de 96.7 mm, de manera que pueda instalarse la tubería para inclinó- metros de 85.0 mm y el piezó- metro de cuerda vibrante, elaborar un informe que indique el logeo de las columnas estrati- gráficas, registro fotográfico de los testigos obtenidos, conclu- siones y recomendaciones.	5.0	Sondeo		
Análisis físicos del suelo	Realizar ensayos Triaxial (ASTM D2850), Densidad Aparente (ASTM D 1556), SPT (ASTM D 1586) y Granulometría (ASTM D2487), elaborar un informe que contenga los resultados del análisis físico del suelo, conclu- siones y recomendaciones.	4.0	Ensayos		
Instalación de tubería para inclinómetro y accesorios, y el piezómetro de cuerda vibrante.	Instalación de tubería para incli- nómetro en tres perforaciones de 20.0 metros de profundidad c/u, dejar el saliente adecuado de la tubería adecuada, instala- ción de la polea para el incli- nómetro, tapón, etc., fijado del piezómetro de cuerda vibrante en la tubería para inclinómetro y realizar el encapsulado con le- chada de cemento-bentonita.	20.0	Metros		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo de las deformacio- nes de la tubería para incli- nómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, uti- lizando el inclinómetro suminis- trado (información Base o inicial para comparación).	1.0	Levanta- miento de campo		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Propuesta económica para la realización de monitoreo men- sual de las deformaciones de la tubería para inclinómetro insta- lada en cada una de las perfo- raciones realizadas, utilizando el	12.0	Mes		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	inclinómetro suministrado. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)				
Instalación de piezómetros de cuerda vibrante	Instalación de piezómetros de cuerda vibrante, con sus accesorios, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático a una profundidad de 20.00 m, estos no irán fijados a la tubería para inclinómetro, la longitud del cable deberá conectarse a un sistema de transmisión de datos en tiempo real vía GPRS y a través de una colectora de datos (móvil), y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.	3.0	Unidad		
Equipo de transmisión de datos de piezómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante.	1.0	Unidad		
Transmisión de datos del piezómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del piezómetro de cuerda vibrante en tiempo real vía GPRS por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Caseta de Transmisión	Construcción de caseta de transmisión, según se establece en los planos.	1.0	Unidad		
Cajas de Inspección y protección	Construcción de cajas de inspección y protección, según se establece en los planos.	5.0	Unidad		
Pluviómetro y barómetro	Instalación de pluviómetro y barómetro con todos sus accesorios, conectados a un sistema de transmisión en tiempo real.	1.0	Unidad		
Equipo de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	1.0	Unidad		
Transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro	Pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro en tiempo real vía	1.0	Global		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
rómetro.	GPRS, por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.				
Mingos de Concreto	Fabricación e instalación de mingos de concreto según se establecen en las Especificaciones Técnicas.	8.0	Unidades		
Umbrales y planos de ruptura.	Determinación de los umbrales de deslizamientos y los planos de ruptura por medio del análisis de estabilidad global para diferentes factores de seguridad, incluyendo un FS=1.4, en dicho análisis se utilizarán los resultados de las características físicas del suelo encontradas mediante ensayos realizados a los testigos durante la perforación.	1.0	Global		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los mingos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (información inicial para el análisis del desplazamiento superficial)	1.0	Monitoreo		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Traslado de Puntos Geodésicos con Sistema GPS (Precisión subcentímetro)	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables, los cuales servirán de punto de partida para el Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante el uso de estación total de dos segundos.	2.0	Puntos		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los miras instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multivariable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Monitoreo a Profundidad	Instalación de Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Monitoreo Superficial	Instalación de Inclinómetro tipo tensiógrafo y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Rótulo metálico grande	Suministro e instalación de rótulo metálico de 6'X4', altura del nivel del suelo de 2.00 a 3.00 metros, con Arte adjunto en CD.	1.0	Unidad		
Levantamiento topográfico	Realizar el levantamiento topográfico del terreno utilizando	3.8	Hectáreas	B. D. La Obrera	

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	estación total (realizar amarre de edificaciones, accidentes topográficos, afluentes, sondeos, ensayos de refracción geofísica, etc.), con una retícula de 5.00X 5.00 m y elaboración de plano de curvas a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada 0.50 m.				
Refracción sísmica	Realización de pruebas de refracción sísmica según la Norma ASTM D577, elaborar informe que brinde los resultados, concluya y recomiende acciones a seguir a corto, mediano y largo plazo.	3.0	Pruebas		
Sondeos	Realizar perforaciones a rotación con recuperación de núcleos, con una profundidad de 20.00 m c/u, con un diámetro de 96.7 mm, de manera que pueda instalarse la tubería para inclinómetros de 85.0 mm y el piezómetro de cuerda vibrante, elaborar un informe que indique el logeo de las columnas estratigráficas, registro fotográfico de los testigos obtenidos, conclusiones y recomendaciones.	7.0	Sondeo		
Análisis físicos del suelo	Realizar ensayos Triaxial (ASTM D2850), Densidad Aparente (ASTM D 1556), SPT (ASTM D 1586) y Granulometría (ASTM D2487), elaborar un informe que contenga los resultados del análisis físico del suelo, conclusiones y recomendaciones.	5.0	Ensayos		
Instalación de tubería para inclinómetro y accesorios, y el piezómetro de cuerda vibrante.	Instalación de tubería para inclinómetro en tres perforaciones de 20.0 metros de profundidad c/u, dejar el saliente adecuado de la tubería adecuada, instalación de la polea para el inclinómetro, tapón, etc., fijado del piezómetro de cuerda vibrante en la tubería para inclinómetro y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.	60.0	Metros		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado (información Base o inicial para comparación).	1.0	Levantamiento de campo		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Equipo de transmisión de datos de piezómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante.	1.0	Unidad		
Transmisión datos del piezómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del piezómetro de cuerda vibrante en tiempo real vía GPRS por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	1.0	Global		
Caseta de Transmisión	Construcción de caseta de transmisión, según se establece en los planos.	1.0	Unidad		
Cajas de Inspección y protección	Construcción de cajas de inspección y protección, según se establece en los planos.	7.0	Unidad		
Mingos de Concreto	Fabricación e instalación de mingos de concreto según se establecen en las Especificaciones Técnicas.	8.0	Unidades		
Umrales y planos de ruptura.	Determinación de los umbrales de deslizamientos y los planos de ruptura por medio del análisis de estabilidad global para diferentes factores de seguridad, incluyendo un FS=1.4, en dicho análisis se utilizarán los resultados de las características físicas del suelo encontradas mediante ensayos realizados a los testigos	1.0	Global		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	durante la perforación.				
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los minguos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (información inicial para el análisis del desplazamiento superficial)	1.0	Monitoreo		
Traslado de Puntos Geodésicos con Sistema GPS (Precisión subcentímetro)	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables, los cuales servirán de punto de partida para el Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante el uso de estación total de dos segundos.	2.0	Puntos		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los minguos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomarán medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para	12.0	Mes		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)				
Monitoreo a Profundidad	Instalación de Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Monitoreo Superficial	Instalación de Inclinómetro tipo tensiógrafo y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Rótulo metálico grande	Suministro e instalación de rótulo metálico de 6'X4', altura del nivel del suelo de 2.00 a 3.00 metros, con Arte adjunto en CD.	1.0	Unidad		
Levantamiento topográfico	Realizar el levantamiento topográfico del terreno utilizando estación total (realizar amarre de edificaciones, accidentes topográficos, afluentes, sondeos, ensayos de refracción geofísica, etc.), con una retícula de 5.00X 5.00 m y elaboración de plano de curvas a una escala de 1:1,200 y curvas de nivel a cada 0.50 m.	10.7	Hectáreas	B. D. La Ulloa	
Refracción sísmica	Realización de pruebas de refracción sísmica según la Norma ASTM D577, elaborar informe que brinde los resultados, concluya y recomiende acciones a seguir a corto, mediano y largo plazo.	5.0	Pruebas		
Sondeos	Realizar perforaciones a rotación con recuperación de núcleos, con una profundidad de 60.00 m c/u, con un diámetro de 96.7 mm, de manera que pueda instalarse la tubería para inclinómetros de 85.0 mm y el piezómetro de cuerda vibrante, elabo-	8.0	Sondeo		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	rar un informe que indique el logeo de las columnas estratigráficas, registro fotográfico de los testigos obtenidos, conclusiones y recomendaciones.				
Análisis físicos del suelo	Realizar ensayos Triaxial (ASTM D2850), Densidad Aparente (ASTM D 1556), SPT (ASTM D 1586) y Granulometría (ASTM D2487), elaborar un informe que contenga los resultados del análisis físico del suelo, conclusiones y recomendaciones.	6.0	Ensayos		
Instalación de tubería para inclinómetro y accesorios, y el piezómetro de cuerda vibrante.	Instalación de tubería para inclinómetro en tres perforaciones de 60.0 metros de profundidad c/u, dejar el saliente adecuado de la tubería adecuada, instalación de la polea para el inclinómetro, tapón, etc., fijado del piezómetro de cuerda vibrante en la tubería para inclinómetro y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.	180.0	Metros		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado (información Base o inicial para comparación).	1.0	Levantamiento de campo		
Monitoreo de deformación de la tubería para inclinómetro instalada.	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual de las deformaciones de la tubería para inclinómetro instalada en cada una de las perforaciones realizadas, utilizando el inclinómetro suministrado. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	12.0	Mes		
Instalación de piezómetros de cuerda vibrante	Instalación de piezómetros de cuerda vibrante, con sus accesorios, capaz de registrar la presión de los poros y nivel freático a una profundidad de 60.00 m,	4.0	Unidad		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	estos no irán fijados a la tubería para inclinómetro, la longitud del cable deberá conectarse a un sistema de transmisión de datos en tiempo real vía GPRS y a través de una colectora de datos (móvil), y realizar el encapsulado con lechada de cemento-bentonita.				
Equipo de transmisión de datos de piezómetro en tiempo real.	Instalación del equipo de transmisión de datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante.	2.0	Unidad		
Transmisión de datos del piezómetro.	Pago del servicio de transmisión de datos del piezómetro de cuerda vibrante en tiempo real vía GPRS por el periodo de dos años a una Empresa hondureña prestadora de servicios.	2.0	Global		
Caseta de Transmisión	Construcción de caseta de transmisión, según se establece en los planos.	2.0	Unidad		
Cajas de Inspección y protección	Construcción de cajas de inspección y protección, según se establece en los planos.	8.0	Unidad		
Pluviómetro y barómetro	Instalación de pluviómetro y barómetro con todos sus accesorios, conectados a un sistema de transmisión en tiempo real.	1.0	Unidad		
Mingos de Concreto	Fabricación e instalación de mingos de concreto según se establecen en las Especificaciones Técnicas.	12.0	Unidades		
Umbrales y planos de ruptura.	Determinación de los umbrales de deslizamientos y los planos de ruptura por medio del análisis de estabilidad global para diferentes factores de seguridad, incluyendo un FS=1.4, en dicho análisis se utilizarán los resultados de las características físicas del suelo encontradas mediante ensayos realizados a los testigos durante la perforación.	1.0	Global		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de	Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los	1.0	Monitoreo		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
2 segundos)	mingos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomaran medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (información inicial para el análisis del desplazamiento superficial)				
Traslado de Puntos Geodésicos con Sistema GPS (Precisión subcentímetro)	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables, los cuales servirán de punto de partida para el Monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante el uso de estación total de dos segundos.	2.0	Puntos		
Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total con precisión de 2 segundos)	Propuesta económica para la realización de monitoreo mensual del desplazamiento superficial de la masa de suelo, mediante la verificación del desplazamiento de los mingos instalados, utilizando una estación total, obedeciendo a factores como la visualización entre puntos, para lo cual se centrará en un punto de control y se tomaran medidas desde este punto hacia los puntos más próximos, este procedimiento se realizará para cada punto de control a tal forma que se obtengan las medidas de "Ida y Vuelta" entre un punto y el resto de puntos más próximos, realizar el ajuste multi-variable con el método de lectura triangular de ida y vuelta. (A criterio de la aceptación, por	12.0	Mes		

Servicio	Descripción del Servicio	Canti- dad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)				
Monitoreo a Profundidad	Instalación de Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Monitoreo Superficial	Instalación de Inclínómetro tipo tensiógrafo y la conexión a la caseta de transmisión	1.0	Unidad		
Rótulo metálico grande	Suministro e instalación de rótulo metálico de 6'X4', altura del nivel del suelo de 2.00 a 3.00 metros, con Arte adjunto en CD.	1.0	Unidad		
Equipo de recepción de la información	Instalación del equipo requerido para recibir en tiempo real, vía GPRS, los datos registrados por los piezómetros, pluviómetros y barómetros instalados en los bloques de deslizamientos que serán monitoreados.	1.0	Global	CODEM-DC	
Instalación y configuración de programas informáticos.	Instalación y configuración de programas informáticos adquiridos bajo este contrato (modelación de estabilidad de talud, decodificadores y análisis de los datos de pluviómetros, barómetros, inclinómetros, piezómetros, colectoras de datos, impresoras, Microsoft Office 2013, Kaspersky Internet Security, etc.) de manera de poder generar bases de datos de los datos obtenidos por los instrumentos instalados (manual o en tiempo real), analizarlos, realizar respaldos de los datos, visualizar los datos, generar gráficos del comportamiento de los datos, etc., lo programas	1.0	Global		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
	serán instalados en los lugares que le indique la AMDC a través del Supervisor y Regioplan.				
Umbrales y planos de ruptura de 15 bloques de deslizamientos.	Por medio del programa de estabilidad de laderas, realizar el análisis de los 15 bloques de deslizamientos restantes (El Bosque, Buena Vista, Campo Cielo, San Martín, Zapote Centro, Zapote Norte, Villa Unión, Brasilia, Centro América, Nueva Esperanza, Las Torres Este, Las torres Oeste, El Dorado, Suazo Córdoba, Roble Oeste) para determinar el plano de ruptura, y los umbrales de alerta con diferentes factores de seguridad incluyendo el FS=1.4, generar informes sobre los resultados del análisis, brindar conclusiones y recomendaciones.	1.0	Global		
Garantía de calidad (obligatoria)	Garantía de calidad obligatoria de los instrumentos y equipo a utilizarse en el monitoreo (suministrado bajo este contrato) por un periodo de un año.	1.0	Unidad		
Mantenimiento preventivo y correctivo (obligatorio)	Mantenimiento preventivo y correctivo de manera mensual de los instrumentos y equipo a utilizarse en el monitoreo, durante la validez de la garantía de calidad obligatoria	12.0	Mes		
Garantía de calidad (adicional)	Propuesta económica de Garantía de Calidad de los instrumentos y equipo instalado para el monitoreo por un periodo adicional al obligatorio de un año. (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)	1.0	Unidad		
Mantenimiento preventivo y correctivo	Propuesta económica para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de manera	12.0	Mes		

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Tiempo de Ejecución (Días)
(adicional)	mensual de los instrumentos y equipo a utilizarse en el monitoreo, durante la validez de la garantía de calidad adicional (A criterio de la aceptación, por parte de la AMDC, a que forme parte del servicio a prestar el licitante seleccionado)				
Capacitación técnica	Capacitación técnica a 30 personas involucradas en la actividad del monitoreo de los bloques de deslizamientos, con los temas incluidos en el manual práctico diseñado, tomar en cuenta refrigerios y almuerzos, la ejecución será teórica-práctica.	1.0	Global		
Rótulos Móviles	Suministrar rótulos de 6'X3', h=1.50 m, según arte proporcionado en CD.	2.0	Unidad		
Implementos de trabajo	Implementos de trabajo que deben de llevar los trabajadores durante la ejecución de las actividades a realizarse (casco, mascarilla, chalecos, guantes)	10.0	Juego		
Revisión del buen funcionamiento	Verificación del buen funcionamiento de los instrumentos y equipo adquirido e instalado en los seis bloques de deslizamiento priorizados, para monitorear el movimiento de masas, a través de pruebas de transmisión, recepción, configuración, etc.	1.0	Global		
Sistema de Alarma	Instalación de seis sirenas con todos sus accesorios, a una altura de 5.00 m del nivel del suelo y a la intemperie, con interruptor accesible a un operario para activarla en caso de ser necesario.	6	Unidad		
Informes	Presentación de informes mensuales y especiales (1 original, 1 copia digital, 3 copias impresos)				

8. PERFIL DE LA EMPRESA PROVEEDORA

La empresa proveedora deberá presentar las hojas de vida del recurso humano que participará durante la ejecución de los servicios, al igual que el recurso logístico como equipo y herramienta a utilizar para la extracción de muestras de suelo, el equipo a usar

para los análisis de suelo al igual que una certificación del laboratorio de análisis de suelo, de igual manera un cronograma de la empresa indicando el personal involucrado.

La AMDC requiere que la Empresa o consorcio deba de tener como mínimo, para la instalación del equipo y los instrumentos que suministre, el siguiente personal:

- a. Un geólogo con experiencia de por lo menos 5 años, que esté familiarizado con la geología de Honduras y que tenga conocimiento en el manejo de programas de computación de estabilidad de ladera.
- b. Un Ingeniero civil con especialidad en geotecnia con experiencia de por lo menos 5 años y que tenga conocimiento en el manejo de programas de computación de estabilidad de ladera.
- c. Dos técnicos perforistas con experiencia mínima de 5 años para la extracción de muestras de suelos.
- d. Tres técnicos de laboratorio capacitados y con una experiencia mínima de 5 años en la ejecución de ensayos de suelos.
- e. Un ingeniero civil que de fe de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio realizados al suelo de los bloques de deslizamientos y brinde recomendaciones que estime pertinentes.
- f. Un técnico de comunicación con experiencia mínima de 5 años para la instalación de equipo de transmisión y recepción de datos de pluviómetros e inclinómetros, instalación de programas decodificadores, manejo de lenguaje de programación para posibles ajustes en la instalación de los programas a ser instalados.

9. FORMA DE PAGO

La forma de pago será mediante la presentación de estimaciones mensuales que deberán respaldarse con informes mensuales, debidamente aprobado por el supervisor y por la Unidad de Seguimiento y La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, donde presentan los avances y resultados de pruebas, ensayos y análisis de información obtenida y cuyos precios son establecidos en la oferta económica (ver Sección II “Datos de la Licitación)

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el CD se adjunta las especificaciones técnicas generales y especiales para el Suministro de Instrumentos y Equipo para el Monitoreo de Seis (6) Bloques de Deslizamiento Priorizados del Proceso No. **LPIBS-02/AMDC/BCIE-2015**.

11. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

En el CD también se incluye:

1. Los planos de la caseta de seguridad.
2. La ubicación de los Bloques de Deslizamientos Priorizados.
3. La posible distribución de los instrumentos en cada Bloque de Deslizamiento
4. Esquema de transmisión de datos.

12. INSPECCIONES Y PRUEBAS

El Licitante una vez finalizado la instalación y configuración de los instrumentos y del equipo instalado según lo establece este Documento Base, realizará pruebas del excelente funcionamiento de:

1. Transmisión y recepción de datos vía GPRS
2. Decodificación de los datos colectados de forma manual en la Unidad de Monitoreo del CODEM-DC y donde la AMDC solicite, de los instrumentos instalados (inclinómetros, piezómetros, pluviómetros y barómetros).
3. Decodificación de los datos transmitidos vía GPRS en la Unidad de Monitoreo del CODEM-DC y donde la AMDC solicite, de los instrumentos instalados (inclinómetros, piezómetros, pluviómetros y barómetros).
4. Decodificación de los datos transmitidos vía GPRS y de los colectados de forma manual en la Unidad de Monitoreo del CODEM-DC y donde la AMDC solicite, de los instrumentos instalados (inclinómetros, piezómetros, pluviómetros y barómetros).
5. Del programa de estabilidad de laderas.

SECCION VII.

LISTA ESTIMADA DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

La Oferta Económica debe reflejar el presupuesto total estimado por el oferente

LISTA ESTIMADA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS UNITARIOS

(Ver Sección VI)

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
-----	-------------	--------	----------	-----------------	-----------------

Tabla No. ERT-11 Suministro de Bienes y Servicios para La Guillén

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	4.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777).	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	140.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	5.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	5.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	5.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	5.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	60.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	7.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	Unidad	1.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
15.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro por un periodo de dos años	Global	1.0		
16.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
17.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
19.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
20.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
21.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
22.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
23.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-12 Suministro de Bienes y Servicios para La Canaán

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	7.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	100.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	4.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	4.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	4.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	4.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	20.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	5.0		
13.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
14.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
15.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
16.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
17.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
18.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
19.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
20.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-13 Suministro de Bienes y Servicios para La Cabaña

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	8.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	100.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	4.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	4.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	4.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	4.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	40.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	2.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	5.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	Unidad	1.0		
15.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro por un periodo de dos años	Global	1.0		
16.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
17.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
19.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
20.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
21.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
22.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
23.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-14 Suministro de Bienes y Servicios para La Flor 1

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	2.0		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	100.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	4.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	4.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	4.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	4.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	20.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	5.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por el pluviómetro y el barómetro.	Unidad	1.0		
15.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos del pluviómetro y el barómetro por un periodo de dos años	Global	1.0		
16.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
17.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
19.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
20.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
21.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
22.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
23.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-15 Suministro de Bienes y Servicios para La Obrera

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	3.8		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	3.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	140.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	5.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	5.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	5.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	5.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	60.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	3.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	1.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	1.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	7.0		
13.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\varnothing=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	8.0		
14.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
15.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
16.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
17.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
18.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
19.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
20.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-16 Suministro de Bienes y Servicios para La Ulloa

1.0	Levantamiento topográfico con estación total y la elaboración de planos de forma impresa y digital (formato Auto CAD) a criterio del geólogo y consensuada con el supervisor.	Hectáreas	10.7		
2.0	Pruebas de Refracción Sísmica (ASTM D 5777)	Ensayos	5.0		
3.0	Perforación a rotación con extracción de núcleos para instalar tubería para inclinómetro de 85 mm	Metros	480.0		
4.0	Análisis físico del suelo a través de ensayos:				
4.a	Triaxial (ASTM D 2850)	Ensayos	6.0		
4.b	Densidad Aparente (ASTM D 1556)	Ensayos	6.0		
4.c	SPT (ASTM D 1586)	Ensayos	6.0		
4.d	Granulometría (ASTM D 2487)	Ensayos	6.0		
5.0	Suministro e instalación de tubería para inclinómetro de 85 mm con accesorios.	Metros	180.0		
6.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada.	Monitoreo Inicial	1.0		
7.0	Monitoreo a profundidad de la deformación en la tubería para inclinómetro instalada (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
8.0	Suministro e instalación de piezómetro de cuerda vibrante, para soportar una presión de 50 PSI, fijada en la tubería para piezómetro.	Unidad	4.0		
9.0	Suministro e instalación de equipo de transmisión en tiempo real de datos registrados por piezómetro.	Unidad	2.0		
10.0	Contrato y recibo del pago del servicio de transmisión de datos de los piezómetros por un periodo de dos años	Global	1.0		
11.0	Construcción de caseta de transmisión de bloque (ver planos)	Unidad	2.0		
12.0	Construcción de caja de inspección y protección de bloque (ver planos)	Unidad	8.0		
13.0	Suministro e instalación de pluviómetro y barómetro con sus accesorios.	Unidad	1.0		
14.0	Fabricación e instalación de mingos de concreto 1:2:2 de sección de 0.25X0.25 m o $\phi=0.25$ m y h=0.30 m, varilla No. 3, l = 0.50 m, según esquema.	Unidad	12.0		
15.0	Umbrales para estados de alerta y plano de ruptura a través del análisis de estabilidad global con varios factores de seguridad, incluyendo FS=1.4	Global	1.0		
16.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico (Estación Total, precisión 2")	Monitoreo Inicial	1.0		
17.0	Traslado de dos puntos geográficos, en lugares estables con sistema GPS de precisión sub-centímetro.	Puntos	2.0		
18.0	Monitoreo del movimiento superficial de los 8 mingos instalados a través de Red de Monitoreo Geodésico, usando Estación Total (a consideración de la AMDC, precisión 2")	Monitoreo mensual	12.0		
19.0	Extensómetro de suelo con panel para gráfico de movimiento	Unidad	1.0		
20.0	Inclinómetro tipo tensiógrafo	Unidad	1.0		
21.0	Rótulo metálico grande de 6'X4', empotrado, $h_{\text{suelo}}=2.00$ a 3.00 metros.	Unidad	1.0		

Tabla No. ERT-17 Suministro de Bienes y Servicios para El CODEM-DC/UMGIR/Programa Mitigación

1.0	Suministro de inclinómetro portátil con accesorios (colectora, cable, carrete, etc.)	Unidad	2.0		
2.0	Polea para inclinómetros que se pueda instalar en la tubería de 85.0 mm.	Unidad	4.0		
3.0	Cable de transmisión de datos del piezómetro	Metros	5400.0		
4.0	Accesorios de conexión	Unidad	500.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
5.0	Suministro e instalación de programa informático para: decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el inclinómetro, compatible con Windows 7 y Windows 8.	Licencias	3.0		
6.0	Suministro e instalación de programa de modelación de estabilidad de laderas (según especificaciones).	Licencia	3.0		
7.0	Suministro e instalación de programa informático para: decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el piezómetro de cuerda vibrante, compatible con Windows 7 y Windows 8.	Licencias	3.0		
8.0	Suministro e instalación de programa informático para: decodificar, procesar, almacenar, graficar y analizar los datos registrados por el pluviómetro y el barómetro, compatible con Windows 7 y Windows 8.	Licencias	3.0		
9.0	Suministro e instalación de los programas Microsoft Office 2013 o superior que contenga (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Visio, Microsoft Project y Microsoft Access (Licencia para seis computadoras).	Licencias	2.0		
10.0	Suministro e instalación del programa Kaspersky Internet Security 2015 (Licencia para seis computadoras).	Licencias	2.0		
11.0	Umbral de estados de alerta y planos de ruptura, mediante el análisis de estabilidad global en diferentes escenarios, de 15 bloques de deslizamiento no priorizados (presentar informes y memoria de cálculo).	Global	1.0		
12.0	Informe (un original, tres copias impresa y una copia en digital) del análisis de los resultados obtenidos de los datos registrados por los instrumentos (forma manual y forma automática) conteniendo conclusiones y recomendaciones.	Mes	12.0		
13.0	Suministro e instalación de equipo de recepción de información transmitida por equipo vía GPRS	Global	1.0		
14.0	Suministro e instalación de computadora de escritorio (12 GB RAM, 2 TB, Intel Core i7)	Unidad	6.0		
15.0	Suministro e instalación de computadora portátil (12 GB Ram, 1 TB, Intel Core i7)	Unidad	4.0		
16.0	Suministro e instalación de disco duro externo de 2 TB	Unidad	5.0		
17.0	Suministro e instalación de UPS	Unidad	10.0		
18.0	Suministro y configuración de impresora multifuncional, a colores y sistema de flujo continuo.	Unidad	2.0		
19.0	Suministro y configuración de impresora multifuncional, a colores, laser, que imprima tamaño tabloide	Unidad	3.0		
20.0	Suministro de radio de comunicación portátil VHF, tal como se establece en la Sección VI "Especificaciones".	Unidad	7.0		
21.0	Suministro e instalación de sirenas, tal como se establece en la Sección VI "Especificaciones".	Unidad	7.0		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
22.0	Mantenimiento preventivo mensual del equipo e instrumentos adquiridos durante la vigencia de la garantía de calidad adicional (a conveniencia de la AMDC).	Mes	12.0		
23.0	Elaboración y reproducción de un manual (es) práctico (s) del uso adecuado de los instrumentos y equipo adquirido (40 ejemplares), tales como se establece en la Sección VI "Especificaciones".	Global	1.0		
24.0	Capacitación de los temas contenidos en el manual (es) del numeral anterior (12) a 30 personas designadas por la AMDC.	Global	1.0		
25.0	Garantía de calidad de los instrumentos y equipo suministrado por un año adicional (en caso de requerirse)	Global	1.0		
26.0	Piezómetro manual	Unidad	1.0		
27.0	Rótulo metálico móvil de 6'X3', h=1.50 m.	Unidad	2.0		
28.0	Implementos de trabajo (chaleco, guante, casco, mascarilla)	Juego	10.0		
29.0	Scanner	Unidad	3.0		
TOTAL DE LA OFERTA (LEMPIRAS) =					

Detalle de la Construcción de la Caseta de Seguridad

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
1.0	Trazado y marcado	m	5.80		
2.0	Excavación terreno semiduro	m ³	1.01		
3.0	Cimentación de mampostería (mortero 1:4, 0.40x0.60 m), Piedra-Mortero: 70-30%, cama de arena e=0.05 m.	m ³	1.01		
4.0	Solera inferior (concreto 1:2:2, de 0.20X0.20 m, 4 No. 4, No. 3 @ 0.20 m)	m	4.20		
5.0	Pared de bloque de 0.20X0.20X0.40 m (1 var. # 3 @ 0.60 m, horizontal y vertical)	m ²	6.47		
6.0	Solera intermedia (concreto 1:2:2, de 0.10X0.20 m, 2 No. 4, No. 3 @ 0.15 m)	m	0.80		
7.0	Solera intermedia (concreto 1:2:2, de 0.15X0.20 m, 2 No. 4, No. 3 @ 0.15 m)	m	3.40		
8.0	Castillo (concreto 1:2:2, de 0.20X0.20 m, 4 No. 4, No. 3 @ 0.20 m)	m	11.68		
9.0	Repello con mortero 1:4, e=0.02 m	m ²	22.13		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
10.0	Pulido, mezcla 1:3, e=0.005 m	m ²	0.00		
11.0	Losa superior (e = 0.07 m y e = 0.08 m, Δ = 0.01 m, concreto 1:2:2, Var. No. 4 @ 0.15 a/s, con corta agua)	m ²	2.40		
12.0	Ventana metálica (ángulo 1"X1"X1/4", 0.80X0.35 m, lámina perforada)	Unidad	2.00		
13.0	Ventana metálica (ángulo 1"X1"X1/4", 0.90X0.35 m, lámina perforada)	Unidad	2.00		
14.0	Confiteado, mortero 1:4	m ²	0.00		
15.0	Puerta metálica 1.00 X 2.10 m, con llavín, troquelada, dos portacandados fabricados con varilla de 1/2".	Unidad	1.00		
16.0	Relleno con material selecto, incluye acarreo	m ³	0.14		
17.0	Piso de concreto pobre 1:2:2, e = 0.05 m	m ²	0.88		
TOTAL =					

Detalle de la Construcción de la Caja de Inspección y Protección

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
1.0	Trazado y marcado	m	4.80		
2.0	Excavación terreno semiduro	m ³	0.44		
3.0	Cimentación de mampostería (mortero 1:4, 0.30x0.40 m), Piedra-Mortero: 60-40%, cama de arena e=0.05 m.	m ³	0.44		
4.0	Solera inferior (concreto 1:2:4, de 0.20X0.15 m, 3 No. 3, No. 2 @ 0.20 m)	m	3.60		
5.0	Pared de bloque de 0.40X0.20X0.10 m (1 var. # 4 @ 0.50 m, horizontal y vertical)	m ²	2.80		
6.0	Solera superior (concreto 1:2:4, de 0.20X0.15 m, 3 No. 3, No. 2 @ 0.20 m)	m	3.60		
7.0	Tapadera metálica 1.00 X 1.00 m, dos portacandados fabricados con varilla de 1/2".	Unidad	1.00		
8.0	Relleno con material selecto compactado, e=0.10 m	m ³	0.07		
9.0	Piso de concreto pobre, 1:2:4, e=0.05 m	m ³	0.04		
10.0	Armado en esquinas 3 # 3 y # 2 @ 0.20 m	m	4.00		

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. U. (Lps.)	Total (Lps.)
TOTAL =					

**SECCIÓN VIII.
FORMATO DE CONTRATO**

CONTRATO NO. XXX/GCL/AMDC/2015

**“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS Y EQUIPO PARA EL MONITOREO DE SEIS (6) BLOQUES DE DESLIZAMIENTO PRIORIZADOS” (LA CANAÁN, GUILLÉN Y LA CABAÑA, PLANTEL DE LA AMDC EN LA COL. 21 DE OCTUBRE, CIUDAD DE TEGUCIGALPA, LA OBRERA, FLOR NO. 1 Y LA ULLOA, CIUDAD DE COMAYAGÜELA)
No. LPIBS-02/AMDC/BCIE-2015**

Nosotros, **NASRY JUAN ASFURA ZABLAH**, mayor de edad, casado, empresario, hondureño y de este domicilio, con Tarjeta de Identidad Número **XXX**, actuando en mi condición de Alcalde Municipal del Distrito Central, nombramiento que acredito con el Acta Especial de Juramentación Número **XXX**, emitida por la Gobernación Departamental de Francisco Morazán, en fecha **XXX** y **XXX**, mayor de edad, [estado civil], **XXX**, [nacionalidad] y [domicilio], con Tarjeta de Identidad No. **XXX** [pasaporte No.], RTN No. **XXX**, Solvencia Municipal **XXX**, quien actúa en su condición de Representante Legal de la Empresa, constituida según el Testimonio de la Escritura Pública **XXX**, la cual fue autorizada por **XXXX** en fecha **XXXX** e inscrita en el Registro **XXX**, y con **Permiso de Operación No. XXX, R.T.N. No. XXX**; quienes en lo sucesivo se denominaran **EL CONTRATANTE Y EL CONTRATISTA** respectivamente, ambos actuando con poder suficiente para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones derivadas de este contrato, hemos convenido en celebrar como al efecto celebramos el presente Contrato para **XXX**, el cual se registrará por las cláusulas y disposiciones legales siguientes:

CLAUSULA PRIMERA: DEFINICIONES:

Siempre que en el presente contrato se empleen los siguientes términos, se entenderá que significan lo que se expresa a continuación:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. El Contratante: | La Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)/
Organismo Ejecutor |
| 2. Organismo Ejecutor: | Despacho del Alcalde Municipal |
| 3. El Contratista: | XXX |
| 4. Unidad Ejecutora: | Dirección de Control y Seguimiento |
| 5. Financiamiento: | Fondos del Préstamo No. 2062,
BCIE- Gobierno de Honduras |
| 6. Ingeniero Coordinador: | Ingeniero de la AMDC, encargado de coordinar las acciones que se susciten entre el Contratista, el Supervisor y el Contratante. |

7. Proyecto:

XXX

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:

El Contratista con elementos suficientes que suministrará por su cuenta y riesgo, se obliga a ejecutar para El Contratante, el proyecto: XXX, de conformidad con los Documentos Base de la Licitación No. LPIBS-XX/AMDC/BCIE-201X, planos, especificaciones y Convenios Suplementarios anexos al Contrato. Tales documentos están descritos en la Cláusula Tercera del presente Contrato, los cuales debidamente firmados e identificados en otra forma por ambas partes, forman parte de este Contrato. Se designa a la Dirección de Control y Seguimiento y a la Unidad de Seguimiento, como la encargada en todo lo relacionado con la ejecución de este Contrato.

CLAUSULA TERCERA: DOCUMENTOS ANEXOS DEL CONTRATO:

EL CONTRATISTA se obliga a efectuar las obras objeto de este Contrato, de acuerdo con los siguientes documentos anexos que quedan incorporados a este Contrato y forman parte integral del mismo, tal como si estuvieran individualmente escritos en él:

1. Este Contrato
2. Cualquier suplemento de este contrato.
3. Notificación de la Adjudicación
4. No Objeción del BCIE
5. La Orden de Inicio
6. La Oferta
7. Declaración Jurada
8. Documentos Base de Licitación
9. Aviso de Licitación Pública.
10. Garantía de Cumplimiento de Contrato, Garantía por Anticipo y Garantía de Calidad.
11. Documento Base de esta licitación
12. Los Planos del Proyecto
13. Las Especificaciones Técnicas. Generales y Especiales del Proyecto.
14. Fichas de Precios Unitarios, Lista de Costo de Materiales y Salarios vigente a la fecha de presentar su Oferta.
15. Programa de Trabajo y Bitácora.
16. Plan de Seguridad e higiene, según se indica en CEC 28

En caso de haber discrepancia entre lo dispuesto en el contrato y los anexos, privará lo expuesto en el contrato y en caso de discrepancia entre dos o más anexos, privará lo previsto en el anexo específicamente relativo al caso en cuestión.

CLAUSULA CUARTA: PRECIOS DEL CONTRATO:

EL CONTRATANTE pagará al Contratista por las obras objeto de este Contrato, ejecutadas satisfactoriamente y aceptadas por EL CONTRATANTE, según los precios unitarios indicados en la Oferta presentada por EL CONTRATISTA, aplicados a las cantidades de obra como aproximadas y sujetas a las variaciones establecidas en las Disposiciones Especiales, estos precios unitarios

incluyen de manera enunciativa y no limitativa, los siguientes conceptos: costo de: los instrumentos y equipo adquirido, de los materiales, el transporte y maniobras; la mano de obra, el pago de impuestos y cuotas de seguridad social, vivienda y cualquier otra que cause costo, los sueldos, salarios, prestaciones y responsabilidades laborales que se generen a favor del personal que trabaje directa o indirectamente en la obra; maquinaria y equipo, con todos los costos que genere su utilización; asistencia administrativa y técnica de cualquier índole, responsabilidad con terceros de orden civil, mercantil o fiscal; utilidades e impuestos de toda naturaleza y en general todo cuanto se requiera adquirir ejecutar o instalar hasta la total terminación de los trabajos. Bajo tales condiciones el Contrato asciende a la suma de: **XXX (XXX)**, de conformidad a las cantidades estimadas y precios unitarios siguientes:

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ESTIMADAS A REALIZAR
PROYECTO: "XXX"

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1					
2					
3					

CLAUSULA QUINTA: MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:

El monto de este Contrato asciende a la cantidad de: **XXX LEMPIRAS CON XXX /100 (XXX)**, la forma de pago será la siguiente:

- 1) Anticipo: El Contratista recibirá en concepto de anticipo el equivalente a un **Veinte (20%)** por ciento del monto del contrato: **XXX LEMPIRAS CON XXX /100 (XXX)**, que será pagado contra la presentación la garantía de anticipo de conformidad con las cláusulas sexta y octava de este contrato.
- 2) Pagos por Estimaciones de obra ejecutada Mensuales: de acuerdo con las cantidades de obra estimadas, previa aprobación de la Supervisión, la AMDC y El Representante del Organismo Ejecutor.
- 3) Ultimo Pago: Este estará compuesto por la Estimación de cierre del Proyecto y se hará efectivo una vez que se realice la recepción final de la obra y que se sustituya la garantía de cumplimiento de contrato por la garantía de calidad de obra.

Queda convenido que los pagos se harán en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras y una vez que hayan sido aprobados por el Supervisor, la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC y Representante del Organismo Ejecutor.

Se incluye en el Monto del Contrato la reserva para Administración Delegada/**Imprevistos**/ por un monto **XXX Lempiras con XXX /100, (XXX)**, también se incluye la partida para Clausula Escalatoria/

Ajuste de precios por un monto **XXX Lempiras con XXX /100 (XXX)**, valores que EL CONTRATANTE no está en obligación de utilizarlos completamente, y la utilización de los mismos se hará previa aprobación de la Supervisión y la AMDC.

CLAUSULA SEXTA: CAUCIONES:

1. El CONTRATISTA queda obligado a rendir las cauciones siguientes:
 - a. Caucción de Fiel Cumplimiento de Contrato equivalente al quince por ciento (15%) del monto de este contrato y estará vigente hasta tres (03) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra, contado a partir de la Orden de Inicio.
 - b. Caucción por Anticipo, cuando se pacte un anticipo de fondos a EL CONTRATISTA, deberá constituir una garantía equivalente al cien por ciento (100%), del monto de mismo y estará vigente hasta un (01) mes después de del plazo previsto para la ejecución de la obra, contado a partir de la Orden Inicio.
 - c. Caucción de Calidad o Contra Trabajos Defectuosos, para garantizar el reemplazo de todo el trabajo o material defectuoso que resultara dentro de un período de 12 (doce) meses después de la recepción final del proyecto. Esta garantía sustituirá la Caucción de Fiel Cumplimiento de Contrato, con una vigencia de doce meses contados a partir de la fecha de recepción final y cuyo monto será equivalente al CINCO por ciento (5%) del monto final del Contrato.
2. Las Caucciones establecidas en los literales a y b del numeral anterior, deberán presentarse en un plazo no mayor de diez (10) días después de haberse suscrito el correspondiente contrato y la caucción establecida en el literal c deberá presentarse a más tardar quince (15) días después de efectuada la Recepción Final.
3. Las presentes cauciones deberán ser emitidas por una empresa legalmente establecida y autorizada para operar en la República de Honduras y deberá contener la cláusula siguiente: **“Esta garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central con la simple presentación de una nota de incumplimiento”**.
4. Serán nulas todas las cláusulas o condiciones que contravengan esta disposición.
5. Si existen ampliaciones justificadas y aprobadas por EL CONTRATANTE, deberán ampliarse las cauciones de conformidad a lo establecido en La Ley de Contratación del Estado.

CLAUSULA SÉPTIMA: ORDEN DE INICIO Y PLAZO

- a. **Orden de Inicio:** Las partes acuerdan que la Orden de Inicio será emitida por la AMDC dentro de los cinco (05) días a partir de la fecha de la entrega del anticipo, si así lo hubiere pactado, o podrá emitir esta Orden de Inicio previa entrega del anticipo, siempre y cuando EL CONTRATISTA este de acuerdo y siempre que se cumpla con los demás requisitos previstos en el **Artículo 68** y 69 de La Ley de Contratación del Estado.

- b. **Plazo:** El Contratista deberá iniciar los trabajos a más tardar dentro de los siete (07) días calendario siguientes a la fecha de la Orden de Inicio emitida por El CONTRATANTE, y se compromete y obliga a terminar la ejecución de la obra contratada dentro de un plazo de **XXX (XXX) meses calendario** contados a partir de la fecha de la Orden de Inicio y estará sujeto a extensiones autorizadas por EL CONTRATANTE, previa opinión de El Supervisor, de acuerdo a las Especificaciones y Disposiciones Especiales o por causa de fuerza mayor o caso fortuito. Cuando el plazo de ejecución se modifique por aumento en las cantidades de obra del proyecto, el plazo incrementado estará de acuerdo a un estudio que para tal fin se hará del programa de trabajo, dicho estudio requerirá la opinión del Supervisor y la Unidad Ejecutora, y la ampliación en plazo no podrá ser mayor al aumento proporcional en monto, y será efectivo previa No Objeción del BCIE.

CLAUSULA OCTAVA: ANTICIPO:

EL CONTRATANTE suministrará a EL CONTRATISTA en concepto de anticipo, una suma equivalente al Veinte por ciento (20%) del monto total del contrato. Esta cantidad será amortizada a partir de la primera estimación mediante deducciones del veinte por ciento (20%) de cada una de ellas; en la estimación final, se le deducirá el saldo que hubiese pendiente. Es entendido que con el anticipo EL CONTRATISTA deberá adquirir todos los materiales iniciales requeridos en la obra bajo una autorización previa de El Supervisor, ya que no se reconocerán aumentos después de otorgado el anticipo, siendo responsabilidad única del CONTRATISTA su adquisición oportuna; el anticipo también servirá para cubrir los gastos iniciales de movilización así como para compensar cualquier atraso en los pagos de las estimaciones durante la ejecución del proyecto. El cien por ciento (100%) de dicho anticipo será entregado al EL CONTRATISTA en Lempiras, moneda nacional de la República de Honduras, previa presentación de la fianza de anticipo por un importe del 100% del valor del anticipo y la fianza de cumplimiento de contrato.

CLAUSULA NOVENA: SUPERVISION DEL PROYECTO:

- a. EL CONTRATANTE supervisará la ejecución de este proyecto por medio de la persona o firma consultora que se contrate al efecto, la cual se hará del conocimiento del CONTRATISTA.
- b. La Alcaldía Municipal del Distrito Central y la Supervisión velarán porque la ejecución de la obra se realice de acuerdo con los documentos contractuales y para tal efecto y sin necesidad de hacerlo del conocimiento del CONTRATISTA, podrá efectuar cuantas inspecciones considere conveniente; y EL CONTRATISTA se verá obligado a dar las facilidades necesarias para la inspección y facilitará o hará que se facilite el libre acceso en todo tiempo a los lugares donde se prepare, fabriquen o manufacturen todos los materiales y donde la construcción de la obra esté efectuándose; asimismo, proveerá la información y asistencia necesaria para que se efectúe una inspección detallada y completa.

CLAUSULA DECIMA: LIBROS Y REGISTROS:

El CONTRATISTA deberá mantener libros y registros en idioma español relacionados con el proyecto, de conformidad con sanas prácticas de contabilidad generalmente aceptadas, adecuadas para identificar los bienes y servicios financiados bajo este contrato; estos libros y registros podrán ser inspeccionados y auditados durante la ejecución del contrato y en la forma que EL

CONTRATANTE considere necesario. Los libros y registros, así como los documentos y demás informaciones relativas a gastos y cualquier otra operación relacionada con el proyecto, deberán ser mantenidos por el CONTRATISTA por un período de cinco (05) años después de terminado el proyecto. Durante ese período, estarán sujetos en todo tiempo a inspección y auditorias que EL CONTRATANTE considere razonable efectuar.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA: SEGUROS:

El CONTRATISTA deberá mantener los seguros requeridos por esta cláusula y exigirá que los Sub-Contratistas lo hagan en los trabajos que en su caso sub-contraten.

- a. Seguros por Accidente de Trabajo: El CONTRATISTA proporcionará y mantendrá seguros por accidentes de trabajo.
 - i) De los empleados del Contratista: el monto en este seguro no deberá ser menor al equivalente a cinco (5) salarios mínimos en la ramo de la construcción vigente a la fecha de suscribir el contrato por cada empleado que trabajará en el proyecto, por lo cual El Contratista deberá presentar el listado de los asegurados proporcionado por la compañía de seguros, que deberá ser la misma con el personal contratado para la ejecución de la obra, y verificada mediante certificación de la supervisión. Al efectuar cambios en el personal, el Contratista notificará de inmediato a la compañía de seguros para que se inscriba las nuevas personas, así como también a la supervisión para el registro de los mismos, en un término no menor de tres días a partir de la contratación.
 - ii) De otras personas: 5% del valor del contrato
- b. Seguros Contra daños a Terceros:
 - i) Para pérdida o daño de las Obras, Planta y materiales: 5% del valor del contrato
 - ii) Para pérdida o daño de equipo: 5% del valor del contrato
 - iii) Para Pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: 5% del valor del Contrato.
- c. El Contratista acuerda incluir las estipulaciones de este párrafo en todos los Sub-Contratos que suscriba. Será responsabilidad del contratista cerciorarse de que los Sub-Contratistas estén amparados como se estipula en este literal de igual forma que los empleados del contratista.
- d. Los seguros deberán permanecer vigentes treinta días adicionales después del periodo de ejecución del proyecto, en caso de ampliación de tiempo del contrato, se deberán prorrogar las vigencias de los seguros hasta la recepción final de las Obras.

El CONTRATANTE no efectuará reconocimiento alguno por pagos de seguros.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: PERSONAL:

- a. El CONTRATISTA queda obligado a tener el personal que se requiera para garantizar la correcta ejecución del proyecto y a mantener en la obra el personal técnico necesario, para garantizar la calidad de la misma. La AMDC a través de su Representante podrá solicitar al CONTRATISTA el retiro del personal que no demuestre capacidad, eficiencia, buenas costumbres y honradez en

el desempeño de su labor y el CONTRATISTA deberá sustituirlo en el término de quince (15) días por personal calificado.

CLAUSULA DECIMA TERCERA: MULTAS:

- a) EL CONTRATISTA deberá dar inicio a los trabajos a más tardar dentro de los siete (07) días posteriores a la fecha establecida en la Orden de Inicio; por cada día de demora en el inicio de los trabajos se le aplicará una multa de **CIEN LEMPIRAS (L.100.00)** por cada millón o fracción de millón contratado, deducibles del pago de la primera Estimación de Obra.
- b) El contratista estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado en la Cláusula Séptima: ORDEN DE INICIO Y PLAZO, del contrato a suscribirse; cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra, dará derecho a EL CONTRATANTE a deducir hasta 40 días de multa, el valor por concepto de multa diaria será la cantidad de **XXX LEMPIRAS CON XXX/100 (XXX)** la cual corresponde al 0.17% del monto de este Contrato de acuerdo a lo establecido en las Disposiciones Generales de Presupuesto de la República de Honduras del año 2014 o la vigente para el año 2015. Si pasados los 40 días El Contratista persiste en el incumplimiento se le rescindirá El Contrato y las garantías según corresponda.
- c) **No contar con la Bitácora del CICH: Cien Lempiras Exactos (L100.00) diarios.**
- d) **No contar con los rótulos del Proyecto: Cien lempiras diarios (L.100.00), hasta la instalación de los mismos.**

Independientemente del pago de la multa convencional señalada en el párrafo anterior, EL CONTRATANTE podrá exigir el Cumplimiento del Contrato.

CLAUSULA DECIMA CUARTA: EQUIPO:

El Contratista dentro de los cinco (05) días hábiles posteriores a la iniciación del proyecto, deberá remitir a la AMDC o a su Representante, un listado en el que se describa ampliamente el equipo que será utilizando, según lo solicitado en el Documento Base para el equipo mínimo en la ejecución de las obras.

Queda convenido que el Contratista deberá mantener el equipo en buenas condiciones de operación, **pudiendo retirarlo o reemplazarlo únicamente con el consentimiento escrito de la AMDC o su Representante.** El equipo que a juicio de la AMDC no esté en buenas condiciones de funcionamiento, será retirado de la obra, para lo cual será necesario únicamente que la AMDC lo ordene mediante simple nota y su remplazo deberá efectuarse dentro de los quince (15) días calendario después de recibida la simple nota.

CLAUSULA DECIMA QUINTA: FUERZA MAYOR:

Por fuerza mayor se entenderá causas imprevistas fuera del control de EL CONTRATISTA incluyéndose pero no limitándose a: actos del enemigo público, actos de otros contratistas en la ejecución de los trabajos encomendados por EL CONTRATANTE, catástrofes naturales, guerras,

incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, huelgas, insurrección, embargos sobre fletes, etc.

Este Contrato podrá ser suspendido y/o cancelado parcial o totalmente por EL CONTRATANTE, por causas de fuerza mayor que a su juicio lo justifiquen. En tal caso se procederá de conformidad a lo establecido en el Documento Base en la Sección VI. Condiciones Especiales de Contrato y la Sección V. Condiciones Generales de Contrato.

CLAUSULA DECIMA SEXTA: OTRAS OBLIGACIONES:

1. Este Contrato está sometido a las leyes de la República de Honduras, y en consecuencia todo lo relacionado con la ejecución del proyecto estará sometido a dichas leyes y las disposiciones del Banco que correspondan.

Para suscribir modificaciones a este Contrato, se procederá de conformidad a dichas leyes y a las disposiciones del Banco que se siguieron para la suscripción de este contrato.

2. El CONTRATISTA no asignará, transferirá, pignoraré, sub-contratará o hará otras disposiciones de este Contrato o cualquier parte del mismo, así como de derechos, reclamos u obligaciones del CONTRATISTA, derivados de este Contrato a menos que tenga el consentimiento escrito del CONTRATANTE.

3. Las obras o trabajos cuya ejecución no ha sido prevista al momento de la contratación ó aquellos trabajos cuya ejecución no ha sido prevista al momento de la contratación ó aquellas obras decididos por EL CONTRATANTE y ordenados a EL CONTRATISTA mediante Orden de Cambio, EL CONTRATISTA tendrá la obligación de ejecutarlos siempre y cuando ellos no sobrepasen el diez por ciento (10%) del monto total del contrato.

Para que el CONTRATISTA pueda suscribir sub-contratos, el monto total de las contrataciones no podrá exceder del 40% del Monto total del Contrato y deberá obtener previamente la autorización de la AMDC, para lo cual presentará en forma íntegra el texto del sub-contrato, en el que deberá hacerse constar que no se otorgarán dispensas para la introducción de repuestos y accesorios; además en dicho texto deberán ser incluidas todas las prevenciones que la AMDC considere pertinentes y consecuentemente el sub-contrato únicamente podrá ser suscrito cumpliendo con las formalidades legales y las disposiciones atinentes de este Contrato, sus anexos y de conformidad a lo establecido en los Artículos 116, 117 y 118 de la Ley de Contratación del Estado y los atinentes del Reglamento de la misma.

CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA: CONDICION ESPECIAL DE TRABAJO:

EL CONTRATISTA está obligado a considerar en sus precios unitarios, que las vías en el proyecto estarán en servicio durante el proceso de construcción y por consiguiente, no tendrá derecho a indemnización, ni a ningún otro pago por los atrasos, daños y perjuicios ocasionados por el tráfico circulante, el cual no deberá ser detenido totalmente sino que se ideará la forma de darle paso aunque sea en forma parcial y por turno de sentido de circulación.

EL CONTRATISTA está obligado a mantener por su cuenta señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad al tránsito.

Estas señales serán aprobadas por el Supervisor y deberán ser suficientemente grandes y claras, para que los conductores de vehículos las perciban a tiempo.

Asimismo, EL CONTRATISTA colocará por su cuenta con la celeridad que amerita el caso, las señales adicionales que a juicio de la AMDC se requiera para la seguridad de los usuarios de las vías y será responsable por los daños y perjuicios que por su culpa o negligencia o la de sus empleados se causara a personas o bienes que transiten por el proyecto y que sufrieran accidentes por la falta de señales adecuadas.

CLAUSULA DECIMA OCTAVA: TERMINACION DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA

El CONTRATANTE a su conveniencia puede en cualquier momento, dar por terminados los trabajos objeto de este Contrato, total o parcialmente, mediante comunicación escrita a EL CONTRATISTA indicando los motivos de la terminación. Dicha terminación se efectuará en la forma y de acuerdo con la información que se dé en la comunicación y no perjudicará ningún reclamo anterior que el CONTRATANTE pudiera tener contra EL CONTRATISTA. Al recibir la mencionada comunicación, EL CONTRATISTA inmediatamente discontinuará los trabajos, a menos que la comunicación especifique lo contrario, todos los trabajos y los pedidos de materiales, facilidades o suministros relacionados con la parte del Contrato que se ha dado por terminado por conveniencia.

El procedimiento a seguir se ha establecido en las Secciones V y VI. Condiciones Generales de Contrato y Condiciones Especiales de Contrato del Documento Base de Licitación, respectivamente.

CLAUSULA DECIMA NOVENA: CAUSAS DE RESCISION O CANCELACION DEL CONTRATO:

1. El CONTRATANTE podrá sin responsabilidad alguna, dar por terminado el derecho de EL CONTRATISTA para proseguir la ejecución de la obra contratada, por las causas estipuladas en las leyes, en las Secciones V y VI. Condiciones Generales de Contrato y Condiciones Especiales de Contrato y además por las causas siguientes:

- a. En caso de evidente negligencia del CONTRATISTA en la ejecución de los trabajos, debido a la insuficiente mano de obra, falta de equipo, materiales, o fondos necesarios para cumplir con el programa de trabajo aprobado en su oportunidad para asegurar la conclusión de la obra en el plazo establecido en este Contrato. Si ejecuta los trabajos en forma inadecuada, si interrumpe la continuación de la obra o si por otras causas no desarrolla el trabajo en forma aceptable y diligente.

La negligencia se comprobará con los dictámenes de la Firma Supervisora y del Coordinador del proyecto, será calificada por la AMDC.

- b. Si EL CONTRATISTA es declarado en quiebra:

Si se le embarga el equipo, maquinaria, fondos, implementos o materiales que se usen en la obra o cualquier suma que deba pagársele por trabajo ejecutado, si el monto del embargo le impide cumplir con sus obligaciones contractuales.

- c. Si dentro del plazo que la AMDC le hubieran fijado, no presentase las cauciones o ampliaciones de las mismas a que está obligado conforme a este Contrato y las leyes aplicables.
 - d. Si cometiera actos dolosos o culposos en perjuicio del Erario Público o en perjuicio de la ejecución de los trabajos contratados a juicio y calificación de la AMDC.
 - e. Si dejara de cumplir con cualquiera de las obligaciones que contrae en este Contrato.
 - f. Si EL CONTRATISTA rehusara proseguir o dejara de ejecutar el trabajo parcial o totalmente con la diligencia necesaria para cumplir con el programa de trabajo aprobado y asegurar su terminación dentro del plazo establecido en este contrato o cualquier ampliación que se le conceda.
 - g. Por aplicación de cláusula Décima Octava del Contrato.
2. Cuando EL CONTRATISTA incurra en cualquiera de las causas previstas en el numeral que antecede, la AMDC concederá a EL CONTRATISTA y su fiador el término de Diez (10) días hábiles, para que acompañando las pruebas y documentación pertinentes, expresen lo que estimen procedente en defensa de sus intereses.

Vencido el término indicado, la AMDC resolverá, teniendo por desvanecido el cargo formulado, o en su caso proceder por su orden en la forma siguiente:

- a. Que el fiador se subrogue en los derechos y obligaciones de EL CONTRATISTA y prosiga con la ejecución del proyecto bajo las mismas condiciones establecidas en este contrato, para lo cual deberá subcontratar a una o varias compañías constructoras, debiendo contar con la aprobación previa y por escrito de la AMDC. El fiador tendrá un término de Diez (10) días hábiles para aceptar lo arriba establecido u optar por pagar el monto total de la caución de Cumplimiento de Contrato y las cantidades que correspondan de las demás garantías rendidas por el Contratista.
 - b. Rescindir el Contrato y consecuentemente cobrar al fiador el monto total de las cauciones de cumplimiento de Contrato y las cantidades que correspondan de las demás cauciones rendidas por el Contratista.
3. El CONTRATISTA podrá solicitar la rescisión o cancelación de este Contrato o suspender temporalmente los trabajos correspondientes sin responsabilidad alguna de su parte, si el CONTRATANTE injustificadamente retrasara los pagos de las estimaciones mensuales, por un plazo de sesenta (60) días o más, contados a partir de la fecha de la aprobación de la

estimación por parte de la AMDC, excepto cuando la falta de pago se debe a causas imputables a EL CONTRATISTA o que se encuentre atrasado en el cumplimiento de su programa de trabajo.

Vencido el plazo de sesenta (60) días antes mencionados, el Contratista deberá comunicar por escrito a la AMDC sus intenciones de suspender los trabajos, y si dentro del término de quince (15) días hábiles después de haber entregado dicho aviso, no le ha sido subsanada la falta de pago, El Contratista podrá solicitar la rescisión o cancelación del contrato.

4. La rescisión del contrato se efectuará sin más trámite judicial o administrativo, que la emisión de un Acuerdo de la Honorable Corporación Municipal del Distrito Central y la No Objeción del Banco.

CLAUSULA VIGÉSIMA: PROCEDIMIENTO DE LA EJECUCION DE LAS CAUCIONES:

Si este contrato fuere rescindido por incumplimiento reiterado del Contratista durante la ejecución del proyecto y de acuerdo al informe del Supervisor y de la Firma Especializada de Apoyo para la AMDC, se indica que EL CONTRATISTA no entregará las obras en el tiempo establecido en el Contrato, si vencido el plazo de ejecución del contrato y cumplidos 30 días trabajando con multa diaria y EL CONTRATISTA, persiste en el incumplimiento de la finalización de las obras objeto de este Contrato, EL CONTRATANTE podrá ejecutar las garantías y realizará las diligencias que estime necesarias para ingresar a la Cuenta Especial del Programa el monto de las cauciones que EL CONTRATISTA haya rendido para garantizar el fiel cumplimiento del contrato, anticipo recibido y garantía de calidad de obra; la diligencia a realizarse para recuperar el anticipo, será únicamente por la cantidad que faltara para que el CONTRATANTE recupere el monto total del anticipo dado al CONTRATISTA.

CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: AMPLIACION DEL PLAZO Y DE LAS CAUCIONES:

1. El plazo de ejecución del presente Contrato, podrá ser ampliado por las siguientes causas:
 - a. Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado.
 - b. Por causas de lluvias que estén evidentemente fuera del régimen normal de precipitación de la zona.
 - c. Por el tiempo necesario, si el caso lo justifica para la ejecución de trabajos adicionales en el proyecto que la AMDC haya ordenado, en cuyo caso el plazo adicional será determinado por mutuo acuerdo entre las partes.
2. Las cauciones deberán ser ampliadas en la forma prevista en este Contrato y la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
3. La Ampliación del Contrato estará sujeta a la No Objeción del BCIE.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: RETENCIONES:

De cada pago que se haga a EL CONTRATISTA en concepto de estimación de obra se le retendrá:

1. **Un veinte por ciento (20%)** del monto de cada estimación, para recuperar el anticipo en la misma moneda en que fue suministrado; de la estimación final o del último pago que presente EL CONTRATISTA, se deducirá cualquier saldo pendiente de recuperación del anticipo, según Artículo 105 de la Ley de Contratación del Estado.

En caso de suspensión, cancelación o agotamiento de los recursos del Contrato de Préstamo No. 2062 BCIE, el saldo del anticipo será deducido en su totalidad de la estimación de pago que esté en trámite o se trámite para terminar los Fondos del Préstamo No. 2062 asignados a la AMDC, aunque dicha estimación no sea la última de este Contrato de Construcción.

2. No se podrán realizar retenciones tributarias con los Fondos del Préstamo No. 2062 BCIE, por lo que EL CONTRATISTA deberá acreditar ante EL CONTRATANTE, el correspondiente pago a cuenta por Concepto de Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a lo estipulado en la Ley, mediante Constancia emitida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), debidamente actualizada y presentar copia de los recibos de pago a cuenta.

CLAUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DEVOLUCION DE CAUCIONES:

La AMDC podrá autorizar la devolución de las cauciones en la forma siguiente:

1. La Caución por Fiel cumplimiento de Contrato, después de haberse emitido la correspondiente Acta de Recepción del Proyecto y que se haya recibido la Caución de Calidad de Obra
2. La Caución por el Anticipo después que el CONTRATANTE deduzca completamente el anticipo dado a EL CONTRATISTA.

CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA: RECLAMOS:

EL CONTRATISTA deberá notificar por escrito a la AMDC, cualquier intención de presentar un reclamo, de solicitar compensación adicional o extensión de tiempo contractual, dando las razones en que se base dicha intención o solicitud dentro de los treinta (30) días calendario después de ocurrida la situación que motiva el reclamo, expresando sus razones y según lo establece el Artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado 3° Párrafo.

CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA: SOLUCION DE CONTROVERSIA Y ARBITRAJE:

1. Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo con el Representante de la AMDC, deberá ser resuelto conforme a lo establecido en la Resolución de la Honorable Corporación Municipal tendrá carácter definitivo dentro de la vía administrativa.
2. Contra la resolución de la Honorable Corporación Municipal quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEXTA: PROGRAMA DE TRABAJO:

Después de suscrito el presente Contrato y antes de iniciarse la ejecución del proyecto, el CONTRATISTA deberá presentar a la AMDC, y a El Supervisor el programa de trabajo y el correspondiente cronograma de inversiones previstas, revisado y aprobado por el Supervisor, documentos que tomarán carácter contractual a partir de su aprobación por la AMDC y/o su Representante, al finalizar cada mes y por el tiempo que dure la ejecución del proyecto, EL CONTRATISTA a través del Supervisor, rendirá a la AMDC un informe indicando los avances por la obra ejecutada durante el período en la forma que sea establecido por el Coordinador del Proyecto.

CLAUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: INSCRIPCION EN LA CHICO: EL CONTRATISTA tendrá la obligación de inscribir en la Cámara Hondureña de la Industria de la construcción (CHICO) el presente Contrato, de igual forma deberá acreditar ante la AMDC, dicha inscripción para dar cumplimiento al Artículo No. 35 de la Ley de Contratación del Estado.

CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: MEDIO AMBIENTE:

EL CONTRATISTA deberá cumplir con las Disposiciones Ambientales que indique el Supervisor y/o emita la Gerencia Ambiental de la AMDC (UGA).

El CONTRATISTA deberá tomar absolutamente todas las prevenciones del caso, con el propósito de preservar el medio ambiente al ejecutar los trabajos de instrumentación, y controlando y evitando la erosión en los taludes de pendientes pronunciadas, conformando canales que garanticen el flujo natural de aguas pluviales, eliminando escombros, vegetación, troncos, etc., que como producto de las actividades que ejecute en la zona, se encuentren en las inmediaciones de las estructuras de drenaje.

Asimismo, ejecutará los trabajos requeridos para evitar altos riesgos de inundaciones aguas abajo de las estructuras de drenaje, debido al sedimento o vegetación que obstruya el flujo de agua.

Eliminará la posibilidad de formación o incremento de los focos de reproducción de insectos transmisores de enfermedades contagiosas, debido a aguas estancadas, asegurándose que el agua de lluvia drene normalmente hacia cauces naturales.

El CONTRATISTA deberá estar plenamente consciente que constituirá como responsabilidad suya el atender el medio ambiente de la zona donde ejecute sus actividades. En tal sentido deberá considerar lo siguiente:

1. El CONTRATISTA establecerá su oficina y plantel alejados a una distancia prudente de ríos, quebradas o fuentes de agua, con el propósito de reducir la contaminación de las aguas naturales.

Si el CONTRATISTA mantiene facilidades de almacenamiento para aceites o productos derivados del petróleo dentro del área del Proyecto, debe tomar todas las medidas preventivas necesarias para evitar que cualquier derrame de aceite o de algún derivado del petróleo caiga en alguna corriente, depósito o fuente de agua.

El CONTRATISTA preservará y protegerá toda la vegetación (tales como árboles, arbustos, grama) en el sitio de trabajo o adyacentes al mismo, que no necesiten ser removidos o que no interfieran razonablemente con la ejecución de este Contrato, comprometiéndose a eliminar únicamente los árboles que específicamente le indique el Ingeniero Supervisor, de acuerdo a los lugares en que se defina se realizarán las perforaciones y donde se construirán las casetas.

Con estas indicaciones se solicitará el permiso de corte a la UGA, quien después de la visita de campo establecerá que árboles deberán cortarse, también se seguirán las indicaciones de la UGA en cuanto a la proporción de reforestación entre árboles cortados y árboles a plantar.

Además tomará las medidas necesarias para la protección de los árboles y arbustos que queden en pie, esto incluye el corte profesional de la vegetación y el tratamiento de los cortes para que la vegetación pueda resistir a los impactos de la construcción.

2. No se permitirá la operación de equipo en corrientes limpias sin el consentimiento previo del Ingeniero Supervisor. El CONTRATISTA jamás vaciará los residuos de productos químicos (asfaltos, aceites, combustibles y otros materiales dañinos) en o cerca de fuentes de agua, ríos, lagunas, canales naturales o hechos por el hombre o cualquier otro sitio que fuere susceptible de ser contaminado o bien sobre la superficie de las vías, terrenos, etc.
3. El agua proveniente del lavado o del desperdicio del concreto o de operaciones de lavado de agregados no se permitirá arrojarla cruda a las corrientes, sin antes no haber sido tratada por filtración u otros medios para reducir el sedimento contenido. EL CONTRATISTA conviene en que los desechos sólidos nunca serán depositados en los ríos, drenajes o en las zonas inmediatas a estos.
4. EL CONTRATISTA deberá disponer de los desperdicios orgánicos, instalando en su plantel servicios sanitarios portátiles y agua potable. Además deberá recoger todos los desperdicios que resulten de la construcción de la obra, incluyendo pero no limitándose a escombros de concreto, metal, tubería, latas de aceite, de grasa, etc. Estos desperdicios serán depositados en áreas de relleno adecuadas y aprobados por el Ingeniero Supervisor en consulta con LA ALCALDIA.
5. El CONTRATISTA se compromete a la renaturalización de las áreas de los bancos de materiales que haya explotado durante el proceso de construcción, incluyendo los accesos a éstos, las áreas de campamentos, áreas de plantas asfálticas y talleres abandonados. El mismo proceso de revegetación cumplirá en taludes de corte inestable, taludes de relleno y zona de depósito de material residual, cuya superficie conduzca sedimento a fuentes de agua ubicados hasta 1 km. de distancia de la vía.
6. El CONTRATISTA no utilizará en ningún momento, sin una autorización extendida por la entidad competente, las maderas de las plantaciones o bosques cercanos a la zona de trabajo, para las labores inherentes al Contrato como por ejemplo, obra falsa en la construcción de puentes o cercado del derecho de vía o para el uso de cualquier otra actividad conexas. El CONTRATISTA podrá extraer árboles para ser convertidos en madera, atendiendo sus necesidades de encofrado y cercado y además sólo del género Pino, bajo el sistema de raleo y nunca a talarrasa. Estas acciones deberá reportarlas a la Oficina de Ambiente de la Municipalidad, con antelación, personal de la cual hará una gira al sitio y determinará el método de corte.
7. El CONTRATISTA avisará inmediatamente a la Gerencia Ambiental Municipal, cuando encuentre evidencias de restos arqueológicos o antropológicos.
8. El CONTRATISTA de acuerdo con el Supervisor, reservará en el ítem de administración delegada, disponibilidad financiera para atender cualquier otro requerimiento ambiental originado de altos impactos al entorno durante la fase de construcción de la obra especialmente cuando su alineamiento se desplace sobre ecosistemas frágiles como áreas naturales, bosques nublados, áreas de alta biodiversidad, etc.

9. El CONTRATISTA removerá antes de retirarse de la obra aquellas rocas o materiales que en los taludes de corte presenten peligro de desprendimientos y pueda poner en riesgo la vida de los usuarios de las vías aledañas a los sitios de trabajo.
10. El Supervisor presentará un informe mensual sobre las medidas de mitigación ambiental que han indicado y tomado por parte de El Contratista

CLAUSULA VIGÉSIMA NOVENA: MANTENIMIENTO:

El CONTRATISTA proporcionará permanentemente el mantenimiento que a juicio de la AMDC se requiera. Los trabajos que a este respecto se le ordenasen al CONTRATISTA, se harán por la partida de Imprevistos/Administración Delegada.

CLAUSULA TRIGÉSIMA: INSPECCION FINAL Y RECEPCION:

1. INSPECCION FINAL

El CONTRATISTA deberá dar aviso por escrito cuando la obra esté terminada a la AMDC, y a la Supervisión, éstas dos últimas harán una inspección de la misma dentro del término de quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que se reciba el aviso y si los trabajos estuvieran ejecutados a su satisfacción, rendirá un informe pormenorizado a la AMDC dentro de los cinco (05) días calendario después de la inspección final.

2. RECEPCION:

La AMDC después de haber recibido el informe de la Supervisión procederá a emitir el Acta de Recepción correspondiente.

CLAUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

Una vez que se haya concluido la obra objeto de este Contrato, que EL CONTRATANTE haya verificado la Inspección Final y aceptado la obra, que todos los documentos requeridos por este Contrato hayan sido presentados por EL CONTRATISTA y aceptados por EL CONTRATANTE, que haya sido pagada la última estimación, que la Caución de Calidad de Obra o Contra Trabajos Defectuosos haya sido presentada en la debida forma y que haya sido aceptada por EL CONTRATANTE y que EL CONTRATISTA haya dado cumplimiento a entera satisfacción de La ALCALDIA a las demás condiciones establecidas en este Contrato, las Especificaciones Generales y Especiales y demás anexos de este Convenio, el Proyecto se considerará terminado y EL CONTRATISTA será relevado de toda responsabilidad, excepto como se prevé en la Cláusula Sexta, literal (c).

CLAUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA: CONTRATOS FINANCIADOS CON FONDOS EXTERNOS:

En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato sin más obligación por parte de la Municipalidad, que las correspondientes a las obras ya ejecutadas a la fecha de vigencia de la resolución del contrato.

CLAUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: COMPROMISORIA:

En fe de lo cual, firmamos el presente Contrato de Construcción en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los **XXX** días del mes de **XXX** del año dos mil quince.

NASRY JUAN ASFURA ZABLAH
EL CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXX
EL CONTRATISTA

SECCIÓN IX.
CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)

A. Aspectos Generales.

1. Definiciones e Interpretación	179
2. Aplicación	180
3. Partes del Contrato.....	180
4. Documentos Contractuales.....	182
5. Obligaciones Generales.....	184
6. Garantías de Cumplimiento y Anticipo. Retención de Garantía. Seguros.....	188
7. Cálculo de Plazos, Forma de Notificación	191
8. Propiedad Industrial o Comercial.....	191
9. Protección de la Mano de Obra y Condiciones de Trabajo.....	192

B. Precios y Liquidación de Cuentas.

10. Contenido y Características de los Precios.....	192
11. Remuneración al Contratista.....	197
12. Verificación y Constancia.....	198
13. Liquidación de Cuentas. Pago de las Estimaciones	199
14. Obras o Trabajos No Previstos	204
15. Aumento del Alcance de las Obras.....	205
16. Disminución del Alcance de las Obras.....	207
17. Cambio en las Cantidades de las Diversas Clases de Obras. Indemnizaciones	207
18. Pérdidas y Averías. Casos de Fuerza Mayor.....	208

C. Plazo.

19. Plazo de Ejecución	209
20. Penalidades, Bonificaciones y Retenciones.....	210

D. Ejecución de los Trabajos.

21. Procedencia de los Suministros, Equipos, Enseres, Materiales y Productos	211
22. Lugares de Extracción u obtención de los Materiales de Préstamo	211
23. Calidad de los Materiales y Productos. Aplicación de Normas.....	212
24. Control de Calidad de Materiales y Productos, Pruebas y Ensayos	212
25. Verificación Cuantitativa de los Materiales y Productos	214
26. Recibo, Movimiento y Conservación por el Contratista de los Materiales y Productos Suministrados por el Contratante en Virtud del Contrato	215
27. Ubicación Física de las Obras.....	216
28. Preparación de los Trabajos	217
29. Planos de Ejecución. Notas de Cálculos. Diseños Detallados.....	218
30. Modificaciones Efectuadas en las Disposiciones Técnicas.....	219
31. Instalación, Organización, Seguridad e Higiene de las Obras	220
32. Artefactos Bélicos Explosivos	224
33. Materiales, Objetos y Vestigios encontrados en la Zona de las Obras	225

34. Deterioros Causados en Vías Públicas.....	225
35. Daños Diversos Ocasionados por la Realización de los Trabajos o las Modalidades de su Ejecución	226
36. Seguridad y Protección del Medio Ambiente.....	226
37. Retiro de los Equipos Materiales no Utilizados.....	226
38. Pruebas y Verificación de las Obras	226
39. Defectos de Construcción.....	226
40. Documentos que deberán Entregarse después de la Ejecución de los Trabajos.....	227
E. Recepción de las Obras y Garantías.	
41. Recepción Provisional de las Obras.....	227
42. Recepción Definitiva.....	230
43. Disposición Anticipada de Ciertas Obras o Parte de las Obras	231
44. Garantía de Calidad de Obra	232
45. Garantía Decenal	232
F. Rescisión del Contrato. Supención de las Obras.	
46. Rescisión del Contrato por El Contratante	233
47. Muerte. Incapacidad. Decisión Judicial o Liquidación de los Activos Contratista. ...	234
48. Suspensión de los Trabajos.	234
G. Solución de Controversias y Litigios. Entrada en Vigor del Contrato	
49. Medidas Coercitivas	236
50. Solución de Controversias, Ley Aplicable. Cambios en la Reglamentación	237
51. Entrada de Vigor del Contrato.....	240
52. Prácticas Corruptivas (Fraude y Corrupción).....	240
53. Inspecciones y Auditorias	241

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

A. Aspectos Generales

1. Definiciones e Interpretación

1.1 Para efectos del presente documento:

“Conciliador” es la persona designada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista para resolver en primera instancia las controversias, según las disposiciones de la Sub-cláusula 50.1.3.

“Contrato” es el conjunto de derechos y obligaciones suscritos por las partes para la ejecución de obras estipulados en el conjunto de documentos que se describen con mayor amplitud en la Cláusula 4.2.

“Monto del Contrato” es la suma de los precios de los conceptos de obra que resultan de multiplicar los precios unitarios de cada concepto por el volumen de los trabajos planteados, más los precios globales, si los hubiere.

“Contratante” es la agencia o entidad por cuenta de la cual se ejecutarán las obras y cuya identificación completa figurará en las condiciones Especiales del Contrato (CEC).

“La Supervisión” o “Supervisor” es la persona natural o jurídica que, por su competencia técnica, ha sido encargada por el Contratante para supervisar la ejecución de las obras, y será la única autorizada para representarla en el otorgamiento de instrucciones por escrito al Contratista y en la aprobación de la certificación de los pagos.

“Contratista” es la persona natural o jurídica cuya Oferta ha sido aceptada por el Contratante y que realizará los trabajos objeto del Contrato de acuerdo con las características y especificaciones suministradas por el Contratante.

“Zona de las Obras” es el conjunto de terrenos donde se realizarán los trabajos y las obras y donde se ubicarán las instalaciones necesarias para la ejecución de los trabajos y que comprenderá las vías de acceso especiales y todos los demás lugares especificaciones señalados en el Contrato.

“Condiciones Especiales del Contrato (CEC)” es el documento del Contratante, que forma parte de los Documentos de Licitación y que incluye:

- a) Las modificaciones a las presentes Condiciones Generales del Contrato; y
- b) Las Cláusulas contractuales específicas para cada Contrato.

“Orden de Ejecución de Trabajo” es toda instrucción escrita entregada por el Contratante al Contratista, concerniente a la ejecución del Contrato.

“Orden de Cambio” es una instrucción escrita ordenando cambios dentro del marco general del contrato. Si estos cambios causaran aumento o disminución de las obras a ejecutar, se efectuará un ajuste al precio y tiempo del contrato. Cuando la Orden de cambio implica un incremento en el monto original del contrato, se requiere la previa No Objeción del Banco.

“Subcontratista(s)” es (son) la(s) persona(s) física(s) o moral(es) encargada(s) por el Contratista para realizar una parte de las obras materia del Contrato.

1.2 Títulos y Notas al Margen

1.2.1 Los títulos y notas al margen de las presentes Condiciones no deberán considerarse como parte de las mismas ni tenerse en cuenta para la interpretación de éstas ni del Contrato.

1.2.2 Las palabras en singular se entenderán también en plural y viceversa, cuando lo exija el contexto y las palabras en género femenino se entenderán en género masculino y viceversa, cuando el contexto lo requiera.

2. Aplicación

2.1 Las presentes Condiciones Generales se aplican sin modificaciones en este contrato.

2.2 Sus disposiciones no podrán ser derogadas, sino en forma excepcional y a condición de que las Cláusulas y Sub-Cláusulas sujetas a modificación o eliminación se indiquen expresamente en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

2.3 Los ajustes al monto y a los plazos de ejecución del contrato, serán vigentes hasta que cuenten con la No Objeción del Banco.

3. Partes del Contrato

3.1 Identificación de las Partes

Las CEC identifican al Contratante y la Oferta presentada por el Contratista incluirá las indicaciones necesarias para identificar al Contratista y a sus representantes legales.

3.2 Asociación en Participación, Grupo de Contratista o Consorcio

Para los efectos del presente Contrato, se considera que los Contratistas forman una Asociación en Participación, un Grupo de Contratistas o un Consorcio (Joint Venture), en adelante llamado “Asociación, Grupo o Consorcio”, cuando hayan suscrito un Contrato único de participación.

La Asociación, Grupo o Consorcio será solidario. En consecuencia, todos y cada uno de los Contratistas integrantes del Grupo, Asociación o Consorcio se comprometen por la totalidad del Contrato, serán mancomunada y solidariamente responsables de la ejecución del mismo y, en su caso, de reparar el posible incumplimiento de sus socios. Uno de ellos, designado en el formulario del Contrato como representante común representará al Grupo de Contratistas o Asociación ante el Contratante y la Supervisión en lo relativo a la Ejecución del Contrato.

3.3 Cesión, Delegación y Subcontratación

3.3.1 El Contratista no podrá en ningún caso ceder o delegar la totalidad o parte del Contrato, excepto si la cesión y la delegación se refieren a:

- a) Los derechos de cobro sobre las cuentas de trabajo ejecutados que amparan al Contrato; para lo cual, sin embargo, el Contratista deberá contar con la autorización previa y por escrito del Contratante; y
- b) La cesión o delegación a los aseguradores del Contratista (en caso que los aseguradores hubieran liberado al Contratista de toda pérdida por responsabilidad) de su derecho a obtener compensación de las partes responsables.

En todo caso, la oposición por parte del Contratante a la cesión o delegación estará subordinada a los procedimientos previstos en la reglamentación vigente.

3.4 El Contratista no podrá subcontratar la totalidad de su Contrato. Podrá, en cambio, subcontratar la ejecución de algunas partes de su Contrato, siempre que haya obtenido el acuerdo previo del Contratante y de las autoridades cuya aprobación sea necesaria para la entrada en vigor del Contrato hasta por un máximo del 40% del valor del Contrato. El Contratista seguirá siendo totalmente responsable de los actos, deficiencias y negligencias de todo Subcontratista, sus representantes, empleados o trabajadores, en la misma medida que si se tratará de sus propios actos, deficiencias o negligencias o de las de sus propios representantes, empleados o trabajadores.

El Subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justifica que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el Contratista informará al Supervisor el nombre de la persona física autorizada para representar al Subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

3.5 Representante del Contratista

A partir de la entrada en vigor del Contrato, el Contratista designará un representante ante el Contratante con poderes suficientes para tomar, sin demora, las decisiones necesarias en todo lo relativo a la ejecución del Contrato.

En ausencia de tal designación, se considerará que el Contratista, si es una persona natural, o su representante legal, si es una persona jurídica, se encargará directamente de la ejecución de las obras.

3.6 Domicilio del Contratista

El Contratista establecerá domicilio en el Municipio del Distrito Central e informará la dirección al Contratante o al Supervisor de las obras. En caso de no cumplir con esta obligación, dentro de los quince días (15) calendario de la adjudicación del Contrato, todas las notificaciones que se refieran al Contrato serán válidas cuando se envíen a la dirección indicada en las CEC o, en su defecto, a la dirección de la Zona de las Obras. Después de la recepción de los trabajos, el Contratista quedará liberado de esta obligación y toda notificación le será válidamente enviada a la dirección del domicilio o la sede mencionada en el Contrato.

3.7 Modificaciones que realice el Contratista

El Contratista deberá notificar inmediatamente al Contratante todas las modificaciones ocurridas durante la ejecución del Contrato referentes a:

- a) Las personas con facultades para obligar al Contratista o a sus representantes ante el Supervisor de la Obra y ante el Contratante;
- b) La constitución de la empresa;
- c) El domicilio legal de la sede del Contratista;
- d) La razón social o el capital social; y
- e) Cualquier otro cambio que pudiera afectar el funcionamiento del Contratista y la ejecución del Contrato.

4. Documentos Contractuales

4.1 Idioma

A menos que se especifique lo contrario en las CEC, todos los documentos contractuales deberán redactarse en idioma español. Asimismo, toda la correspondencia y Órdenes de Ejecución deberán estar redactadas en español. El Contratante podrá aceptar documentos redactados en otros idiomas, siempre y cuando vengán acompañados por una traducción al español, la cual prevalecerá para los efectos de la interpretación documentos.

4.2 Documentos Constitutivos del Contrato

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato, son los siguientes:

- a) Formulario del Contrato;
- b) Condiciones Especiales del Contrato;
- c) El listado de medidas de mitigación establecidas en la Autorización Ambiental;
- d) Documentación técnica que contiene la descripción de las obras y las Especificaciones Técnicas;
- e) Cuando se citen como documentos contractuales en las CEC: planos, memorias de cálculo, especificaciones de perforaciones necesarias, o resultados de perforaciones ejecutadas y documentación geotécnica;
- f) Lista de Cantidades y Actividades, incluyendo los precios unitarios y totales, conforme a lo cotizado por el Contratista en su oferta;
- g) Cuando se citen como documentos contractuales en las CEC el desglose y los análisis de los precios unitarios (fichas);
- h) Las condiciones Generales del Contrato; y
- i) Reglamentos o Normas Técnicas Generales y Especiales aplicables a los tipos de trabajo objeto de Contrato y otros documentos similares referidos en la CEC.
- j) Libro de Bitácora del Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH).

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

4.3 Documentos Contractuales Posteriores a la Formalización del Contrato (Modificación de Contrato)

El Contrato, una vez formalizado, podrá modificarse sólo mediante convenios escritos sometidos al mismo procedimiento de aprobación que el Contrato, para lo cual El Contratante solicitará la No Objeción del Banco a la modificación de contrato, una vez obtenida dicha No Objeción se suscribirá dicha modificación.

En caso de requerir modificaciones al contrato, se regirán por los artículos 121, 122 y 123 de la Ley de Contratación del Estado, lo anterior requerirá la previa No Objeción del Banco.

4.4 Planos

- 4.4.1 El Contratista, utilizará los planos que se le proporcionaron en el CD del Documento de Licitación preparados por el Contratante. El Contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El Contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del Contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por el Contratante o el Supervisor de Obra, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del Contrato, previa autorización escrita del Contratante.
- 4.4.2 El Contratista deberá presentar al Supervisor de la Obra un (01) ejemplar de todos los planos y demás documentos cuya realización sea de su responsabilidad en virtud del Contrato, así como un ejemplar reproducible de todo documento cuya reproducción no permita obtener fotocopia de la misma calidad que el original.
- 4.4.3 El Contratista deberá tener en la Zona de las Obras un (1) ejemplar de los planos, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en las Sub Cláusulas 4.4.1 y 4.4.2 o recibidos del Contratante o del Supervisor de la obra para que pueda ser verificado y utilizado en el proyecto tanto por él, como por el Supervisor.
- 4.4.4 El Contratista deberá notificar al Supervisor de la Obra por escrito, con copia al Contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el Supervisor de la Obra o el Contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al Contratista conforme al Contrato. La notificación del Contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.
- 5.4.5 Si los retrasos del Contratante o del Supervisor de la Obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del Contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio, salvo en los casos en que estos retrasos se deban a que el Contratista no ha enviado al Contratante las informaciones, planos o documentos que está obligado a presentar en virtud del Contrato.

5. Obligaciones Generales

5.1 Idoneidad de la Oferta

- 5.1.1 Se considerará que el Contratista ha tomado conocimiento en forma suficiente y completa sobre el carácter exacto y adecuado de su oferta y del nivel de los

precios unitarios enumerados en la Lista de Cantidades y Actividades. Se considerará que, salvo indicación contraria en el Contrato, estos precios cubren todas sus obligaciones en virtud del Contrato y todos los insumos necesarios para la ejecución cabal y completa de las obras y para subsanar sus posibles defectos, tal como se describe con mayor detalle en la Cláusula 10.1.

5.1.2 Se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado la Zona de las Obras y sus alrededores y tiene conocimiento de los datos disponibles que puedan tener incidencia en la ejecución del Contrato. Asimismo, que ha interpretado adecuadamente esa información antes de presentar su oferta en especial en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

- a) Topografía del lugar y carácter de la obra, incluidas las condiciones del subsuelo;
- b) Condiciones hidrológicas y climáticas;
- c) Alcance y naturaleza de la obra y los materiales necesarios para realizarla y para subsanar sus posibles defectos;
- d) Aspectos de seguridad en la zona y
- e) Medios de acceso a la Zona de obras e instalaciones que pudiera necesitar para la ejecución de la obra.

5.2 **Ejecución de Conformidad con el Contrato**

El Contratista deberá encargarse, con el esmero y diligencia apropiados, de ejecutar completamente las obras y subsanar sus posibles defectos; en conformidad con las disposiciones del Contrato. El Contratista deberá dirigir las obras, suministrar la mano de obra, las instalaciones, el material, el equipo y todos los demás elementos, provisionales o permanentes, necesarios para la realización completa de las obras y la subsanación de los posibles defectos.

5.3 **Acatamiento de las Leyes y Reglamentos**

El Contratista deberá cumplir, incluyendo dar las notificaciones y efectuando todos los pagos que corresponda, con:

- (a) Todas las leyes del país del Contratante y todo reglamento emanante de otra autoridad debidamente constituida en el país del Contratante, que pueda tener incidencia en la ejecución de las obras y su reparación;
- (b) Todo reglamento relativo a la constitución y financiamiento de todo organismo público cuyo patrimonio y derechos puedan ser afectados por los trabajos.

5.4 **Carácter Confidencial**

El Contratista está obligado a respetar el carácter confidencial del Contrato y de todos los documentos contractuales relacionados con éste. Esta misma obligación se aplicará a toda información relacionada con el Contrato, cualquiera que sea su naturaleza, que no se hubiere hecho todavía pública y que tanto él como su personal y sus Subcontratistas hubieran podido conocer como consecuencia de la ejecución del Contrato.

El Contratista en ningún caso podrá publicar ni revelar a nadie tales informaciones, excepto con la autorización escrita previa del Supervisor de Obra y sólo dentro de los límites estrictamente necesarios para la buena realización del Contrato.

5.5 **Procedimientos y Métodos de Construcción**

El Contratista será totalmente responsable de la idoneidad, estabilidad y seguridad de todos los procedimientos y métodos de construcción.

5.6 **Comparecencia del Contratista en la Zona de las Obras**

El Contratista, o su representante, deberán presentarse en las oficinas del Supervisor de la Obra o en la Zona de las Obras todas las veces que se requiera, acompañado, de ser el caso, de sus Subcontratistas.

En el caso de un Grupo, Asociación en participación o Consorcio, la obligación prevista en el inciso precedente corresponderá al representante común del Grupo, Asociación o Consorcio, acompañado, si fuera necesario de sus Subcontratistas.

5.7 **Ordenes de Ejecución de Trabajo**

5.7.1 Las Órdenes de Ejecución de Trabajo se darán por escrito y estarán fechadas y numeradas y serán firmadas por el Supervisor de la Obra.

5.7.2 Los comentarios o reservas del Contratista a dichas órdenes sólo tendrán validez si se presentan por escrito, en un plazo no superior a quince (15) días calendario, conforme a las estipulaciones de la Cláusula 7.

Excepto en los casos previstos en las Sub-Cláusulas 14.1 y 15.2 y excepto si el Supervisor de la Obra debe obtener por sí mismo la autorización de las autoridades para pagar al Contratista los montos suplementarios que pudieran resultar del cumplimiento de la instrucción de ejecución de trabajo por el Contratista, éste acatará estrictamente las Ordenes de Ejecución de Trabajo que le son notificadas, aun cuando hubiese expresado reservas sobre ellas.

5.7.3 Las Órdenes de Ejecución de Trabajo relativas a obras subcontratadas deberán enviarse al Contratista, que es el único autorizado a presentar reservas.

5.7.4 En caso de Contratación con un grupo, Asociación en participación o consorcio, las Órdenes de Ejecución de Trabajo, deberán enviarse al representante común, que es el único autorizado a presentar reservas.

5.8 Estimación de las Obligaciones Financieras del Contratante

El Contratista deberá presentar al Supervisor de la obra, en el plazo estipulado en las CEC, una estimación detallando las obligaciones de pago del Contratante, con indicación de todos los pagos a que el Contratista tendrá derecho en virtud del Contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente.

5.9 Personal del Contratista

El Contratista deberá emplear en la Zona de las Obras, para la ejecución completa de las obras y la reparación de sus defectos:

5.9.1 Únicamente técnicos competentes y experimentados en sus especialidades respectivas, así como personal y jefes de equipo capaces para garantizar la debida ejecución y supervisión de las obras,

5.9.2 Mano de obra especializada, semi-especializada y sin especializar que permita el cabal cumplimiento de todas sus obligaciones en virtud del Contrato con estricto cumplimiento de los plazos de ejecución.

5.10 Seguridad de las Personas, los Bienes y Protección del Medio Ambiente.

El Contratista deberá, durante la realización completa de las obras y la reparación de defectos:

5.10.1 Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la Zona de las Obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por el Contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.

5.10.2 Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el Supervisor de la Obra, por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.

5.10.3 Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base a la autorización ambiental emitida por el Organismo correspondiente, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

5.10.4 Si existieran, será obligación de los contratistas efectuar las reparaciones o reubicaciones de las instalaciones de los servicios públicos (SANAA, ENEE y HONDUTEL), que resultaren afectados por motivo de las obras de construcción,. Los accesorios, tuberías, alambrados y cualquier material de construcción que se llegue a necesitar en estos trabajos, incluyendo los materiales que solo se venden en el exterior del país, será responsabilidad de los contratistas el suministro de los mismos con la debida prontitud.

5.11 Facilidades e Instalaciones Ofrecidas a otros Contratistas

5.11.1 El Contratista deberá ofrecer todas las facilidades, para la ejecución de sus actividades a:

- (a) Los otros Contratistas empleados por el Contratante en la Zona de las Obras y su personal;
- (b) El personal del Contratante; y
- (c) El personal de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda ser empleado para la ejecución, en la Zona de las Obras o en sus proximidades, de cualquier actividad no incluida en el Contrato o de cualquier Contrato que el Contratante realice en relación a, o como complemento a las obras.

5.11.2 En los casos previstos en la Sub-Cláusula 5.10.1, el Contratante ordenará al Contratista mediante una Orden de Ejecución:

- (a) Poner a disposición de cualquier otro Contratista, del Contratante o de cualquier otra autoridad, caminos o vías de acceso cuyo mantenimiento sea incumbencia del Contratista.
- (b) Permitir, en la medida posible, la utilización de las obras provisionales; y
- (c) Suministrar todo otro servicio a estas personas de cualquier naturaleza que sea.

Tales prestaciones se consideran como obra no prevista y se regirán por las disposiciones del Artículo 14.

6. Garantías de Cumplimiento y Anticipo. Retención de Garantía. Seguros.

6.1 Garantía de Cumplimiento de Contrato

6.1.1 El Contratista deberá presentar al Contratante, a más tardar dentro de los quince (15) días calendario siguiente a partir de la fecha de la suscripción del

Contrato, una garantía de cumplimiento del Contrato por el monto especificado en las CEC.

Salvo disposición contraria en las CEC, la garantía se expresará en la(s) monedas(s) en que se debe pagar el Contrato y adoptará una de las siguientes formas: garantía bancaria; carta de crédito irrevocable o póliza de seguros emitida por un banco o aseguradora legalmente constituida en el País y aceptable para el Contratante. No se aceptaran cheques o bonos del estado

- 6.1.2 El Contratista entregará además, una garantía o carta de crédito irrevocable por el 100% del importe del anticipo. Esta garantía podrá adoptar cualquiera de las formas establecidas en la Sub-Clausula anterior. El monto de esta garantía se reducirá automáticamente en la misma proporción con que se amortice el anticipo en las estimaciones mensuales de cuentas presentadas por el Contratista. La garantía caducará el día que se amortice la última parte del anticipo, tendrá una validez de un mes más de la vigencia del contrato.

El contratista deberá presentar su plan de manejo del anticipo, en el cual certificara la utilización de los fondos anticipados, para garantizar el buen manejo de los recursos del proyecto. El contratista mantendrá disponible en todo momento el acceso tanto al Contratante como a la Supervisión de las obras, para verificar dicho manejo.

- 6.1.3 Todas las garantías que presente el Contratista deberán contener la siguiente cláusula: **“La presente garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, con la presentación de una simple nota de incumplimiento”**.

6.2 Retención de Garantía

- 6.2.1 Las CEC pueden exigir, además de la Garantía de Cumplimiento del Contrato, una retención de garantía sobre todos los montos pagaderos al Contratista, la que será especificada en las CEC.

- 6.2.2 El 50% de los montos retenidos se liberará al momento de la recepción provisional de las obras. El saldo se liberará en las mismas condiciones previstas para la Garantía de Cumplimiento del Contrato.

6.3 Responsabilidad. Seguros

- 6.3.1 No obstante las obligaciones que aquí se establecen de contratar pólizas de seguros, el Contratista será en todo momento el único responsable y protegerá al Contratante y al Supervisor de la Obra frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de

la ejecución del presente Contrato por el Contratista, sus Subcontratistas y su respectivo personal.

6.3.2 Seguros contra Daños a Terceros

El Contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía.

La póliza de seguros debe especificar que el personal del Contratante, el Supervisor de la Obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la Zona de las Obras, se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

6.3.3 Seguro contra Accidentes de Trabajo.

El Contratista suscribirá todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente. El Contratista será responsable de que sus Subcontratistas también cumplan con esta obligación. El Contratista mantendrá indemne al Contratante y al Supervisor de la Obra frente a todos los recursos que el personal del Contratista o el de sus Subcontratistas pudieran ejercer en este sentido.

6.3.4 Seguros contra Riesgos en la Zona de las Obras.

El Contratista suscribirá, en conformidad con la reglamentación aplicable, un seguro contra todo riesgo en la Zona de las Obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el Contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción, del material de construcción o de la realización. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales.

6.3.5 Suscripción y Presentación de Pólizas

Los seguros obligatorios y, como mínimo, los seguros que figuran en las Sub-Cláusulas 6.3.2, 6.3.3 de la presente Cláusula, deberán ser presentados por el Contratista para la aprobación del Supervisor de la Obra y ser suscritos antes de iniciar cualquier trabajo. En cuanto al seguro de la cláusula 6.3.4 se definirá en las CEC su presentación.

Los seguros contra daños a terceros y accidentes de trabajo deberán permanecer vigentes hasta la recepción de las obras objeto de Contrato.

El seguro contra riesgos en la Zona de Obras deberá permanecer vigente por un período de tres (3) meses después de la recepción final de las mismas.

Todas estas pólizas contendrán una disposición que subordina su cancelación a un aviso previo de la compañía de seguros al Contratante.

7. Cálculo de Plazos, Forma de Notificación

- 7.1 Todo plazo que el Contrato especifique al Contratante, al Supervisor de la Obra o al Contratista comenzará a contar a partir del día posterior a la fecha en que se produzca el hecho que sirva de punto de partida para dicho plazo.
- 7.2 Cuando el plazo se haya fijado en días, se entenderá en días calendario y expirará al terminar el último día de la duración prevista.

Cuando el plazo se haya fijado en meses, se contará desde el día del mes fijado para su inicio hasta el mismo día del mes fijado como terminación. Si no se especifica el día del mes en el cual se termina el plazo, éste expirará al final del último día de dicho mes.

Cuando el último día de un plazo coincida con un sábado, un domingo o día feriado o de descanso obligatorio, el plazo se prorrogará hasta el final del primer día laborable siguiente.

- 7.3 Cuando, de acuerdo con las disposiciones del Contrato, el Contratista debe enviar un documento en un plazo fijo al Supervisor de la Obra o al Contratante, o viceversa, o cuando la entrega de un documento represente el comienzo de un plazo, el documento deberá entregarse al destinatario con acuse de recibo. Se considerará que la fecha de entrega del documento es la fecha del acuse de recibo.

8. Propiedad Industrial o Comercial

- 8.1 El Contratista liberará al Contratante de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros en relación con las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio cuyo empleo este comprendido en el Contrato. Será responsabilidad del Contratista obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias.
- 8.2 Además, el Contratista liberará al Contratante de cualquier responsabilidad frente a reivindicaciones de terceros referentes a las patentes, licencias, diseños y modelos, marcas de fábrica o de comercio y cualquier otro derecho protegido en relación con el equipo del Contratista o de sus Subcontratistas, a la metodología de trabajo, documentos o materiales utilizados para o en relación con las obras o incorporados a éstas, así como frente a todos los daños y perjuicios, costos, cargos y gastos de toda naturaleza relacionados con ella.
- 8.3 Será responsabilidad del Contratista obtener en este caso, por su cuenta, las cesiones, licencias o autorizaciones necesarias, sin perjuicio del derecho del

Contratante de proceder posteriormente, o encargar a quien considere oportuno, a efectuar todas las reparaciones necesarias.

9. Protección de la Mano de Obra y Condiciones de Trabajo

- 9.1 El Contratista deberá, salvo disposición contraria en el Contrato, encargarse de la contratación de todo el personal y de toda la mano de obra, de origen local o de otra procedencia, así como de su remuneración, alimentación, alojamiento y transporte, ateniéndose estrictamente a la reglamentación vigente y respetando, en particular, la reglamentación laboral (sobre todo en lo que respecta a los horarios de trabajo y días de descanso), a la reglamentación social y al conjunto de reglamentos aplicables en materia de higiene y seguridad.
- 9.2 Independientemente de las obligaciones establecidas por las leyes y reglamentos referentes a la mano de obra, el Contratista deberá comunicar al Supervisor de la Obra, a petición de éste, la lista actualizada del personal contratado para la ejecución de los trabajos y sus respectivas calificaciones.
- 9.3 El Supervisor de la Obra podrá exigir al Contratista en todo momento la comprobación de que está aplicando a su personal empleado en la ejecución de las obras, la legislación social vigente en el país del Contratante, sobre todo en materia de salarios, higiene y seguridad.
- 9.4 El Contratante, previa consulta al Director de Obra, podrá exigir al Contratista el despido de cualquier empleado que evidencie incompetencia o sea culpable de negligencia, imprudencias repetidas, o falta de probidad y, en general, cuya actuación sea contraria a la buena ejecución de las obras.
- 9.5 El Contratista será el único responsable de las consecuencias perjudiciales de los fraudes o defectos de construcción cometidos por su personal en la ejecución de las obras.
- 9.6 Cuando el Contratista esté autorizado a subcontratar parte de las obras, el Contratista será responsable de que estas mismas obligaciones sean acatadas por sus Subcontratistas.

B. Precios y Liquidación de Cuentas

10. Contenido y Características de los Precios

10.1 Contenido y Características de los Precios

- 10.1.1 Salvo disposición contraria en las CEC, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el Contratista y/o sus empleados y Subcontratistas en el país del Contratante y en cualquier otro

país con motivo de la ejecución de las obras objeto del Contrato. El alcance de los impuestos, derechos y gravámenes comprendidos en los precios y las consecuencias de las modificaciones hechas se describen en la Sub-Cláusula 10.4 de esta Cláusula.

- 10.1.2 Los precios se expresarán íntegramente en la moneda nacional del país del Contratante o en varias monedas, en conformidad con las disposiciones estipuladas en las CEC. Cuando los precios se expresan en moneda nacional y el Contratista ha justificado en su oferta que incurrirá en gastos en su propia moneda y en otras monedas, las CEC indicarán los porcentajes del Precio del Contrato que se pagarán en moneda extranjera y, si es del caso, la repartición de dicho porcentaje en diversas monedas. A menos que las CEC especifiquen otra cosa, la mencionada repartición se aplicará a todas las sumas que el Contratante pague al Contratista.
- 10.1.3 Cuando los precios se expresen en varias monedas, cada precio comprenderá una parte pagadera en moneda nacional y otra pagadera en la moneda del país del Contratista o, si es del caso, en la(s) moneda(s) extranjera(s) especificada(s) por el Contratista o, en su caso, en las monedas indicadas en las CEC.
- 10.1.4 A excepción de las partes que el Contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al Contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un Contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:
- (a) Fenómeno natural;
 - (b) La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;
 - (c) La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras Necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;
 - (d) Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros Contratistas;
 - (e) La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros; y
 - (f) La evolución de los tipos de cambio entre las diferentes monedas.

10.1.5 Se considerará que los precios del Contrato incluyen los gastos adicionales en que debe incurrir el Contratista para la coordinación y control de sus Subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

10.2 **Distinción entre Precios Unitarios y Globales**

Los Precios podrán ser Unitarios o Globales, conforme a lo especificado en las Lista de Cantidades y Actividades.

10.2.1 Será Precio Unitario todo precio que no sea Global, según éste se define en la Sub-Cláusula siguiente. Los precios unitarios se aplican a una obra o un elemento de obra cuyas cantidades se indican en las Listas de Cantidades y Actividades.

10.2.2 Será Precio Global, todo precio que remunera al Contratista por una obra completa, o parte de una obra, o un conjunto determinado de prestaciones definidas en el Contrato, o que se menciona explícitamente en éste como precio global, o bien que se aplica en el Contrato solamente a un conjunto de prestaciones que no se repiten.

10.3 **Descomposición y Desglose de los Precios**

10.3.1 Los precios se especifican detalladamente mediante la descomposición de los precios globales y el análisis de los precios unitarios.

10.3.2 La descomposición de un precio global se presentará en forma de un detalle estimativo que comprenda, para cada clase de obra o cada elemento de obra, la cantidad que se deberá ejecutar y el precio de la unidad correspondiente.

La descomposición indicará separadamente, cuando corresponda, la(s) monedas(s) en la(s) que se espera se incurrirán los gastos.

10.3.3 El análisis de un precio unitario detalla sus componentes e indica:

(a) Los gastos directos, desglosados en gastos correspondientes a salarios y prestaciones del personal, cargas salariales, costos de materiales, materias consumibles y equipos;

Los gastos indirectos o generales, por un lado, y los impuestos y gravámenes, por el otro, expresados en porcentaje del conjunto de las dos partidas precedentes.

(b) El desglose de los porcentajes de los costos directos, indirectos y utilidad. También detallara los materiales, mano de obra y equipo que considero en su oferta.

El análisis indicará por separado, de ser el caso, la(s) moneda(s) en la(s) que se incurrirán los gastos.

10.3.4 Si la descomposición de un Precio Global o el análisis de un Precio Unitario no figurara en los documentos contractuales y si su presentación no estuviera prevista en las CEC, dentro de un plazo determinado, una Orden de Ejecución de Trabajo del Supervisor de la Obra podrá ordenar esta presentación, en cuyo caso el plazo concedido al Contratista no podrá ser inferior a veinte (20) días.

Si no se presentara la descomposición de un precio global o el análisis de un precio unitario, cuando tal análisis debe presentarse en un plazo determinado, no se pagarán los certificados mensuales correspondientes que presente el Contratista hasta que ellos contengan los precios detallados en la forma requerida por el Contratante.

10.4 Variación y Ajuste de los Precios

10.4.1 Los precios serán fijos, a menos que en las CEC se establezca que sean ajustables.

10.5 Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

10.5.1 El precio del Contrato incluirá los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones, en relación con la realización de los trabajos objeto del Contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

10.5.2 Salvo disposición contraria en las presentes CGC y en las CEC, el Precio del Contrato comprenderá igualmente todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas.

10.5.3 Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuestos, derechos y gravámenes exigibles al personal del Contratista y a sus proveedores, abastecedores o Subcontratistas.

10.5.4 Cuando la reglamentación del país del Contratante lo establezca, el Contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeuda directamente a los organismos competentes del país del Contratante y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

- 10.5.5 Cuando la reglamentación del país lo establezca, el Contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes del país en los plazos previstos por la reglamentación vigente.
- 10.5.6 Cuando la reglamentación del país establezca retenciones aplicables a los pagos al Contratista, el Contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al Contratista y las pagará en nombre del Contratista al organismo componente que corresponda en el país. En tal caso, el Contratante enviará al Contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.
- 10.5.7 Las CEC describen con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en el país del Contratante vigentes veintiocho (28) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del Contratista, sus proveedores, abastecedores y Subcontratistas.
- 10.5.8 En caso de que el Contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de ingreso definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio de la parte pagadera en moneda nacional, y dicha disminución se hará constar en un Addendum al Contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, debe presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta del Contratante.
- 10.5.9 En caso de modificaciones en la reglamentación fiscal, aduanera o social con respecto a la reglamentación aplicable veintiocho (28) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del Contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del Contrato. Con este fin, el Contratista notificará al Supervisor de la Obra, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el Supervisor de la Obra propondrá al Contratante la redacción de una Adenda al Contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en moneda nacional. En caso que el Contratista y el Contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de la Adenda un (1) mes después de la notificación del Supervisor de la Obra al Contratante, se aplicará el procedimiento de arreglo de diferencias estipulado en la Cláusula 50.
- 10.6 Moneda y Tasas de Cambio. Proposiciones de Monedas.**
- 10.6.1** Al menos que las CEC especifique otra moneda la oferta se cotizará en moneda nacional Lempiras.

11. Remuneración al Contratista

11.1 Pago de Cuentas

Los pagos del Contratante al Contratista en virtud del Contrato se efectuarán contra certificaciones mensuales de las cantidades de trabajo y obra ejecutada, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Cláusula 13.

11.2 Pago de los Trabajos Originales

11.2.1 Los trabajos originales corresponden al conjunto de trabajos ejecutados por el Contratista en virtud del Contrato, bajo su responsabilidad, con excepción de los trabajos por día definidos en la Sub-Cláusula 11.3.

Los trabajos originales se pagan en conformidad con las estipulaciones del Contrato, ya sea sobre la base de precios unitarios, o precios globales, o una fórmula mixta que incluya ambos tipos de precios.

11.2.2 En el caso de aplicar un precio unitario, el precio adeudado se determina multiplicando el precio unitario cotizado en la Lista de Cantidades y Actividades por la cantidad del tipo (concepto) de obra ejecutado, o por el número de elementos de obra que se hubieran completado.

11.2.3 En caso de aplicación de un precio global, el precio se adeuda al momento de completarse la obra o parte de obra o las prestaciones a las que el precio global se aplica. Las diferencias que pudieran detectarse para cada tipo de obra o cada elemento de obra entre las cantidades realmente ejecutadas y las cantidades indicadas en la descomposición de este precio, establecida en conformidad con la Sub-Cláusula 10.3.2, aun cuando tenga valor contractual, no podrá conducir a una modificación de dicho precio, y por lo mismo ocurrirá con los errores que pudiera evidenciar esta descomposición.

11.3 Pago de Trabajo por Día

El Contratista deberá poner a disposición del Supervisor de Obra, cuando éste lo solicite, el personal, los suministros y materiales que se le pidan para ejecutar trabajos accesorios, a los incluidos en el Contrato.

Para estos “Trabajos por Día”, el Contratista tendrá derecho a compensación por los gastos que incurran.

(a) Los salarios y las cargas que ellos originan, que hubiera pagado a los obreros, incrementadas en conformidad con lo indicado en las CEC para cubrir las cargas salariales, los gastos generales, impuestos, gravámenes y beneficios; y

(b) Las sumas gastadas en las otras prestaciones suministradas; a saber, las cargas pagadas a los obreros y que no sean cargas salariales, los suministros y los

materiales, debidamente incrementadas en conformidad con lo indicado en las CEC para cubrir los gastos generales, impuestos, gravámenes y beneficios.

El Contratista no estará obligado a continuar ejecutando trabajos por día cuando el monto total realizado de dichos trabajos alcance el porcentaje del monto total del Precio del Contrato especificado en las CEC.

En todo caso, si el pago de los trabajos por día requiere aprobación especial de las autoridades que han aprobado el Contrato, el Contratista no ejecutará ningún trabajo por administración a menos que el Contratante notifique dicha aprobación mediante una Orden de Ejecución.

11.4 Pago por Inventario de Materiales

Cada certificación recibida en conformidad con la Sub-Cláusula 11.1, podrá incluir una parte correspondiente a aprovisionamiento de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las CEC.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el Contrato y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como aprovisionamiento, serán de propiedad del Contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la Zona de las Obras sin la autorización escrita del Supervisor de Obra.

11.5 Anticipo

El Contratista recibirá un anticipo en los términos y condiciones estipulados en las CEC. La amortización de dicho anticipo a través de las certificaciones se hará en base a lo especificado en las CEC. La garantía que por dicho anticipo deberá constituir el Contratista será conforme la sub-cláusula 6.1.2.

12. Verificación y Constancia

12.1 Para los efectos de la presente Cláusula, por verificación se entenderá la comprobación física de la cantidad y la correcta ejecución de los trabajos; Acta de Constancia será el documento en que se deja constancia de una verificación.

12.2 Las verificaciones se harán a petición del Contratista o del Supervisor de Obra, y cubrirán los trabajos ejecutados o las circunstancias de su ejecución.

Las verificaciones referentes a los trabajos ejecutados tendrán como objeto determinar la cantidad y el monto de los trabajos ejecutados a efectos de proceder a la certificación. Cuando se trata de obras pagaderas en base a precios unitarios, las verificaciones se referirán a los elementos necesarios para el cálculo de las cantidades

que deberán tenerse en cuenta, así como los resultados de las mediciones, arqueos, pesadas y recuentos.

- 12.3 Las verificaciones que se efectúen para proteger los posibles derechos de las partes del Contrato no prejuzgan la existencia de tales derechos ni podrán identificar o determinar responsabilidades.
- 12.4 El Supervisor de Obra fijará la fecha de las verificaciones; si el Contratista hubiera presentado la petición, dicha fecha no podrá ser más allá de seis (6) días posteriores a la de la petición. En las verificaciones se preparará un Acta de Constancia, redactada por el director de Obra en el terreno al momento de la verificación, previa consulta con el Contratista.

Si el Contratista se negara a firmar el Acta de constancia, o lo firmara con reservas, deberá, dentro de los quince (15) días siguientes, precisar por escrito sus observaciones o reservas al Supervisor de Obra.

Si el Contratista, requerido en la forma y tiempo oportunos, no estuviera presente o representado en las verificaciones, se considera que acepta sin reserva el Acta de Constancia.

- 12.5 El Contratista deberá solicitar oportunamente que se verifiquen los trabajos que no pudieran ser objeto de verificación ulterior, en particular cuando las obras puedan quedar ocultas o inaccesibles. En su defecto y salvo prueba en contrario presentada por el Contratista a su costo, el Contratista no podrá objetar la decisión del Director de Obra relativa a dichos trabajos.

13. Liquidación de Cuentas. Pago de las Estimaciones

13.1 Estimaciones Mensuales

- 13.1.1 Las partes convienen que los trabajos objeto del presente Contrato se paguen mediante la formulación de Estimaciones Mensuales, que abarcarán un (1) mes calendario.

Cada mes el Contratista presentará al Supervisor de Obra dentro de los seis (6) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, una estimación mensual que indique el monto total de las sumas correspondiente a las obras ejecutadas, como consecuencia de la ejecución del Contrato.

Ese monto se establecerá a partir los “precios unitarios base”, es decir, de los precios que figuran en el Contrato, incluidos los descuentos o aumentos que pudieran indicarse en él, pero sin ajuste, ni revisión de los precios.

Si se hubieran ejecutado trabajos u obras no previstos originalmente, se aplicarán los precios provisionales mencionados en la Sub-Cláusula 14.3 hasta que determinen los precios definitivos.

13.1.2 La certificación mensual, en cual se identificarán por separado los montos pagaderos en la moneda nacional e incluirá, en la medida necesaria, las partidas siguientes:

- (a) Trabajos originales, ejecutados y pagaderos por cantidades y precios unitarios;
- (b) Trabajos ejecutados por día;
- (c) Suministros;
- (d) Anticipos;
- (e) Indemnizaciones, sanciones, primas y retenciones distintas de la retención de garantía;
- (f) Reembolso de gastos incurridos por el Contratista, pero que son a cargo del Contratante;
- (g) Monto a ser deducido, igual al excedente de los gastos incurridos por el Contratante por prestaciones que el mismo hubiera ejecutado de oficio, debido al incumplimiento del Contratista. Dicho excedente se calcula tomando en cuenta las sumas que se hubieran pagado al Contratista si este último hubiera ejecutado esas prestaciones.

13.1.3 El monto de los trabajos originales ejecutados y pagaderos por precios unitarios se establecerá de la manera siguiente:

- La certificación mensual incluirá la relación de las obras ejecutadas en conformidad con las verificaciones realizadas por ambas partes o, en su defecto, con las evaluaciones de la Supervisión. No se fraccionarán precios unitarios en sus componentes, para cubrir trabajos parciales ejecutados.
- En el caso de algunos trabajos específicos, pagaderos por precios globales, esos precios podrán fraccionarse si no se ha terminado la obra o parte de obra a que se refiere ese precio. En tal caso se aplicará una fracción del precio igual a porcentaje ejecutado de la obra o de la parte de obra. Para determinar ese porcentaje, se procederá, si así lo requiere el Supervisor, al desglose de precios previsto en la Sub Cláusula 10.3.

13.1.4 Los montos gastados de los suministros se determinarán teniendo en cuenta las cantidades entregadas aún no utilizadas.

- 13.1.5 Cada uno de los componentes de la Sub Cláusula 13.1.2 indicará, cuando corresponda, los elementos cuyos precios son fijos y aquellos cuyos precios son actualizados o revisables, de acuerdo con la Sub Cláusula 11.6, y aplicará finalmente a estos elementos los correspondientes procedimientos de ajuste y revisión previstos en el Contrato.
- 13.1.6 La Supervisión podrá solicitar al Contratista que prepare el certificado mensual de acuerdo con un formulario o conforme a modalidades requeridas por las autoridades competentes o por los organismos de financiamiento.
- 13.1.7 El Contratista adjuntará al certificado mensual, si no los ha adjuntado ya, los documentos siguientes:
- (a) Cálculos de las cantidades consideradas, basados en los elementos contenidos en las actas de verificación;
 - (b) En su caso, comprobantes de los gastos efectuados en virtud de la Sub Cláusulas 26.4, cuyo reembolso solicite.
- 13.1.8 Cualquier otro procedimiento que vaya a ser utilizado referente a certificación y pago en cuentas, debe indicarse en las CEC.

13.2 Pago de Cuotas Mensuales

- 13.2.1 El monto de pago mensual que deberá abonarse al Contratista se hará contra la estimación o certificado mensual de obra hecha que deberá ser realizada por el Contratista y aprobada por la Supervisión; este último preparará para este fin una relación en la que se incluirán los siguientes elementos:
- (a) El monto del pago establecido a partir de los precios unitarios de base, distinguiendo los montos que deberán pagarse en moneda nacional Lempiras, correspondiente a la obra hecha. En las estimaciones mensuales, se distinguirán los diferentes elementos sujetos a diversas modalidades de actualización o de revisión de los precios aplicables a las liquidaciones efectuadas por el Contratante al Contratista;
 - (b) El efecto de la actualización y/o la revisión de los precios, de conformidad con las disposiciones de las Cláusulas 10 y 11.6 anteriores;
 - (c) El monto total que deberá pagarse al Contratista es la suma de los incisos (a) y (b) precedentes, menos la retención de garantía si está prevista en el Contrato; y

(d) El monto total de la estimación o certificado por pagar será el resultado del inciso precedente, menos las deducciones que se establezcan en las CEC.

13.2.2 La Supervisión notificará al Contratista por escrito sobre el estado de los pagos y enviará copia de la cuenta en que estén basados, si se hubiera modificado la estimación mensual suministrada por el Contratista.

13.2.3 El pago deberá efectuarse, a más tardar, cuarenta (45) días después de la fecha en que el Contratante haya aprobado el certificado mensual después de haberlo recibido por parte de la Supervisión con su aprobación.

13.2.4 No se pagarán intereses sobre montos de pagos en mora.

Si el Contratante se viera impedido por el Contratista de proceder a una operación necesaria para efectuar un pago, el plazo de pago se suspenderá por un período igual al retraso resultante.

La suspensión del plazo se producirá con el envío por la Supervisión de la obra al Contratista, al menos ocho (8) días antes de la expiración del plazo del pago, de una carta con acuse de recibo en la que exponga las razones, imputables al Contratista o a sus Subcontratistas que reciben pago directo, que impiden el pago y especificando particularmente los documentos que deberá presentar o completar. En dicha carta se deberá indicar que tiene por efecto la suspensión del plazo de pago.

La suspensión comenzará el día de recepción por el Contratista de dicha carta. Concluirá el día de recepción por el director de Obra de la carta con petición de acuse de recibo enviada por el Contratista, en la cual se incluirá la totalidad de los comprobantes que se le han exigido, así como una relación de los documentos transmitidos.

13.3 Certificado o Cuenta Final

13.3.1 Una vez concluidas las obras, el Contratista preparará, además de la certificación o estimación mensual referente al último mes de su ejecución, si correspondiere, la estimación de la cuenta final en la cual se indicará el monto total acumulado de las sumas a que reclama tener derecho por concepto de ejecución del Contrato en su conjunto; el cálculo de estas sumas se basará en los trabajos y prestaciones realmente ejecutados

Esta estimación de cuenta final se preparará en la misma forma y se basará en los mismos precios unitarios de base que se usan en las certificaciones

mensuales y contendrá las mismas partes que estas y los formularios estipulados en la Sub Cláusula 13.1, con excepción de los inventarios y los anticipos. Irá acompañada de los elementos y documentos mencionados en la Sub Cláusula 13.1.7, si no han sido entregados anteriormente.

- 13.3.2 La estimación de cuenta final se enviará a la Supervisión dentro de los cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la fecha de notificación de la Recepción Provisional de las obras, tal como se prevé en la Sub Cláusula 41.3

No obstante, si se aplican las disposiciones de las Sub Cláusula 41.5, la fecha del acta en que consten las prestaciones complementarias sustituirá a la fecha de notificación de la recepción provisional de las obras como punto de partida del plazo antes señalado.

La estimación de cuenta final compromete al Contratista por las indicaciones que en ella figuran, excepto en los puntos que hayan sido objeto de reservas anteriores por su parte.

Se aclara que no se reconocerán intereses sobre montos de pagos en mora, ni en la Cuenta Final ni en los pagos mensuales.

- 13.3.3 La estimación de cuenta final del Contratista será aceptada o corregida por la Supervisión, convirtiéndose entonces en la cuenta final.

13.4 Cuenta General, Finiquito

- 13.4.1 El Supervisor de Obra preparará la cuenta general, que incluirá los siguientes elementos:

- (a) La cuenta final, tal como se define en la Sub Cláusula 13.3;
- (b) El saldo establecido, a partir de la cuenta final y de la última certificación mensual, en las mismas condiciones definidas en la Sub Cláusula 13.2.1; y
- (c) La recapitulación de las estimaciones o certificaciones mensuales y del saldo.

El monto de la cuenta general será igual al resultado de esta última recapitulación.

- 13.4.2 La cuenta general, firmada por el Contratante, deberá ser comunicada por escrito al Contratista antes de la más tardía de las dos fechas siguientes:

- (a) Cuarenta y cinco (45) días después de la fecha de entrega de la estimación de cuenta final; y
- (b) Treinta (30) días después de la publicación de los últimos índices de referencia que permitan la revisión del saldo.

13.4.3 El pago del saldo deberá efectuarse antes de transcurridos dos (2) meses a partir de la notificación de la cuenta general.

13.4.4 El Contratista deberá, en un plazo de cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la notificación de la cuenta general, devolverla firmada a la Supervisión de Obra, con o sin reservas, o manifestar las razones por las que se niega a firmarla.

Si el Contratista devuelve la cuenta general firmada y sin reservas, dicha aceptación obligará definitivamente a las partes, salvo en lo que concierne al monto de los intereses por mora; dicha cuenta se convertirá así en la cuenta general definitiva del Contrato.

Si el Contratista se niega a firmar la cuenta general, o la firma con reservas, el Contratista deberá exponer en un memorando de reclamación los motivos de su negativa o de sus reservas, precisando el monto de las sumas cuyo pago solicita, adjuntando los comprobantes necesarios, y volviendo a presentar, bajo pena de caducidad, las reclamaciones ya formuladas anteriormente, que no hayan sido objeto de una liquidación definitiva, dicho memorando deberá enviarse a la Supervisión de Obra en el plazo indicado en el primer párrafo de la Sub Cláusula 13.4.4. El arreglo de diferencias se efectuará de acuerdo con las modalidades indicadas en la Cláusula 50.

Si las reservas son parciales, el Contratista acepta implícitamente los elementos de la cuenta no afectados por dichas reservas.

13.4.5 Si el Contratista no hubiera devuelto al Supervisor de Obra la cuenta general firmada en el plazo de cuarenta y cinco (45) días fijado en la Sub Cláusula 13.4.4 o si, aun habiéndola enviado puntualmente, no hubiera justificado su negativa o expuesto detalladamente los motivos de sus reservas precisando el monto de sus reclamaciones, se considerará que dicha cuenta general ha sido aceptada por el Contratista, convirtiéndose en cuenta general y definitiva del Contrato.

14. Obras o Trabajos No Previstos

14.1 La presente Cláusula se refiere a obras o trabajos cuya ejecución ha sido decidida por el Contratante y ordenada al Contratista mediante Orden de Ejecución de Trabajo y para los cuales no hay precios aplicables especificados en el Contrato. El Contratante podrá ordenar estos trabajos en la forma establecida en la CEC y el Contratista tendrá la obligación de ejecutarlos siempre y cuando ellos no sobrepasen el monto original del Contrato, cuando la ejecución de estos trabajos sobrepase el monto original del contrato se requerirá previamente la No Objeción del Banco, obtenida la misma se suscribirá la modificación de contrato correspondiente, para ejecutar dichos trabajos,

cumplido este procedimiento El Contratante ordenará la ejecución de estos trabajos al Contratista.

14.2 Los Precios que se Apliquen Podrán ser Unitarios o Globales

A menos que el Contrato establezca otra cosa, los precios que se utilizarán se determinarán sobre las mismas bases que los precios del Contrato, en particular en lo que concierne al cálculo de la parte de ellos que se pagará en moneda nacional Lempiras, y en cuanto a la fecha de referencia de dichos precios.

Si existiera desglose de precios unitarios o descomposición de precios globales, sus elementos, en particular los precios de unidades contenidas en el desglose, se utilizarán para determinar los precios aplicables a estos trabajos.

14.3 La Orden de Ejecución de los trabajos mencionada en la Sub Cláusula 14.1, u otra emitida a más tardar quince (15) días después de la misma, notificará al Contratista los precios provisionales para el pago de los trabajos. Estos precios provisionales son determinados por el Supervisor de la Obra en consulta con el Contratista.

Estos precios no implicarán la aceptación final del Contratante ni del Contratista; se usarán solamente para presentar las cuentas hasta la fijación de los precios definitivos.

14.4 Se considerará que el Contratista aceptado los precios provisionales si, en el plazo de un (1) mes después del aviso en que el Contratante le notifica los precios provisionales para la ejecución, de los trabajos extraordinarios, el Contratista no ha presentado a la Supervisión sus observaciones sobre los precios provisionales propuestos, con una contra Oferta en que indique, con todos los comprobantes pertinentes, los precios que él propone.

14.5 Los nuevos precios, una vez acordados entre el Contratista y la Supervisión, serán revisados y aprobados por EL CONTRATANTE; se incorporarán en el Contrato a través de una orden de cambio sino sobrepasan el 10% del monto contrato, si sobrepasaré el diez por ciento se realizará una Modificación de Contrato, según lo estipula el artículo 122 y 123 de la Ley de Contratación del Estado. Tanto la Orden de Cambio como la Modificación de Contrato, requieren la previa No Objeción del BCIE, para ser oficializadas y suscritas.

14.6 Si no fuere posible acordar los nuevos precios definitivos dentro del plazo de sesenta (60) días después de la Orden de Ejecución, el caso se resolverá mediante la aplicación de las disposiciones de la Cláusula 50.

15. Aumento del Alcance de las Obras

15.1 A los efectos de la aplicación de la presente Cláusula 17 y de la Cláusula 16, por "Alcance de las Obras" se entenderá el monto de las obras contratadas, calculadas en

base a los precios unitarios definidos en la Sub Cláusula 13.1.1, tomando en cuenta si es el caso, los precios nuevos, definitivos o provisionales, fijados para trabajos no previstos, en conformidad con la Cláusula 14.

El alcance inicial de los trabajos es el que resulta de aplicar las estipulaciones del Contrato original, posteriormente enmendado o modificado por convenios posteriores.

15.2 Obligaciones de Ejecutar la Totalidad de las Obras

15.2.1 Salvo en el caso de aplicar las disposiciones de la Sub Cláusula 15.4, el Contratista deberá llevar a cabo y terminar todas las obras objeto de este Contrato, pudiéndose realizar Ordenes de Cambio hasta por un 10% adicional al monto del contrato y hasta un 25% adicional al monto del contrato para ejecutar las obras que puedan resultar como consecuencia de dificultades técnicas o de la insuficiencia de las cantidades previstas en el contrato. Tanto la Orden de Cambio (10% adicional monto original de contrato) como la modificación de contrato (25% adicional del monto original de contrato), requieren previa No Objeción del Banco.

15.3 Si el aumento del alcance de las obras es igual o superior al veinticinco (25%) por ciento, se procederá según se establece en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. Este incremento igual o mayor al 25% del monto original del Contrato, requiere previa No Objeción del Banco, para el uso de los recursos del Préstamo No. 2062 BCIE.

El Contratista podrá tener derecho a indemnización en caso de que haya podido sufrir perjuicio, como consecuencia de este aumento superior al veinticinco (25%). El pago de dicha indemnización, si ha lugar, se incluirá en la cuenta final

15.4 Cuando el alcance de las obras ejecutadas llegue al alcance pactado inicialmente, el Contratista deberá parar las obras, si no ha recibido una orden de ejecución de trabajo en que el Contratante le notifica su decisión de continuarlas. El Contratante podrá indicar obras hasta un máximo del 10% del monto del contrato. En el caso de sobrepasarse dicho monto máximo, se aplicará el mismo procedimiento y se implicarán las mismas consecuencias, conforme a lo especificado a continuación, en relación con el aumento del alcance inicial.

El Contratista deberá notificar a la Supervisión de la Obra al menos un (1) mes antes de la fecha probable en la cual el alcance de las obras llegue al alcance pactado inicialmente. La orden para continuar las obras por encima del alcance pactado inicialmente podrá ser hasta un 25% del monto del contrato, siempre y cuando los montos acumulados no sobrepasen el 25% y se obtenga la No Objeción del Banco, estas ampliaciones se realizarán a través de una modificación del Contrato, la cual también requiere la No Objeción del BCIE, una vez recibida la No Objeción, se comunicará al Contratista dentro de los diez (10) días posteriores al recibir la No Objeción del Banco.

En ausencia de una orden de continuar, los trabajos que han sido ejecutados por encima del alcance pactado inicialmente no serán pagaderos. Las medidas de protección al respecto, que la Supervisión de la Obra decida que deben tomarse, serán de cargo de la Supervisión, salvo en caso que el Contratista no hubiera enviado a la Supervisión la notificación necesaria, tal como se estipula en esta Sub Cláusula.

- 15.5 Dentro de los diez (10) días siguientes a una Orden de Ejecución de Trabajo que autoriza una modificación del alcance de las obras, la Supervisión comunicará al Contratista la cuenta provisional correspondiente a esta modificación. Si en la Orden de Ejecución se prescriben obras de naturaleza como las definidas en el primer inciso de la SubCláusula 15.2.1, esta cuenta indicará la parte correspondiente a dichas obras.

16. Disminución del Alcance de las Obras

- 16.1 Si la disminución del alcance de las obras es superior al veinticinco (25) por ciento, El Contratista tendrá derecho a ser indemnizado en la cuenta final por el perjuicio que haya podido sufrir como consecuencia de esta disminución superior al veinticinco (25%) por ciento, reconociéndole los gastos en que razonablemente haya incurrido en la previsión de la ejecución total del Contrato, si constaren acreditados. En todo caso, el Contratista tendrá derecho a la resolución del contrato, la cual deberá ser solicitada por el Contratista para que la Administración decida. Si ésta no se pronunciase satisfactoriamente, agotada que fuere la vía administrativa, el –contratista podrá recurrir a la jurisdicción contencioso administrativa o un arreglo arbitral, observando lo dispuesto en el Artículo 264 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

- 16.2 En el caso que la disminución del alcance de las obras se produzca por una suspensión o cancelación del Préstamo o donación, en tal caso se podrá dar la resolución del contrato sin más obligación por parte de El Contratante, las que correspondan a obras ya ejecutadas a la fecha de vigencia de la resolución del contrato.

17. Cambio en las Cantidades de las Diversas Clases de Obras. Indemnizaciones

- 17.1 En caso de obras pagaderas en base a precios unitarios, cuando debido a órdenes de cambio, modificaciones o a circunstancias que no sean imputables al Contratista, la magnitud de algunos conceptos de obras se modifique de tal manera que las cantidades ejecutadas sean en exceso o en defecto de determinados porcentajes, con respecto de las cantidades indicadas en la Lista de Cantidades y Actividades del Contrato, el Contratista deberá presentar los análisis que demuestren si ha habido aumento o disminución en los precios correspondientes, los cuales se saldarán en la cuenta final.

Las estipulaciones precedentes no se aplicarán a las obras para las cuales tanto los montos especificados en las Listas de Cantidades y Actividades del Contrato como los

contenidos en la cuenta final de las obras sean inferiores a un porcentaje límite, con respecto al Precio del Contrato, que se especifica en las CEC.

18. Pérdidas y Averías. Casos de Fuerza Mayor.

- 18.1 No se concederá al Contratista ninguna indemnización por concepto de pérdidas, averías o daños causados por su negligencia, su imprevisión, su carencia de medios o sus errores.
- 18.2 El Contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para resguardar y proteger los suministros, los equipos e instalaciones en el lugar de la obra, así como las obras en construcción, en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecutan las obras.
- 18.3 Para efectos del presente Contrato, se considerarán como causas de Fuerza Mayor todo acto o acontecimiento imprevisible, irresistible y fuera del control de las partes. Las situaciones que se considerarán como causa de Fuerza Mayor pueden incluir, sin estar restringidas a, catástrofes naturales, incendios, explosiones, guerra, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales.

Por consiguiente, para los efectos del presente Contrato, no se considerarán como casos de Fuerza Mayor, los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y las consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

Si se produjera un acontecimiento de Fuerza Mayor, cualquier perjuicio sufrido por El Contratante, será cubierto por los seguros y tendrá derecho a una ampliación razonable de los plazos de ejecución, debiendo quedar claro, no obstante, que no podrá concederse ninguna indemnización al Contratista por pérdida total o parcial de su material flotante, cuyos gastos de seguro se consideraran incluidos en el Precio del Contrato.

La parte que invoque el caso de Fuerza Mayor deberá enviar una notificación sobre el caso a la otra, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro de un plazo máximo de siete (7) días. La notificación se enviará por escrito con acuse de recibo estableciendo los elementos constitutivos de la Fuerza Mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del Contrato.

En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso de Fuerza Mayor.

Si a raíz de un caso de Fuerza Mayor, el Contratante o el Contratista no pudieran ejecutar sus prestaciones, tal como están previstos en el Contrato, en un período de un (1) mes, las partes se reunirán en el menor plazo posible para examinar las repercusiones contractuales de dichos acontecimientos sobre la ejecución del Contrato y, en particular, sobre el precio y/o los plazos y/o las obligaciones respectivas de cada una de las partes.

Cuando una situación de Fuerza Mayor ha existido durante un período de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el Contrato.

C. Plazo

19. Plazo de Ejecución

19.1 El plazo de ejecución de las obras fijado por el Contrato se aplicará a la terminación de las obras previstas que son de responsabilidad del Contratista incluyendo, salvo disposición contraria, el retiro de las instalaciones del sitio de la obra y el restablecimiento de los terrenos y lugares. Este plazo tendrá en cuenta todas las condiciones resultantes, en su caso, de las obras realizadas por Subcontratistas y/o por cualquier otra empresa en el lugar de las obras.

Dicho plazo comenzará a contar a partir de la fecha estipulada en el Contrato para el inicio de las obras o la fecha de la Orden de Ejecución o Inicio, de comenzar las obras.

Salvo disposición contraria en el Contrato, el plazo de ejecución comprenderá el período de movilización definitivo en la Sub-Cláusula 28.1

19.2 Prolongación del Plazo de Ejecución

19.2.1 Cuando haya un cambio en el alcance de las obras, una modificación de cierta importancia en la naturaleza de las obras, una sustitución de obras inicialmente previstas como diferentes, la aparición de dificultades imprevistas durante la ejecución de las obras, la justificación de una prolongación de las obras o de un aplazamiento de alguna de las partes de ellas, una actualización de las obras decidida por el Contratante el retraso en la ejecución de operaciones preliminares que sean de competencia del Contratante o de obras previas que forman parte de otro Contrato, el alcance de la prolongación o del aplazamiento serán discutidos entre la Supervisión y el Contratista. Este alcance de la prolongación o aplazamiento se someterá a la aprobación del Contratante, mediante una solicitud por parte del contratista, de ampliación con sus justificaciones en caso que se requiere a tiempo adicional al establecido en el contrato, asimismo el Supervisor presentará su análisis y recomendación al Contratante, quien previa No Objeción del Banco, notificará

su decisión al Contratista y de ser el caso, tramitará una modificación de contrato.

19.2.2 En caso de inclemencias climáticas cuya gravedad supere el límite previsto en las CEC y que ocasionen una detención de los trabajos en el sitio de las obras, los plazos de ejecución de las obras se prorrogarán. Esta prórroga se comunicará al Contratista mediante una Orden de Ejecución, en la que se precisará la duración, que será igual al número de días durante los cuales se comprobó que las actividades estuvieron realmente detenidas debido a las inclemencias climáticas, deduciendo, de ser aplicable, el número de días de inclemencias previsibles indicado en las CEC.

19.2.3 Fuera de los casos previstos en las Sub-Cláusulas 19.2.1 y 19.2.2, el Contratista no podrá tener derecho a una prolongación de los plazos de ejecución si no es en los casos siguientes:

(a) Aplicación de las disposiciones de la Cláusula 18:

(b) Incumplimiento por el Contratante de sus propias obligaciones;

(c) Aprobación de una modificación al Contrato, ya sea mediante enmienda o convenio adicional.

19.2.4 Cualquier prolongación del plazo de ejecución establecido en el Contrato, requiere la Previa No Objeción del BCIE.

19.2.5 Cuando la prolongación del plazo de ejecución, notificado al Contratista por Orden de Ejecución, sobrepase el plazo total especificado en las CEC, el Contratista tendrá la facultad, dentro de los quince (15) días siguientes a la notificación, de pedir la terminación anticipada del Contrato.

20. Penalidades, Bonificaciones y Retenciones

20.1 En caso de retraso en la ejecución de las obras, se aplicará una penalidad diaria, especificada en las CEC y que será igual a un cierto número de milésimos del Precio del Contrato. Este monto será el que resulte de las previsiones del Contrato inicial y las posibles modificaciones o enmiendas o Cláusulas adicionales incorporadas; tal monto se determinará a partir de los precios de base definidos en la Sub-Cláusula 13.1.1

La penalidad se aplicará una vez que el Supervisor haya establecido el retraso y el Contratante podrá deducir el monto de dichas penalidades de las sumas que adeude al Contratista, sin perjuicio de aplicar cualquier otro método de recuperación. El pago de esas penalidades, cuyo monto representa una suma global como compensación al Contratante debido a los daños y perjuicios por el retraso en la ejecución de las obras,

no exonera al Contratista del conjunto de las demás obligaciones y responsabilidades que haya suscrito en virtud del Contrato.

En caso de rescisión, las penalidades se aplicarán hasta el día de notificación de la rescisión inclusive, o hasta el día de la suspensión de actividades por liquidación de la empresa del Contratista, si la rescisión resultara de uno de los casos previstos en la Cláusula 47.

Las disposiciones de los dos incisos precedentes son aplicables a las penalidades previstas en las CEC, de ser el caso, por concepto de retraso en la realización de ciertas obras o conjuntos de prestaciones que estén sujetos a plazos especiales o a fechas límites estipuladas en el Contrato.

20.2 No se pagarán bonificaciones por avance.

20.3 El monto de las penalidades y de las bonificaciones tendrán como límite el nivel fijado en las CEC.

D. Ejecución de los Trabajos

21. Procedencia de los Suministros, Equipos, Enseres, Materiales y Productos

21.1 Salvo que las CEC establezcan otra cosa, el Contratista podrá elegir libremente la procedencia específica de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el Contrato y en los documentos de licitación.

22. Lugares de Extracción u obtención de los Materiales de Préstamo

22.1 En el caso en que el Contrato especifique los lugares de extracción u obtención de los materiales de préstamo, si en el curso de los trabajos los yacimientos resultan no ser suficientes en calidad o en cantidad, el Contratista deberá notificar de ello oportunamente al Contratante, el cual designará entonces, con base en la Oferta que le presente el Contratista, nuevos lugares de extracción o de préstamo. Tal sustitución puede dar lugar a la aplicación de un nuevo precio establecido, según las disposiciones previstas en la Cláusula 14.

22.2 Si el Contrato dispone que el Contratante pondrá a disposición del Contratista lugares de extracción obtención de los materiales de préstamo, los costos de ocupación y, en caso necesario, los gastos de toda clase relacionados con la obtención correcta correrán a cargo del Contratante; el Contratista no podrá entonces, sin autorización escrita del Supervisor de Obra, utilizar los materiales que haya obtenido de dichos lugares de extracción o de préstamo para ejecutar trabajos que no formen parte del Contrato.

22.3 Salvo en el caso previsto en la Sub-Cláusula 22.2 precedente, el Contratista estará obligado a obtener, en cuanto sea necesario, las autorizaciones administrativas que se requieren para la extracción o préstamo de los materiales. Si no está previsto que el Contratante pondrá a disposición del Contratista dichos lugares de extracción, el Contratista correrá con todos los gastos, incluyendo los de ocupación. Sin embargo, el Contratante y el Supervisor de la Obra prestarán su asistencia al Contratista, si éste se la solicita, para facilitar la obtención de todas las autorizaciones administrativas a que haya lugar para las extracciones o préstamos de materiales.

22.4 En todos los casos, el Contratista sufragará los costos de explotación de los lugares de extracción o de préstamo y cuando fuere el caso, los gastos de apertura y restablecimiento de los terrenos.

El Contratista sufragará igualmente, sin que haya recurso en contra del Contratante, los costos de los daños ocasionados por la extracción de los materiales, la construcción de las vías de acceso y, de manera general, los trabajos de preparación necesarios para la explotación de los lugares de extracción o de préstamo. También indemnizará al Contratante en caso de que éste tuviera que hacerse cargo de la reparación de tales daños.

23. Calidad de los Materiales y Productos. Aplicación de Normas

23.1 Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del Contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente. Las normas aplicables serán las que estén en vigor veintiocho (28) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas. Las excepciones que puedan hacerse con respecto a las normas, si no son resultado expreso de especificaciones técnicas del Contrato, se indicarán o recapitularán como tales en las CEC.

23.2 El Contratista no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la que se haya especificado en el Contrato, salvo cuando el Supervisor de la Obra así se lo autorice por escrito. Los correspondientes precios sólo serán modificados cuando la autorización concedida requiera que la sustitución dé lugar a la aplicación de precios nuevos y el aumento resultante de los nuevos precios haya sido aceptado por el Contratante. Tales precios se establecerán conforme a las disposiciones previstas en la Cláusula 14, y el Supervisor de Obra deberá notificar, mediante Orden de Ejecución, los precios provisionales dentro de los quince (15) días siguientes a la autorización dada.

24. Control de Calidad de Materiales y Productos, Pruebas y Ensayos

24.1 Los materiales, productos y componentes de construcción serán sometidos, a los fines de su verificación cualitativa, a prueba y ensayos, de conformidad con las estipulaciones del Contrato, las prescripciones de las normas internacionalmente

aceptadas y según la reglamentación en el vigor, las disposiciones de las Sub-Cláusula 23.1 relativas a la definición de las normas aplicables y a las posibles excepciones a dichas normas se mantendrán en virtud de la presente Cláusula.

En el caso que en el Contrato o en las normas no se especifiquen los métodos de verificación que se utilizarán, el Contratista deberá proponerlos para la aceptación del supervisor de la Obra.

- 24.2 El Contratista almacenará los materiales, productos y componentes de construcción en forma que se faciliten las verificaciones previstas. Tomará todas las medidas convenientes con el fin de que ellos puedan ser fácilmente identificados, los que estén pendientes de verificación, o hayan sido aceptados o rechazados; los materiales, productos y componentes rechazados deberán ser retirados prontamente del sitio de la obra y se aplicarán, si hubiere lugar, las disposiciones de la Cláusula 37.
- 24.3 Las verificaciones se harán conforme a las indicaciones del Contrato o, en su defecto, conforme a las decisiones del Supervisor de Obra, ya sea en el lugar de la obra, en las fábricas, almacenes o canteras del Contratista, de los Subcontratistas o proveedores. Serán efectuadas por el Supervisor de la Obra en un laboratorio independiente de las que realice para su propio control El Contratista. .

El Supervisor efectuará las pruebas, el Contratista proporcionará el acceso del supervisor en sus planteles donde se encuentren los materiales y equipos, así brindará las muestras necesarias de materiales para las pruebas a realizarse.

Las verificaciones a ser efectuadas por un laboratorio u organismo de inspección, serán a cargo del Supervisor, quien se encargará de tomar las muestras, ordenarlas y de enviarlas al laboratorio de inspección (El del Supervisor o externo, como por ejemplo para la verificación de la calidad del acero a utilizar). Sobre la base de los resultados y/o certificados, el Supervisor decidirá si los materiales, productos, o componentes de construcción pueden o no ser aceptados.

En todos los casos, el Contratista, el proveedor o el Subcontratistas autorizará el acceso a sus instalaciones del Supervisor o del organismo de inspección a fin de que puedan realizar todas las verificaciones, de conformidad con las disposiciones del Contrato.

- 24.4 El Contratista deberá convenir con el Supervisor de la Obra las fechas y los lugares para la ejecución de las inspecciones o pruebas de los materiales y equipos, conforme a las disposiciones del Contrato. El Supervisor deberá notificar al Contratista por lo menos con 24 horas de anticipación, su intención de efectuar las inspección o de estar presente en las pruebas; si el Supervisor no estuviera presente en la fecha convenida, el Contratista podrá , salvo instrucción contraria del Supervisor proceder a las pruebas, las que se considerarán como hechas en presencia del Supervisor.

El Contratista deberá hacer llegar inmediatamente al Supervisor copia debidamente certificada de los resultados de las pruebas. Si el Supervisor no ha estado presente en las pruebas, no podrá objetar los resultados de las mismas.

24.5 El Contratista estará obligado a proporcionar, por su cuenta, las muestras necesarias para las verificaciones.

El Contratista proporcionará, si fuera necesario, los materiales para la fabricación de los dispositivos que permitan obtener muestras de los materiales en los diferentes estados de elaboración de los productos fabricados.

24.6 Si los resultados de verificaciones previstas en el Contrato o en virtud de las normas, correspondientes a un suministro de materiales, productos o componentes de construcción no permiten la aceptación de tal suministro, el Supervisor podrá ordenar, de común acuerdo con el Contratista, verificaciones suplementarias para que sea posible aceptar la totalidad o parte de los suministros, ya sea con o sin reducción de los precios; los gastos correspondientes a estas últimas verificaciones serán por cuenta del Contratista.

24.7 Serán por cuenta del Contratante:

(a) Las pruebas y ensayos que el Supervisor ejecute o haga ejecutar y que no estén previstos en el Contrato, o en las normas aplicables;

(b) Las verificaciones que pueda solicitar o prescribir el Supervisor en los materiales, productos y componentes de construcción que hayan sido previamente inspeccionados, o hayan sido objeto de un acuerdo administrativo y que sólo tengan por fin asegurarse de la observancia de las calidades inherentes a la marca específica o a las exigidas en virtud del Contrato.

24.8 El Contratante sufragará los gastos de viaje o de permanencia que las verificaciones originen para el Contratante, el Supervisor o quienes actúen en sus nombres.

25. Verificación Cuantitativa de los Materiales y Productos

25.1 La verificación de las cantidades de materiales y productos se efectuará en común acuerdo entre el Contratante y el Contratista.

Para los materiales y productos que sean objeto de facturas y transporte, se presumirán exactos los pesos expresados en ellas. Sin embargo, el Supervisor tendrá siempre derecho a hacer que se realice, para cada entrega, una verificación mediante báscula en presencia de las partes. Los gastos relacionados con esta verificación serán:

(a) Por cuenta del Contratista si el pesaje revela que existe una diferencia de peso, en perjuicio del Contratante, superior a las pérdidas normales de transporte; y

(b) Por cuenta del Contratante si la diferencia de peso no excede las pérdidas normales de transporte.

25.2 Cuando los gastos de transporte de materiales no sean objeto de una liquidación separada, los precios de las obras que comprenden la remuneración de dicho transporte estarán sujetos a un reembolso fijado mediante una Orden de Ejecución, que haga referencia si corresponde, a los detalles de los precios unitarios.

26. Recibo, Movimiento y Conservación por el Contratista de los Materiales y Productos Suministrados por el Contratante en Virtud del Contrato

26.1 Cuando en el Contrato se prevea el suministro de determinados materiales, productos o componentes de construcción por el Contratante, éste dará aviso oportuno al Contratista, quien los recibirá a su llegada a la Zona de las Obras

26.2 Si el recibo tiene lugar en presencia de un representante del Contratante, los interesados prepararán un informe que certifique las cantidades recibidas.

26.3 Si el recibo tiene lugar en ausencia del Contratante, el Contratista deberá verificar que, de acuerdo con las indicaciones en la factura de transporte o en el aviso de entrega puesto en su conocimiento, no haya omisión, error, daño o defecto normalmente detectables. Si detectara alguna omisión, error, daño o defecto deberá presentar por escrito al transportista o al proveedor las reservas del caso e informar de ello inmediatamente al Supervisor.

26.4 Cualquiera que sea el método de transporte y entrega de los materiales, productos o componentes y también en el caso de entrega en bodega, el Contratista deberá proceder a las operaciones necesarias de descarga, desembarque, movimiento, recarga y transporte, hasta el almacén o el lugar de la obra, de los materiales, productos o componentes, en conformidad con las condiciones y los plazos estipulados en las CEC.

El Contratista pagará todos los gastos de alquiler, demoras o exceso en los plazos, todos los gastos relacionados con retrasos en los plazos aduaneros para la descarga y, en general, todas las penalidades y gastos que sean consecuencia de reglamentos, derechos homologados o Contratos, pero en definitiva sólo tendrá responsabilidad por tales gastos y recargos en la medida en que el retraso sea resultado de sus acciones.

26.5 Si el Contrato estipula que la conservación de la calidad o cantidad de ciertos materiales, productos o componentes requiere su almacenamiento especial, el

Contratista deberá construir u obtener los almacenes necesarios, inclusive fuera del lugar de las obras en las condiciones y límites territoriales que se estipulen en las CEC.

El Contratista sufragará los gastos de almacenamiento, movimiento, estiba, conservación y transporte entre los almacenes y el lugar de las obras.

26.6 En todos los casos el Contratista tendrá la custodia de los materiales, productos o componentes desde el momento de su recepción. Asumirá la responsabilidad legal de depositario, tomando en cuenta las condiciones especiales sobre conservación que puedan imponerse en el Contrato.

26.7 El Contratista estará encargado de recibir, en todo o en parte, los materiales, productos o componentes proporcionados por el Contratante, solamente si el Contrato especifica:

- (a) El alcance de la responsabilidad correspondiente;
- (b) La naturaleza, procedencia y características de tales materiales, productos o componentes;
- (c) Las verificaciones que deban efectuarse; y
- (d) Los medios de control que deban utilizarse, los cuales deberán ser puestos a la disposición del Contrato por el Supervisor de la Obra.

26.8 En ausencia de estipulaciones específicas del Contrato, se considerará que los gastos resultantes de las prestaciones previas en la presente Cláusula están incluidas en los precios.

27. Ubicación Física de las Obras

27.1 Plano general para la ubicación física de las obras

El plano general de la ubicación física de las obras es un plano orientado que precisa la posición de las obras tanto en planimetría como en altimetría, en relación con puntos de referencia fijos. Dicho plano será notificado al Contratista, mediante una Orden de Ejecución, dentro de los ocho (8) días siguientes a la entrada en vigor del Contrato o bien, si la fecha de la orden de inicio de la ejecución de las obras fuese posterior a la fecha de entrada en vigor, a más tardar en la misma fecha de la Orden de Inicio.

27.2 Responsabilidad del Contratista

El Contratista será responsable de:

- (a) El replanteo de las obras y de la ejecución exactamente de acuerdo con los puntos, líneas y niveles de referencia proporcionados por el Supervisor;
 - (b) La exactitud en cuanto a la ubicación, cotas y niveles, dimensiones y alineación de todas las partes de las obras; y
 - (c) El suministro de todos los instrumentos, accesorios y personal relacionados con las responsabilidades precedentes.
- 27.3 Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, cotas, dimensiones o alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, el Contratista deberá informar al Supervisor y rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del Supervisor.
- 27.4 La verificación de todos los trazados, alineaciones o niveles por el Supervisor no liberará en forma alguna al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; el Contratista deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, o jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en el replanteo de las obras.

28. Preparación de los Trabajos

28.1 Período de Movilización

Durante el periodo de movilización, que se inicia con la entrada en vigor del Contrato, el Contratante y el Contratista deberán adoptar ciertas disposiciones preparatorias y elaborar ciertos documentos necesarios para la realización de las obras. La duración del período de movilización se especifica en las CEC y está incluido en el plazo total de ejecución del Proyecto.

28.2 Programa de Trabajo

Dentro de diez (10) días hábiles posteriores a la firma del Contrato, o en el plazo que se especifique en las CEC, el Contratista presentará a la aprobación del Contratante un programa de ejecución de los trabajos, que sea compatible con la correcta ejecución del Contrato tomando en cuenta especialmente, si fuere el caso, la presencia de Subcontratistas o de otros Contratistas en el lugar de las obras. Dentro del mismo plazo, el Contratista deberá entregar al Supervisor una descripción general de las disposiciones y métodos que se propone adoptar para la realización de los trabajos.

En el programa de ejecución de los trabajos se especificarán especialmente los materiales y métodos que se emplearán y el calendario de ejecución de los trabajos. A dicho programa se anexará el proyecto de las instalaciones y de las obras provisionales en la Zona de las Obras. En el informe correspondiente se identificarán los materiales y equipos que deban importarse en forma temporal para ser utilizados exclusivamente en la realización de los trabajos.

El programa de ejecución de los trabajos será sometido a la aprobación del Supervisor dentro de los diez (10) días hábiles de suscrito el Contrato. Dicho visto bueno no liberará al Contratista de su responsabilidad de realizar los trabajos dentro de los plazos y según un programa compatible con la correcta ejecución del Contrato.

En todo caso, salvo que las CEC especifiquen lo contrario, la ausencia de la aprobación por el Supervisor no será obstáculo para la ejecución de los trabajos.

Si en cualquier momento el Supervisor considera que el avance de los trabajos es menor que el correspondiente al programa de ejecución aprobado, el Contratista suministrará, a instancias del Supervisor, un programa revisado en el que presentará las modificaciones necesarias para asegurar la terminación de los trabajos dentro del plazo especificado en el Contrato.

28.3 Plan de Seguridad e Higiene

Si así lo prevén las CEC, el Contratista presentará dentro del mismo plazo especificado en la Sub-Cláusula 28.2 un plan de seguridad e higiene para cumplir con las medidas y disposiciones enumeradas en la Sub-Cláusula 31.4.

29. Planos de Ejecución. Notas de Cálculos. Diseños Detallados

29.1 Documentos Suministrados por el Contratista

29.1.1 Salvo disposiciones contrarias del Contrato, el Contratista preparará los documentos que sean necesarios para la realización de los trabajos, tales como programas y métodos de ejecución, notas de cálculos estructurales, cantidades, etc. y diseños detallados.

A tal efecto, el Contratista establecerá las instalaciones y personal necesarios para preparar en la Zona de las Obras todos los informes necesarios. Según sea el caso, deberá poder preparar, verificar y/o completar los cálculos especialmente en lo relacionado con la estabilidad y resistencia de las obras.

Si el Contratista detectara un error en los documentos básicos suministrados por el Contratante, deberá comunicarlo por escrito inmediatamente al Supervisor.

29.1.2 Los programas y métodos de ejecución deberán numerarse correlativamente y cada uno de ellos deberá especificar claramente la naturaleza de los diversos trabajos y las cantidades de materiales que habrán de utilizarse.

Los programas deberán definir completamente, de conformidad con las especificaciones técnicas que aparecen en el Contrato, las características de las obras, naturaleza de los parámetros, la descripción de las partes

componente de todos los elementos y conjuntos, las estructuras, incluyendo sus armaduras, y su disposición.

29.1.3 Los planos, pliegos de cálculos, estudios de detalle y demás documentos preparados por el Contratista, serán sometidos a la aprobación del Supervisor, quien podrá exigir la presentación de los estimativos de cantidades correspondientes.

Sin embargo, si se prevé en el Contrato, la totalidad o parte de los documentos antes enumerados serán sometidos solamente a la aprobación del Supervisor.

29.1.4 El Contratista no podrá empezar la ejecución de una obra, si no ha recibido la aprobación de los documentos necesarios para dicha ejecución por el Supervisor.

Tales documentos serán suministrados en base a las condiciones estipuladas en las Sub-Cláusula 4.4 y 29.1.3.

29.2 Documentos Suministrados por el Supervisor de la Obra.

Si el Contrato estipula que el Contratante o el Supervisor de la Obra suministrarán al Contratista los documentos necesarios para la realización de los trabajos, el Contratista no tendrá responsabilidad sobre el contenido de tales documentos. Sin embargo, el Contratista estará obligado a verificar, antes de toda ejecución, que los documentos no contengan errores, omisiones o contradicciones que puedan ser normalmente detectados por un especialista; si descubre errores, omisiones o contradicciones, deberá señalarla inmediatamente por escrito al Supervisor.

30. Modificaciones Efectuadas en las Disposiciones Técnicas

30.1 El Contratista no podrá, por sí mismo, efectuar ningún cambio en las disposiciones técnicas estipuladas en el contrato.

Según se lo exija el Supervisor mediante instrucción por escrito y en el plazo indicado en tal instrucción, estará obligado a reconstruir, por su cuenta, los trabajos que no estén conformes con las disposiciones contractuales.

Sin embargo, el Supervisor podrá aceptar los cambios hechos por el Contratista y las disposiciones siguientes se aplicarán entonces para la liquidación de cuentas:

(a) Si las dimensiones o características de las obras fueran superiores a las previstas en el Contrato, la medición del trabajo ejecutado se basará siempre en las dimensiones y características prescritas en el Contrato y el Contratista no tendrá derecho a aumento alguno de los precios;

- (b) Si fueran inferiores, la medición del trabajo ejecutado se basará en las dimensiones constatadas en las obras y los precios serán objeto de una nueva determinación conforme a las disposiciones de la Cláusula 14.

31. Instalación, Organización, Seguridad e Higiene de las Obras

31.1 Instalación de los Lugares de Trabajo

31.1.1 El Contratista obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo.

31.1.2 Salvo disposiciones en contrario, el Contratista sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las instalaciones de trabajo en la Zona de las Obras, incluidos los caminos de acceso y de servicio de las obras, que no estén abiertos al tránsito público.

31.1.3 El Contratista deberá fijar en los lugares de trabajo y talleres, un aviso que indique: el nombre del Contratante, por cuenta del cual se ejecutan los trabajos, el nombre, título y dirección y Teléfono del Supervisor de Obra, así como el nombre y dirección del inspector del trabajo encargado de la obra, así como el nombre, dirección y teléfono del Contratista.

31.1.4 Todos los equipos del Contratista y de los Subcontratistas, las obras provisionales y los materiales suministrados por el Contratista y sus Subcontratistas se considerarán, una vez que estén en el lugar de las obras, como destinados exclusivamente a la ejecución de los trabajos. El Contratista no deberá retirarlos, ni total ni parcialmente, excepto con el fin de trasladarlos de una parte a otra de dicho lugar, sin la aprobación del Supervisor y/o Contratante. Queda entendido que tal aprobación no es necesaria para los vehículos destinados a transportar los funcionarios, la mano de obra y los suministros, equipo o materiales del Contratista desde o hasta el sitio de la obra.

31.2 Lugares de Depósito de los Escombros Excedentes

El Contratista obtendrá, por sus cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar a fin de depositar los escombros excedentes del proyecto, sin embargo, para el uso de estos lugares en forma provisional o definitiva, el Contratista deberá contar con la aprobación de la Unidad de Gestión Ambiental de la AMDC. El Contratista deberá someter la ubicación de tales terrenos a la aprobación previa del Supervisor, quien podrá negar su autorización o subordinarla a disposiciones especiales que deban tomarse particularmente para el acondicionamiento de los depósitos que vayan a constituirse, si ello se justifica por motivos de interés general, tales como la preservación del medio ambiente.

31.3 Autorizaciones Administrativas

El Contratante gestionará ante las autoridades correspondientes, los permisos que sean requeridos para obtener las autorizaciones administrativas que requiera el Contratista, tales como las relativas a la afectación de propiedades públicas o privadas, los permisos sobre vías públicas y las licencias de construcción, necesarios para la realización de las obras objeto del Contrato.

El Contratante y el Supervisor prestarán su asistencia al Contratista, si éste la solicita, a fin de facilitar la obtención de las demás autorizaciones administrativas que sean necesarias, especialmente para importar y luego reexportar, de ser el caso, según los regímenes aduaneros y fiscales especiales, todo el material y los equipos destinados exclusivamente a la ejecución de los trabajos y para disponer de los terrenos necesarios para depositar los escombros.

31.4 Seguridad e Higiene de los Lugares de Trabajo

31.4.1 El Contratista deberá tomar en sus lugares de trabajo todas las medidas de orden y seguridad convenientes para evitar accidentes, tanto en lo que se refiere al equipo de protección de su personal, así como también todo lo relacionado a la seguridad de terceros. Estará obligado a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

En especial asegurará que exista suficiente iluminación y vigilancia de los lugares de trabajo, así como la adecuada señalización interior y exterior. Proveerá, igualmente, cuando fuere necesario, el cierre de los lugares de trabajo.

Deberá tomar también todas las precauciones necesarias, señales preventivas, rótulos indicativos, avisos en los diarios de mayor circulación del país, para evitar que los trabajos sean causa de peligro para terceros, especialmente para el tránsito público, si éste no ha sido desviado y para el personal que trabaja en el sitio de las obras.

Los lugares de paso peligrosos a lo largo y a través de las vías de comunicación deberán estar protegidos por barandillas provisionales, señalización adecuada (rótulos reflectivos y luces intermitentes) o cualquier otro dispositivo apropiado; deberán estar iluminados y vigilados.

31.4.2 El Contratista deberá tomar las precauciones del caso para garantizar la higiene de las instalaciones en los lugares de trabajo, especialmente mediante el establecimiento de redes viales, el suministro de agua potable y de saneamiento.

31.4.3 Todas las medidas de orden, seguridad e higiene antes mencionadas serán por cuenta del Contratista.

31.4.4 En caso de inobservancia por el Contratista de las disposiciones antes mencionadas, y sin perjuicio de las facultades de las autoridades competentes, el Supervisor podrá suspender las obras, si las mismas no están siendo consideradas.

31.5 Señalización de los Lugares de Trabajo con Respecto al Tránsito Público

Cuando los trabajos afecten al tránsito público, la señalización para uso del público deberá realizarse conforme a las reglamentaciones internacionales y locales en la materia, se efectuara bajo el control de los servicios competentes del Contratista y éste tendrá a su cargo el suministro y colocación de los tableros y dispositivos de señalización.

Si el Contrato prevé un desvío de la circulación, el Contratista tendrá a su cargo, en las mismas condiciones, la señalización en los extremos de los trechos en que la circulación esté desviada, así como la indicación de las vías alternativas y deberá hacer las publicaciones que sean requeridos, en los diarios de mayor circulación del país.

La vigilancia de la circulación en los accesos a los lugares de trabajo o en los extremos de las secciones en las cuales la circulación se haya interrumpido y a lo largo de las vías desviadas, estará a cargo del Contratista, quien deberá coordinar esta tarea con las autoridades competentes.

El Contratista deberá informar por escrito a las autoridades competentes, por lo menos con anticipación de diez días laborales, la fecha de iniciación de los trabajos, así como del carácter móvil del lugar de trabajo.

31.6 Mantenimiento de Comunicaciones y del Paso de las Aguas.

31.6.1 El Contratista deberá dirigir los trabajos de manera que se mantengan en condiciones adecuadas las comunicaciones y servicios públicos de todo tipo que atraviesen la zona de los trabajos, especialmente el tránsito de personas y el paso de las aguas. En las CEC se especificarán las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas.

31.6.2 En caso de que el Contratista no observe lo antes señalado y sin perjuicio de las facultades de las autoridades competentes, el Supervisor ordenará al Contratista, el cumplimiento de las mismas por escrito, el Contratista deberá atender esta orden a más tardar en los tres (3) días siguientes al recibo de dicha notificación.

En caso de urgencia o de peligro, el Supervisor podrá tomar estas medidas sin requerimiento previo. Estos trabajos serán pagados por El Contratista.

31.7 Disposiciones Especiales para Trabajos Ejecutados en la Proximidad de Sitios Habitados, Frecuentados o Protegidos

Sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones legales y reglamentarias en vigor, cuando los trabajos sean ejecutados en la proximidad de lugares habitados o frecuentados, o que requieran protección para la preservación del medio ambiente, el Contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las disposiciones necesarias para reducir en la medida de lo posible, las molestias impuestas a los usuarios y vecinos y especialmente las que pueden ser causadas por las dificultades acceso, el ruido de las máquinas las vibraciones, los humos y los polvos.

31.8 Disposiciones Especiales para Trabajos Ejecutados en la Proximidad de Cables u Obras Subterráneas.

Cuando durante la ejecución de los trabajos el Contratista encuentre señales que indiquen la existencia de cables, tuberías u obras subterráneas, deberá coordinar sus trabajos con la Institución y empresas encargadas de estas obras y mantendrá señales en su lugar, o las colocará de nuevo en su sitio si la ejecución de los trabajos ha hecho necesario su retiro temporal. Tales operaciones requerirán la autorización previa del Supervisor y de la autoridad competente.

El Contratista será responsable de la conservación, el desplazamiento y la nueva colocación en su lugar, según fuere el caso, de los cables, tuberías y trabajos especificados por el Contratante en el Contrato y tendrá a su cargo los gastos correspondientes.

Cuando la presencia de cables, tuberías o instalaciones no haya sido mencionada en el Contrato, pero esté identificada por señales o indicaciones, el Contratista tomará las mismas precauciones y tendrá obligaciones análogas a las antes estipuladas en cuanto se refiere a la conservación, el desplazamiento y la nueva colocación en su lugar. En este caso, el Contratante le indemnizará en cuanto a los gastos correspondientes a esos trabajos, en la medida en que los mismos sean necesarios para la ejecución del Contrato, siempre y cuando los gastos incurridos no sean ocasionados por negligencia del Contratista.

31.9 Demolición de Construcciones

31.9.1 El Contratista no podrá demoler construcciones situadas en los terrenos donde se sitúen los lugares de trabajo, sin haberlo solicitado al Supervisor con quince (15) días calendario de anticipación; la ausencia de respuesta dentro de este plazo equivaldrá a la autorización.

31.9.2 El Contratista tendrá la obligación, en cuanto se refiere a los materiales y productos provenientes de la demolición o el desmontaje de las obras que deban ser removidas por concepto de ejecución de las obras de este contrato, a observar las precauciones particulares para su depósito y retorno al lugar correspondiente.

31.10 Empleo de Explosivos

31.10.1 Sin perjuicio de las restricciones o prohibiciones que puedan estipularse en el Contrato, el Contratista deberá asumir la responsabilidad de cumplir con la reglamentación vigente en la materia y tomar todas las precauciones necesarias para que el empleo de explosivos no represente ningún peligro para el personal ni para terceros, ni cause daño alguno a las propiedades y obras vecinas, ni a las obras objeto del Contrato. Además el Contratista es responsable de tomar todas las medidas de mitigación y control requeridas para este tipo de trabajo.

31.10.2 Durante toda la duración de los trabajos y especialmente después de hacer detonar los explosivos, el Contratista, sin que por ello cese su responsabilidad prevista en el punto anterior de la presente Cláusula, deberá visitar con frecuencia los taludes de escombros y los terrenos superiores a fin de hacer derribar y/o estabilizar las rocas u otras masas que puedan haber sido movidas o desestabilizadas, directa o indirectamente, por el uso y detonación de explosivos.

32. Artefactos Bélicos Explosivos

32.1 Si el Contrato indica que la Zona de las Obras puede contener artefactos bélicos explosivos no detonados, el Contratista aplicará todas las medidas especiales de protección y de seguridad emanada de la autoridad competente.

En cualquier caso, si se descubre o presume la presencia de un artefacto bélico no detonado, el Contratista debe:

- (a) Suspender los trabajos en la vecindad del sitio en cuestión y prohibir toda circulación mediante barreras, letreros de señalización, balizas, etc.
- (b) Informar inmediatamente al Supervisor y a la autoridad encargada del retiro de artefactos bélicos no detonados; y
- (c) No reiniciar los trabajos hasta haber recibido la autorización para ello mediante Orden de Ejecución.

32.2 En caso de explosión fortuita de un artefacto bélico, el Contratista debe informar inmediatamente al Supervisor, así como a las autoridades administrativas competentes y tomar las medidas en los incisos (b) y (c) de la Sub-Cláusula 32.1.

32.3 Los gastos justificados que ocasione la presente Cláusula serán a cargo del Contratista.

33. Materiales, Objetos y Vestigios encontrados en la Zona de las Obras

- 33.1 El Contratista renuncia a todo derecho sobre los materiales y objetos de cualquier naturaleza que encuentren en la zona de las obras en el curso de las operaciones, particularmente en las excavaciones o demoliciones, pero tendrá derecho a recibir indemnización si el Supervisor le exige extraerlos o conservarlos con cuidados especiales no especificados en el Contrato.
- 33.2 Cuando en los trabajos se descubran objetos o vestigios que puedan ser de carácter artístico, arqueológico o histórico, así como restos humanos, el Contratista notificará de ello inmediatamente al Supervisor y a la autoridad competente de la localidad en la que haya ocurrido tal descubrimiento y hará todas las declaraciones previstas por la reglamentación en vigor.
- 33.3 Sin perjuicio de las disposiciones legales o reglamentarias en vigor, el Contratista no deberá desplazar tales objetos o vestigios sin la autorización expresa del Contratante. Deberá colocar en lugar seguro los que accidentalmente hubieran sido sacados del terreno.

34. Deterioros Causados en Vías Públicas

- 34.1 El Contratista deberá emplear todos los medios razonables para evitar que los caminos o puentes de comunicación que existan o se encuentren en los trayectos que conducen a la Zona de las Obras sufran daño o deterioro por la circulación de los vehículos o máquinas del Contratista o de cualquiera de los Subcontratistas; deberá, en particular, elegir trayectos y vehículos apropiados y limitar y distribuir el tráfico de manera que se limite al mínimo posible toda circulación excepcional que sea resultado del desplazamiento de los vehículos, suministros, equipos y materiales del Contratista y de sus Subcontratistas hacia o desde la Zona de las Obras y que tales caminos o puentes no sufran ningún daño ni deterioro innecesario.
- 34.2 Salvo que el Contrato especifique lo contrario, el Contratista será responsable de ejecutar por su cuenta, todo refuerzo de los puentes o modificaciones o mejora de las vías que comuniquen con, o se encuentren en, los trayectos conducentes a la Zona de las Obras y sean necesarias para facilitar el transporte de los equipos, suministros, enseres y materiales del Contratista y de sus Subcontratistas. El Contratista deberá indemnizar al Contratante por los gastos que resulten de todas reclamaciones relativas o desgastes o daños ocasionados en tales vías o puentes por dicho transporte, incluidas las reclamaciones presentadas al Contratante directamente.
- 34.3 En todos los casos, si dichos transportes o circulaciones se hacen en infracción de lo establecido en la reglamentación vial o en los decretos o decisiones adoptados por las autoridades competentes en lo relativo a la conservación de las vías públicas, el Contratista será el único responsable del costo de las contribuciones o reparaciones.

35. Daños Diversos Ocasionados por la Realización de los Trabajos o las Modalidades de su Ejecución

35.1 El Contratista tendrá, con respecto al Contratante, la responsabilidad pecuniaria en cuanto a los daños a las personas ocasionados por los trabajos o las modalidades de su ejecución.

36. Seguridad y Protección del Medio Ambiente

36.1 El Contratista, a lo largo de la ejecución y la terminación de las obras y la reparación de posibles defectos de las mismas, deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la Zona de las Obras, evitar daños a las personas y propiedades públicas o de otras personas como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

37. Retiro de los Equipos Materiales no Utilizados

37.1 A medida que avancen los trabajos, el Contratista procederá al despeje, limpieza y al debido arreglo de la Zona de las Obras puesta a su disposición por el Contratante para la ejecución de los trabajos. Deberá adoptar todas las disposiciones del caso para no ocupar excesivamente la Zona de las Obras y, en particular, para retirar todos sus equipos, suministros, enseres y materiales que ya no sean necesarios.

37.2 En caso de que el Contratista no haya cumplido con todos o parte de estos requerimientos, después de una Orden de Ejecución, emitida por el Contratante, los equipos, instalaciones, materiales, escombros y desperdicios que no hayan sido retirados podrán, una vez transcurridos treinta (30) días desde la fecha de la Orden de Ejecución, ser transportados "de oficio", según su naturaleza, por el Contratante, ya sea a un depósito o a un almacén público, por cuenta y riesgo del Contratista, o ser vendidos en subasta pública. Los costos en que incurra el Contratante serán con cargo al contratista y se le deducirán de cualquier pago que se le adeuden al Contratista.

37.3 Las medidas descritas en la Sub-Cláusula anterior se aplicarán sin perjuicio de las sanciones al Contratista que puedan haberse estipulado en el Contrato y que sean aplicables en tales casos.

38. Pruebas y Verificación de las Obras

38.1 Las pruebas y verificaciones de las obras que estén definidas en el Contrato, correrán por cuenta del Contratista. Si el Supervisor prescribe para las obras otras pruebas y verificaciones, ellas correrán a cargo del Contratante.

39. Defectos de Construcción

39.1 Cuando el Supervisor considere que existe algún defecto de construcción en una obra, podrá instruir, previo a la terminación del período de garantía y mediante orden escrita, las medidas que convengan a fin de poner al descubierto dicho defecto. Tales medidas pueden comprender llegado el caso, la demolición parcial o total de esa obra.

Será obligación del Contratista corregir los defectos de construcción de la obra, según lo ordene el Supervisor. Los gastos de reparación del defecto de construcción serán por cuenta del Contratista.

Si el Contratista se niega a corregir los defectos de construcción, la Supervisión podrá ordenar la ejecución de las medidas de corrección a un tercero. Los gastos en que se incurra en la reparación de estos defectos serán por cuenta del Contratista y el Contratante podrá deducir dichos gastos de cualquier monto que se le adeude al Contratista.

39.2 Si se comprueba que existe un defecto de construcción, los gastos correspondientes a la corrección de la obra, de conformidad con prácticas técnicas establecidas y las estipulaciones del Contrato, así como también los gastos resultantes de las operaciones que hayan sido necesarias para poner el defecto en evidencia, correrán por cuenta del Contratista, sin perjuicio de la indemnización que el Contratante pueda reclamar en tal caso.

40. Documentos que deberán Entregarse después de la Ejecución de los Trabajos

40.1 Salvo otras disposiciones del Contrato, e independientemente de los documentos que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto en la Cláusula 29, el Contratista entregará a la Supervisión tres (3) ejemplares de lo siguiente:

- (a) A más tardar cuando el Supervisor exija la recepción: los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable;
- (b) Planos de detalle de las instalaciones ejecutadas, adjuntando copia de ellos en medio magnético;
- (c) Cantidades de obra, a nivel de conceptos ejecutados; y
- (d) Informe final sobre el costo total del Contrato, detallando los ajustes de precios y, de ser el caso, convenios adicionales y gastos financieros recibidos por concepto de retrasos en los pagos, este informe contendrá fotografías de las obras, además toda esta documentación deberá entregarse en medio magnético.

E. Recepción de las Obras y Garantías

41. Recepción Provisional de las Obras

41.1 La recepción provisional tiene por objeto controlar la conformidad de las obras con el conjunto de obligaciones establecidas en el Contrato, en particular con las condiciones técnicas particulares y los anexos técnicos.

La recepción podrá efectuarse por etapas si así lo establecen las CEC en cuyo caso, la recepción de la última etapa constituirá la recepción provisional de las obras.

El Contratista notificará, por escrito, simultáneamente al Contratante y al Supervisor sobre la fecha en la cual considera que los trabajos fueron o van a estar terminados.

El Supervisor, luego de haber convocado al Contratista, procederá a las operaciones previas a la recepción de las obras dentro de un plazo que, salvo que las CEC establezcan otra cosa, será de veintiún (21) días calendario contados a partir de la fecha de recibo de la notificación antes mencionada, o de la fecha indicada en ella para la terminación de los trabajos.

El Contratante, habiendo sido notificado por el Supervisor de la fecha de tales operaciones, podrá asistir a ellas o hacerse representar a tal efecto. En el acta prevista en la Sub-Cláusula 41.2 se mencionará, ya sea la presencia del Contratante o de su representante, o su ausencia, confirmado que el Supervisor le dio el aviso oportunamente.

Si el Contratista no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el acta y se le enviará copia de la misma.

- 41.2 Las operaciones previas a la recepción provisional de las obras comprenderán:
- (a) La inspección física de las obras ejecutadas;
 - (b) La ejecución de las pruebas especificadas en las CEC;
 - (c) La constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el Contrato;
 - (d) La constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción
 - (e) Salvo que las CEC establezcan otra cosa, la constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal; y
 - (f) Las constataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieran incompletos.

Los resultados de las operaciones previas se registrarán en un acta redactada en el sitio de las obras por el Supervisor, que será firmada por el mismo y por el Contratista; si este último se negara a firmar, se hará mención de ello.

En el plazo de quince (15) días siguientes a la fecha del acta, el Supervisor informará al Contratista si ha propuesto o no al Contratante que declare la recepción provisional de las obras y, en caso afirmativo, la fecha límite fijada para la terminación de los trabajos incompletos que propone no aceptar, así como las reservas que pudiera tener a la fecha de la recepción provisional de las obras.

- 41.3 Teniendo en cuenta el acta de las operaciones previas a la recepción provisional y de las Ofertas del Supervisor, el Contratante decidirá si procede o no a efectuar la recepción provisional, con o sin reservas. Si se procede a recibir las obras, fijará la fecha que elija para la terminación de los trabajos. La decisión así tomada le será notificada al Contratista dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha del acta.

Si el Contratante no toma una decisión en el plazo arriba especificado, se considerará que ha aceptado la Oferta del Supervisor.

Si el Contratante acepta explícitamente, o si se considera que ha aceptado efectuar la recepción provisional, dicha recepción surtirá efecto en la fecha fijada para la terminación de los trabajos incompletos.

- 41.4 En caso de que ciertas prestaciones previstas en el Contrato que puedan aún ser objeto de liquidación, no hubieran sido ejecutadas y todavía no han sido liquidadas, el Contratante podrá proceder a efectuar la recepción provisional, a reserva de que el Contratista se comprometa a ejecutar tales prestaciones en un plazo no superior de un (01) mes. La constatación de la ejecución de dichas prestaciones se registrará en un acta preparada en las mismas condiciones que el acta sobre las operaciones previas a la recepción.

- 41.5 Cuando la recepción provisional esté sujeta a reservas, el Contratista deberá remediar las correspondientes imperfecciones y defectos de construcción en el plazo que fije el Contratante, o bien, a falta de tal plazo, a más tardar tres (03) semanas antes de la fecha prevista para la recepción definitiva.

En caso que el Contratista no termine tales trabajos en el plazo prescrito, el Contratante podrá hacerlos ejecutar por cuenta y riesgo del Contratista.

- 41.6 Si ciertas obras o parte de las obras no están enteramente conformes con las especificaciones del Contrato, sin que las imperfecciones constatadas sean de tal naturaleza que pongan en peligro la seguridad, el funcionamiento o la utilización de las obras, El Contratante, considerando la escasa importancia de las imperfecciones y las dificultades que representaría ponerlas en debida conformidad, podrá renunciar a ordenar la reparación de las obras consideradas defectuosas y proponer al Contratista una reducción de los precios.

Si el Contratista acepta la reparación, las imperfecciones que la motivaron se considerarán cubiertas y no constituirán reservas para los efectos de la recepción provisional.

En caso contrario, el Contratista estará obligado a reparar dichas imperfecciones y se declarará la recepción provisional bajo reserva de que se efectúen las reparaciones correspondientes.

41.7 Toda toma de posesión de las obras por El Contratante deberá estar precedida por la recepción de las mismas.

Sin embargo, si hubiera urgencia, la toma de posesión podrá ocurrir antes de la recepción, bajo reserva de la preparación previa de un documento sobre el estado de las obras con participación de las partes.

41.8 La recepción provisional implica la transferencia de la propiedad y de los riesgos al Contratante y constituye el punto de partida de la garantía contractual.

41.9 Tan pronto como se reciba un Certificado de Recepción Provisional, El Contratista deberá despejar y retirar del sector de la Zona de las Obras que ha sido recibido todos los equipos, suministros, materiales y excedentes, así como todos desperdicio y obras provisionales de cualquier naturaleza y dejar la Zona de Obras y trabajos limpia y en buen estado de funcionamiento. No obstante, queda entendido que el Contratista estará autorizado de mantener en el sitio, hasta el final del período de garantía, todos los equipos, suministros, materiales y obras provisionales que necesitaría para cumplir con sus obligaciones durante el período de garantía.

42. Recepción Definitiva

42.1 La recepción definitiva tendrá lugar después del Acta de Recepción Provisional, sin perjuicio de lo estipulado en la Sub-Cláusula 42.2. Durante el período de garantía, el Contratista tendrá las obligaciones contractuales descritas más ampliamente en la Cláusula 44.

Por otra parte, a más tardar diez (10) días después de la recepción provisional, el Supervisor enviará Contratista la lista detallada de defectos de construcción descubiertos, con excepción de los daños resultantes del uso normal, del uso impropio de las obras, o de daños causados por terceros.

El Contratista dispondrá del plazo que le indique el Contratante o de dos (2) meses para efectuar las reparaciones del caso, en conformidad con las condiciones del Contrato.

El Contratista devolverá al Supervisor la lista de defectos de ejecución junto con el detalle de los trabajos efectuados para corregirlos.

El Contratante emitirá al final de dicho período el Acta de Recepción Definitiva, luego de haber verificado que los trabajos fueron correctamente realizados.

- 42.2 Si el Contratista no remedia los defectos de ejecución dentro de los plazos acordados, la recepción definitiva, será declarada solamente después de la realización completa de los trabajos correspondientes. En caso de que tales trabajos no hayan sido realizados dentro de dos (2) meses inmediatamente siguientes al término del período de garantía contractual, el Contratante declarará de todos modos, la recepción definitiva de las obras al final de dicho período. En tal caso, el Contratante hará realizar los trabajos pendientes por empresas de su elección, por cuenta y riesgo del Contratista. En este caso la garantía de cumplimiento, a que se refiere la Sub-Cláusula 6.1.1 continuará en vigor durante el período necesario para asegurar la completa satisfacción del Contratante por el Contratista.
- 42.3 La recepción definitiva significará el final de la ejecución del Contrato presente y liberará a las partes Contratantes de sus obligaciones.

43. Disposición Anticipada de Ciertas Obras o Parte de las Obras

- 43.1 La presente Cláusula se aplicará cuando el Contrato, o una Orden de Ejecución, exija que el Contratista ponga a disposición del Contratante, durante un período determinado, ciertas obras o algunas secciones las obras aún no terminadas y sin que el Contratante tome posesión de ellas, con el fin de que pueda ejecutar, o hacer ejecutar por otros Contratistas, trabajos distintos de los que son el objeto del Contrato.
- 43.2 Antes de la puesta a disposición de ciertas obras o de secciones de las obras, se preparará un informe acerca de la situación en que ellas se encuentran, en el cual participarán el Supervisor y el Contratista.

El Contratista tendrá el derecho de continuar los trabajos no comprendidos en su Contrato que interesen a las obras o partes de obras puestas a la disposición del Contratante. El Contratista podrá expresar reservas si estima que las características de las obras no permiten ejecutar estos trabajos o que tales trabajos arriesgan a deteriorarlas. Estas reservas deberán expresarse por escrito y ser dirigidas al Supervisor.

Una vez terminado el período de puesta a disposición, se preparará un nuevo informe sobre el estado de las obras con la participación de las partes.

- 43.3 A excepción de las consecuencias de los defectos de ejecución que le sean imputables, el Contratista no será responsable de la custodia de las obras o partes de obras durante todo el tiempo que ellas hubieran estado a la disposición del Contratante.

44. Garantía de Calidad de Obra

44.1 El Contratista deberá presentar una Garantía de Calidad de Obra por el cinco por ciento (5%) del valor total final del contrato y por un periodo de un año a partir de la recepción de la obra.

44.2 Período de Garantía

Salvo que el Contrato establezca otra cosa, el periodo de garantía será igual a un (1) año, contado a partir de la fecha de la Recepción Final.

Durante el período de garantía, el Contratista tendrá, independientemente de las obligaciones que puedan resultar de la aplicación de la Cláusula 42, la "obligación de completa terminación" en virtud de la cual deberá, por su cuenta:

- (a) Ejecutar los trabajos o prestaciones eventuales de acabado o de reparación previsto en las Sub-Cláusula 41.4 y 41.5 precedentes;
- (b) Remediar todas las imperfecciones señaladas por El Contratante o El Supervisión de tal manera que la obra se mantenga en conformidad con el estado en que se encontraba en el momento de la recepción provisional o después de corregidos los defectos detectados durante ella;
- (c) Ejecutar, si fuere el caso, los trabajos de refuerzo o modificación que El Supervisor juzgue necesarios y le exija realizar durante el período de garantía; y

Los gastos correspondientes a los trabajos complementarios exigidos por El Contratante o El Supervisor y que tengan por objeto remediar las deficiencias estipuladas en los incisos (b) y (c) anteriores, sólo serán por cuenta del Contratista si la causa de tales deficiencias le es imputable.

La obligación del Contratista de realizar los trabajos de completa terminación por su cuenta, no es extensiva a los trabajos necesarios para corregir los efectos del uso o desgaste ordinarios, quedando entendido que la limpieza y conservación corrientes durante el período de garantía corresponden al Contratante.

A la expiración del Período de garantía, el Contratista quedará libre de sus obligaciones contractuales y la garantía de cumplimiento prevista en la Sub-Cláusula 6.1.1 cesará de derecho, excepto en el caso previsto en la Sub-cláusula 45.1 a continuación.

45. Garantía Decenal

45.1 Si así lo establece el Contrato, el Contratista será responsable de pleno derecho y por un periodo de diez (10) años a contar desde la fecha de la recepción final, de los daños resultantes de cualquier vicio de construcción que comprometa la solidez de las obras o que afecten alguno de sus elementos constitutivos. Para exonerarse de esta responsabilidad El Contratista deberá probar que los daños proviene de una causa ajena.

F. Rescisión del Contrato. Suspensión de las Obras

46. Rescisión del Contrato por El Contratante

46.1 Se podrá poner fin a la ejecución de los trabajos objeto del Contrato antes de la terminación de los mismos, mediante una decisión de rescindir El Contrato que especifique la fecha de efectividad de la rescisión.

La liquidación del Contrato se hará entonces según las disposiciones de las Sub-Cláusulas 13.3 y 13.4, a reserva de las demás estipulaciones de la presente Cláusula.

Salvo en los casos de rescisión previstos en las Cláusulas 47 y 49, el Contratista tendrá derecho a indemnización, si procede, por los daños y perjuicios que sufra, como resultado de la rescisión. A tal efecto, deberá presentar una petición por escrito, debidamente justificada, dentro del plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la fecha de la notificación de la cuenta general conforme a la Sub-Cláusula 13.4.

46.2 En caso de rescisión se procederá, habiendo sido convocados El Contratista o sus derechohabientes, tutor, curador o síndico, a las constataciones relativas a las obras y partes de obras ejecutadas, al inventario de los materiales suministrados, así como al inventario descriptivo de los equipos e instalaciones de la Zona de las Obras. Se registrará en un acta el resultado de estas operaciones.

El levantamiento de dicha acta implicará la recepción provisional de las obras y partes de obras ejecutadas, con vigor a partir de la fecha en que tenga efecto la rescisión, tanto para el comienzo del plazo de garantía definido en la Cláusula 44 como para el comienzo del plazo previsto para la liquidación final del Contrato, según la Sub-Cláusula 13.3.2. Además, serán aplicables las disposiciones de la Sub-Cláusula 41.8

46.3 Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha del acta, El Contratante determinará las medidas que debe tomar El Contratista en la Zona de las Obras a fin de asegurar la conservación y la seguridad de las obras o partes de las obras ejecutadas durante el período posterior a la rescisión. Tales medidas podrían implicar la demolición de ciertas obras.

De no ejecutar El Contratista estas medidas en el plazo fijado por El Contratante, El Supervisor las hará ejecutar de oficio. Salvo en los casos de rescisión previstos en las Cláusulas 47 y 49, tales medidas no serán por cuenta del Contratista.

46.4 El Contratante tendrá el derecho de recomprar, en todo o en parte:

- (a) Las obras provisionales útiles para la ejecución del Contrato; y
- (b) Los materiales en existencia en el lugar de las obras, o adquiridos y pagados por el Contratista, pero aún no entregados, en la medida que sea necesario para las obras.

Dispondrá, además, para la prosecución de los trabajos, del derecho de recomprar o de conservar a su disposición las instalaciones especialmente establecidas para la ejecución del Contrato. En caso de aplicarse los incisos precedentes de esta Sub-Cláusula, el precio de recompra de las obras provisionales y de los equipos será igual al valor residual de su costos de reposición. En el caso de equipos que deben quedarse a la disposición del Contratante, el precio del alquiler se determinará en función del valor residual de su costo.

Los materiales suministrados serán comprados a los precios del Contrato o, en su defecto, a los que resulten de la aplicación de la Cláusula 14.

46.5 El Contratista estará obligado a despejar la Zona de las Obras en el plazo que le sea fijado por la Supervisión.

47. Muerte. Incapacidad. Decisión Judicial o Liquidación de los Activos del Contratista.

47.1 En caso de muerte o incapacidad civil del Contratista, el Contratante rescindirá El Contrato, excepto si acepta la continuación del Contrato por los derechohabientes o el curador.

En caso de que el Contratante declare la rescisión, ésta tendrá efecto en la fecha de la muerte o de la incapacidad civil. Tal rescisión no dará derecho a indemnización alguna para el Contratista ni sus derechohabientes.

47.2 En caso de incapacidad física manifiesta y duradera del Contratista, el Contratante podrá rescindir el Contrato sin que el Contratista tenga derecho a indemnización alguna.

47.3 En caso de intervención judicial o de liquidación de los activos del Contratista, se declarará la rescisión del Contrato, excepto si en el mes siguiente al pronunciamiento judicial, el síndico decide continuar la ejecución del Contrato. De declararse la rescisión, tendrá efecto ya sea en la fecha en que el síndico renuncie a continuar la ejecución del Contrato o en la fecha de expiración el plazo de un mes mencionado más arriba. La rescisión no dará derecho a indemnización alguna para el Contratista.

47.4 En los casos de rescisión previstos en la presente Cláusula los derechohabientes, el tutor o el curador o síndico, sustituirán al Contratista, para la aplicación de las estipulaciones de las Sub-Cláusulas 46.3 y 46.4 precedentes.

48. Suspensión de los Trabajos.

48.1 El Contratante podrá tomar la decisión de suspender el avance de los trabajos. En tal caso, se procederá siguiendo las modalidades indicadas en la Cláusula 12, a la constatación de las obras o partes de obras ejecutadas y de los materiales suministrados. El Contratista, acatará las órdenes de suspensión de trabajos en el

Proyecto indicadas por el Contratante y conservará la custodia de la Zona de las Obras, debiendo mantener al mínimo la asignación de personal, maquinaria y equipos hasta nueva orden. El Contratista tendrá derecho a indemnización por los gastos que le ocasione esta custodia y por los perjuicios que pueda sufrir a causa de la suspensión. Una indemnización por espera para la continuación de los trabajos se fijará bajo las mismas condiciones para la fijación de nuevos precios, siguiendo las modalidades previstas en la Cláusula 14. En caso que El Contratante decida suspender la ejecución de las obras, cualquier tipo de gasto en que incurra el Contratista durante este periodo será cubierto con Recursos Nacionales.

48.2 Si debido a una suspensión, o varias suspensiones sucesivas, los trabajos han estado interrumpidos durante más de seis (6) meses, el Contratista tendrá derecho a terminar anticipadamente el Contrato, excepto si, habiendo sido notificado por escrito de que el período de suspensión tendrá una duración mayor que los seis (6) meses indicados más arriba, el Contratista no hubiera solicitado la terminación anticipada del Contrato en un plazo de quince (15) días, contados a partir de la fecha de recepción de la notificación.

48.3 En caso de que el Contratante no haya pagado tres (3) liquidaciones mensuales sucesivas, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha límite fijada en la Sub-Cláusula 13.2.3 para efectuar la tercera de esas órdenes de pago, el Contratista podrá notificar, mediante carta certificada con orden de acuse de recibo dirigida al Contratante, de su intención de suspender los trabajos al término de un plazo de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de notificación. El Contratista podrá suspender los trabajos si dentro de dicho plazo el Contratante no ha notificado al Contratista, mediante carta certificada con orden de acuse de recibo, su decisión de continuar los trabajos.

En el caso en que El Contratista haya suspendido en forma regular los trabajos en virtud de las estipulaciones combinadas de los dos (2) primeros incisos de la presente Sub-Cláusula, los plazos de ejecución se prolongarán de pleno derecho por un período igual al número de días calendario comprendido entre la fecha de suspensión y la de la realización del pago de las primeras dos (2) órdenes de pago en mora. Si a la realización del pago de las primeras dos (2) órdenes de pago en mora no ha ocurrido en el plazo de seis (6) meses después de la suspensión efectiva de los trabajos, El Contratista tendrá derecho de no reanudarlos y a rescindir el Contrato por causa imputable al Contratante.

48.4 En cualquier caso, la Suspensión de los Trabajos para ser efectiva, requiere la previa No Objeción del BCIE. Asimismo, la prolongación de los plazos de ejecución y los incrementos que puedan derivarse, requieren también la Previa No Objeción del Banco.

**G. Medidas Coercitivas. Solución de Controversias y Litigios.
Entrada en Vigor del Contrato.**

49. Medidas Coercitivas

49.1 Con excepción de los casos previstos en la Sub-Cláusula 15.2 y en la Sub-Cláusula 46.5, cuando El Contratista no actúe de conformidad con las disposiciones del Contrato, El Contratante requerirá al Contratista que las satisfaga, dentro de un plazo determinado, mediante una comunicación por escrito.

Dicho plazo, excepto en caso de urgencia, no será inferior a quince (15) días calendario contados a partir de la fecha de notificación del requerimiento.

49.2 Si El Contratista no ha cumplido con el requerimiento, El Contratante podrá decidir continuar las obras por administración, por cuenta y riesgo del Contratista, o rescindir el Contrato por incumplimiento.

49.3 La ejecución de las obras por administración podrá ser sólo parcial y procederá, en presencia del Contratista o en su ausencia si habiéndosele citado debidamente no se hubiere presentado, a la constatación de los trabajos ejecutados y de los suministros existentes, así como del inventario descriptivo del equipo del Contratista y a la entrega de éste, de la parte de dichos equipos que no sea utilizable para la terminación de los trabajos que se continúen bajo administración.

Luego de la expiración del plazo de un (1) mes siguiente la notificación de la decisión sobre la continuación de las obras bajo administración, el Contratante podrá decidir la rescisión del Contrato.

49.4 La rescisión del Contrato en virtud de las Sub-Cláusulas 49.2 o 49.3, puede ser simple o a costo y riesgo del Contratista. En ambos casos, las medidas tomadas en virtud de la Sub-Cláusula 46.3 son a cargo del Contratista.

49.5 En caso de rescisión del Contrato a costo y riesgo del Contratista, El Contratante realizará un nuevo proceso de licitación para la adjudicación de la terminación de las obras. Este proceso de licitación deberá cumplir con las Normas para la Aplicación de la Política para la Obtención de Bienes, Obras y Servicios y Consultorías del BCIE.

49.6 Como excepción de lo dispuesto en la Sub-Cláusula 13.4.2, las cuentas detalladas del Contrato rescindido sólo serán notificadas al Contratista después de la liquidación definitiva del (de los) Contrato(s) separado(s) adjudicado(s) para la terminación de los trabajos.

49.7 En caso que El Contratante hubiera decidido continuar los trabajos por administración, El Contratista no estará autorizado a continuar su ejecución.

Lo mismo ocurrirá en el caso de adjudicación de un nuevo Contrato para la terminación de las obras por cuenta y riesgo del Contratista.

49.8 Los excesos de gastos que resultaran de la ejecución de los trabajos por administración o mediante un nuevo Contrato correrán a cargo del Contratista. Dichos gastos se descontarán de las sumas que le puedan ser adeudadas o, en su defecto, de las garantías vigentes, sin perjuicio de los derechos que El Contratante pueda ejercer contra El Contratista en caso de insuficiencia de fondos. El Contratista no podrá beneficiarse de una eventual disminución de los gastos, ni siquiera en forma parcial.

49.9 En caso de que el representante de un grupo, asociación de empresas o consorcio no cumpla con las obligaciones que le incumbe conforme al Contrato, se le requerirá que las cumpla según las disposiciones de la Sub-Cláusula 50.1. Si tal requerimiento no surte efecto, El Contratante requerirá a los Contratistas que designen otro representante en el plazo de un (1) mes; el nuevo representante, una vez que haya sido designado, sustituirá al anterior en todos sus derechos y obligaciones. A falta de dicha designación, se procederá a la rescisión del Contrato.

50. Solución de Controversias, Ley Aplicable. Cambios en la Reglamentación

50.1 Solución de Controversias

50.1.1 Intervención de la Supervisión

- (i) Si surge una controversia entre El Contratante o El Supervisor y El Contratista, debido a reservas expresadas por El Contratista a una Orden de Ejecución, o de cualquier otra índole, El Contratista enviará al Contratante, a través del Supervisor, un memorando de reclamación, en la cual justificará sus reservas e indicará los montos de las reclamaciones.
- (ii) Una vez que dicho memorando haya sido enviado por El Supervisor, con su opinión, al Contratante, éste notificará o hará que se notifique su Oferta al Contratista para el arreglo de la diferencia, dentro de un plazo de quince (15) días calendario contados a partir de la fecha de recepción del memorando de reclamación emitido por El Supervisor.

La ausencia de una Oferta del Contratante al final de dicho plazo equivaldrá al rechazo del reclamo del Contratista.

50.1.2 Intervención del Contratante

- (i) Si El Contratista no acepta la Oferta del Contratante, o el rechazo implícito de su reclamo, deberá notificar al Contratante, remitiéndole dentro de un plazo de quince (15) días calendario un memorando complementario, en el cual explicará las razones de su negativa.
- (ii) Si se produce una diferencia directamente entre El Supervisión y El Contratista, éste debe enviarle un memorando de reclamo para que sea transmitido al Contratante.

- (iii) La decisión que se tomará sobre la diferencia indicada en las Sub-Cláusulas 50.1.2 (i) y 50.1.2 (ii) le corresponde al Contratante.

Si el Contratista no está de acuerdo con la decisión así tomada, las modalidades determinadas por la decisión se aplicarán a título provisional, en espera de una determinación definitiva siguiendo los pasos indicados más adelante.

50.1.3 Solución por Conciliación

Si El Contratista considera que El Supervisor ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los catorce (14) días calendario de notificación la decisión del Supervisor.

El Conciliador debe informar su decisión por escrito dentro de los veintiocho (28) días calendario de haber recibido la notificación de la controversia.

Cualquiera que sea la decisión del Conciliador, su trabajo se le pagará por hora, a la tasa especificada en las CEC, si así se prevé, junto con los gastos reembolsables de los tipos especificados en las CEC, y el costo será sufragado por partes iguales por El Contratante y El Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la decisión por escrito del conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de veintiocho (28) días calendario mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.

El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje en el lugar fijado en las CEC.

50.1.4 Sustitución del Conciliador

En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que El Contratante y El Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, un nuevo Conciliador será nombrado de común acuerdo por El Contratante y El Contratista. En caso de haber desacuerdo entre ambos, el Conciliador será designado, conforme se establece en las CEC, dentro de treinta (30) días calendario contados a partir de la recepción de la petición por cualquiera de las partes.

50.1.5 Procedimiento Contencioso

- (i) Si dentro de un plazo de tres (3) meses a partir de la fecha de recibo por El Contratante del memorando complementario mencionado en la SubCláusula 50.1.1 (ii), éste no ha notificado ninguna decisión al Contratista,

o si éste no acepta la decisión que haya sido notificada, la controversia será resuelta por medio de arbitraje.

- (a) La autoridad para nombramiento de los árbitros se estipula en las CEC;
 - (b) El número de árbitros se fija en tres (3);
 - (c) El lugar de arbitraje se especificará en las CEC; y
 - (d) En el procedimiento de arbitraje se utilizará el idioma del país del Contratante, establecido en las CGC.
- (ii) Si en el plazo de dos (02) meses a partir de la fecha de notificación al Contratista de la decisión tomada, de conformidad con la Sub-Cláusula 13.4.4 sobre las reclamaciones a que haya dado lugar la cuenta general del Contrato, El Contratista no ha iniciado el procedimiento de arbitraje previsto en la Sub-Cláusula 50.1.5 (i), se considerará aceptada definitivamente dicha decisión y que El Contratista renuncia a la aplicación del procedimiento arbitral o de reclamación ante cualquiera instancia.

50.2 Ley Aplicable

La ley aplicable para la interpretación o ejecución del presente Contrato serán las leyes vigentes de la República de Honduras.

50.3 Cambios en la Reglamentación

50.3.1 A excepción de los cambios en las leyes o reglamentos que pudieran alterar fundamentalmente la equidad del Contrato y ocasionar una pérdida manifiesta para El Contratista, imprevisible en la fecha de envío de la oferta, solamente los cambios en la legislación o reglamentación del país del Contratante podrán tomarse en cuenta para modificar las condiciones financieras del Contrato.

50.3.2 Se tomarán en cuenta casos de modificaciones de cualquier ley, decreto, reglamento o circular en el país del Contratante que sea de carácter obligatorio (exceptuando las modificaciones) a las leyes fiscales o similares que se rigen por la Sub-Cláusula 10.5, y que causen para El Contratista un aumento o una reducción del costo de ejecución de los trabajos no tomados en cuenta en las demás disposiciones del Contrato, que sea igual por lo menos a uno (01) por ciento del valor del Contrato. En tales casos, se convendrá un anexo entre las partes, a fin de formalizar el aumento o disminución, según fuere el caso, del valor del Contrato. En caso de que las partes no puedan ponerse de acuerdo acerca de los términos del anexo en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha de la Oferta de anexo enviada por una de las partes a la otra, se aplicarán las disposiciones de la Sub-Cláusula 50.1.3.

51. Entrada de Vigor del Contrato

51.1 La entrada en vigor del Contrato estará subordinada al cumplimiento de todas las condiciones siguientes:

- (a) La firma del Contrato y de sus documentos anexos;
- (b) La aprobación de autoridades competentes;
- (c) La constitución de las garantías financieras que deberá suministrar El Contratista;
- (d) La entrega del área de las Obras por El Contratante al Contratista,
- (e) La orden de inicio, emitida por El Contratante.

52. Prácticas Corruptivas (Fraude y Corrupción)

52.1 El Banco exige que los Prestatarios así como los oferentes, contratistas y consultores que participen en proyectos financiados con fondos del BCIE, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación y/o concurso o la ejecución de un contrato. Las acciones que “el Banco” reconoce como practicas corruptivas, sin pretender ser exhaustivas, se describen a continuación:

- a. Soborno (Cohecho). Consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar indebidamente cualquier cosa de valor capaz de influir en las decisiones que deben tomar funcionarios públicos, o quienes actúen en su lugar, en relación con el proceso de licitación o de contratación de consultoría o durante la ejecución del contrato correspondiente.
- b. Extorsión o Coacción. Consiste en el hecho de amenazar a otro con causarle a el mismo o a miembros de su familia, en su persona, honra o bienes, un mal que constituyere delito, para influir en las decisiones durante el proceso de licitación o de contratación de consultoría o durante la ejecución del contrato correspondiente, ya sea que el objetivo se hubiere logrado o no.
- c. Fraude. Consiste en la tergiversación de datos o hechos con el objeto de influir sobre el proceso de una licitación o de contratación de consultoría, o la fase de ejecución del contrato, en perjuicio del Prestatario y de otros participantes.
- d. Colusión. Consiste en las acciones entre Oferentes destinadas a que se obtengan precios de licitación a niveles artificiales, no competitivos, capaces de privar al Prestatario de los beneficio es de una competencia libre y abierta.

52.2 Si el Comité Ejecutivo Interno del Banco comprueba que el promotor del proyecto o quien actúe como su representante y/o el Contratista adjudicatario de un Contrato financiado con recursos del Banco, han incurrido en prácticas corruptivas, el Banco:

- a. Cancelará la adjudicación del Contrato y ejecutará las garantías de contrato vigentes, según sea el caso.
- b. Declarará a una empresa y/o al personal de esta, directamente involucrado en las prácticas corruptivas, no elegibles para ser adjudicatarios o ser contratados en el futuro con motivo de fondos del Banco. La inhabilitación que establezca en Banco podrá ser temporal o permanente; y/o
- c. Cancelará y/o acelerará el pago de la porción del préstamo destinado a un contrato cuando exista evidencia que representantes del Prestatario han incurrido en prácticas corruptivas, sin que el Prestatario haya tomado las acciones adecuadas para corregir la situación en un plazo razonable para “el Banco” y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación nacional respectiva.

53. Inspecciones y Auditorias

- 53.1 El Contratista deberá permitir que las autoridades del Banco, de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, o quien éstos designen, inspeccionen o realicen auditorias de los registros contables y estados financieros del mismo Contratista, relacionados con la ejecución del Contrato.

**SECCIÓN X.
CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC)**

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de conflicto, prevalecerán las CEC sobre las CGC.

1. Identificación de las Partes (Cláusula 3.1 de las CGC)

El Contratante es: Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)

Nombre: Nasry Juan Asfura Zablah

ALCALDE MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

Dirección: Plantel de la AMDC, en la col. 21 de Octubre

Tegucigalpa, MDC, Honduras C. A.

Teléfono: (504) 2221 - 6973

2. Notificaciones (Cláusula 3.5 de las CGC)

Para efectos de toda notificación durante la ejecución del contrato, las direcciones del Contratante y el Contratista serán las siguientes:

El Contratante es: Alcaldía Municipal del Distrito Central

El Supervisor de las Obras: XXX

Unidad Ejecutora Dirección de Control y Seguimiento a través de la Unidad de Seguimiento.

Dirección: Primer Piso de Edificio Ejecutivo de la AMDC, en frente de Hospital y Clínicas Viera, Avenida Colon, Barrio El Centro, Tegucigalpa, MDC, Honduras, C. A.

Teléfono: (504) 2220- 0582

3. Aplicación (Cláusula 2.3 de las CGC)

Los ajustes al monto y a los plazos de ejecución del contrato, requieren previa No Objeción del Banco.

4. Documentos Contractuales Específicos (Cláusula 4 de las CGC)

Son documentos específicos los enunciados en las Sub-Cláusulas 4.2 (d), (f), (g), (h), (j), etc.; de las CGC.

5. Documentos Contractuales Posteriores a la Formalización del Contrato (Modificación de Contrato)

El Contrato, una vez formalizado, podrá modificarse sólo mediante convenios escritos sometidos al mismo procedimiento de aprobación que el Contrato, para lo cual El Contratante solicitará la No Objeción del Banco a la modificación de contrato, una vez obtenida dicha No Objeción se suscribirá dicha modificación.

En caso de requerir modificaciones al contrato, se registrarán por los artículos 121, 122 y 123 de la Ley de Contratación del Estado, lo anterior requerirá la previa No Objeción del Banco.

6. Estimación de las Obligaciones Financieras del Contratante (Cláusula 5.8 de las CGC)

Dentro de los primeros treinta (30) días calendario contados a partir de la Orden de Inicio El Contratista deberá presentar un estimado de las obligaciones financieras del Contratante conforme a la cláusula 5.8 de las CGC.

7. Garantía de Cumplimiento de Contrato (Cláusula 6.1.1 de las CGC)

La Garantía de Cumplimiento de Contrato será equivalente al 15% (quince por ciento) del monto del contrato y tendrá una vigencia contada a partir de la Orden de Inicio y hasta tres meses mayor al tiempo de ejecución del mismo, en caso de ampliación de tiempo del contrato por más de dos meses, el Contratista deberá prorrogar su vigencia, noventa días más a la fecha de finalización modificada considerando la ampliación de la obra. Si se incrementa el monto del contrato deberá ampliarse el valor de la garantía, la cual será el equivalente al 15% del nuevo monto del Contrato.

Esta Garantía será emitida en lempiras, Moneda Oficial de la República de Honduras.

Esta Garantía podrá ser bancaria o fianza, emitidas por un Banco o Aseguradora legalmente operando en la Republica de Honduras.

Para los efectos de devolución de la garantía de cumplimiento de contrato, el Contratista deberá presentar la Garantía de Calidad de Obra (el monto de esta garantía de calidad será el equivalente al 5% del monto final del contrato y con una vigencia de un año contado a partir de la fecha de la recepción final de las obras),

CLAUSULA OBLIGATORIA: “LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL, CON LA PRESENTACION DE UNA SIMPLE NOTA DE INCUMPLIMIENTO.”

Cualquier cláusula que contravenga la cláusula obligatoria anterior será nula.

8. Retención de Garantías (Cláusula 6.2.1 de las CGC)

No Aplica.

9. Seguro Contra Daños a Terceros (cláusula 6.3.2)

Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:

- (a) Para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: 5% del valor del contrato.
- (b) Para pérdida o daño de equipo: 5% del valor del contrato
- (c) Para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: 5% del valor del contrato

Los seguros deberán permanecer vigentes treinta días adicionales después del período de ejecución del proyecto, en caso de ampliación de tiempo del contrato, estas deberán prorrogar su vigencia hasta la recepción final de la Obra.

10. Seguro contra Accidentes de Trabajo (La cláusula 6.3.3)

Para lesiones personales o muerte:

- (a) de los empleados del Contratista: El monto en este seguro no deberá ser menor al equivalente a cinco (5) salarios mínimos en la rama de la construcción vigente a la fecha de suscribir el contrato por cada empleado que trabajará en el proyecto, por lo cual el contratista deberá presentar el listado de los asegurados proporcionada por la compañía de Seguros, que deberá ser la misma con el personal contratado para la ejecución de la obra, y verificada mediante certificación de la supervisión. Al efectuar cambios en el personal, el Contratista notificará de inmediato a la compañía de seguros para que se inscriba las nuevas personas, así como también a la supervisión para el registro de los mismos, en un término no menor de tres días a partir de la contratación.
- (b) de otras personas: 5% del valor del contrato.

Los seguros deberán permanecer vigentes treinta días adicionales después del período de ejecución del proyecto, en caso de ampliación de tiempo del contrato, estas deberán prorrogar su vigencia hasta la recepción final de la Obra.

11. Seguro Contra los Riesgos en la Zona de las Obras (Cláusula 6.3.4 y 6.3.5)

No aplica

12. Suscripción y Presentación de Pólizas(Cláusula 6.3.5)

Los seguros descritos en el numeral 8 y 9 anterior, deberán permanecer vigentes treinta días adicionales después del período de ejecución del proyecto, en caso de ampliación de tiempo del contrato, estas deberán prorrogar su vigencia hasta la recepción final de la Obra.

13. Precios del Contrato (Cláusula 10.1) y Moneda del Contrato (Cláusula 10.1.2)

En el precio del Contrato, el contratista deberá de considerar, además de lo estipulado en las CGC, los gastos por garantías, adquisición de pólizas de seguros establecidas en las CGC.

Los precios del contrato se expresarán íntegramente en Lempiras, moneda oficial de la Republica de Honduras.

La Moneda del Contrato es Lempiras.

14. Ajuste de Precios (Cláusula 10.4.2 de las CGC)

El ajuste de precios se realizará utilizando la formula aprobada por ONCAE, según Acuerdo vigente No. A-03-2010, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 32,110 de fecha 20 de

enero del 2010. De haber modificaciones o nuevos decretos legislativos para el cálculo de ajustes de precios (escalamiento) se realizarán las modificaciones que correspondan.

Los valores se reconocerán según los valores oficiales del Gobierno para mano de obra y diésel, divisa y para el cemento, tuberías de PVC y acero de refuerzo, la Certificación de la CHICO.

A continuación se transcribe el Acuerdo No. A-003-2010, publicado en El Diario Oficial La Gaceta No. 32,118 del 20 de Enero del 2010, que contiene la formula y procedimiento para el ajuste de precios.

En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen menos del cincuenta y un por ciento (51%) del monto total del contrato, los montos autorizados en cada estimación de obra, se deberán ajustar aplicando el siguiente mecanismo:

A) El Ajuste de Precios se realizará individualmente, Ítem por Ítem, conforme a las cantidades o volúmenes efectivos de obra que se hayan ejecutado en el período que comprende el ajuste. El reconocimiento se hará sobre la porción de los Costos Directos exclusivamente. Si un determinado concepto o ítem de obra no figurara en la Lista del Cuadro de Incidencias Porcentuales anexo y que forma parte integral de esta metodología, éste se asimilará al ítem más afín de que se disponga, cualquiera que fuere la naturaleza de la obra, pero tomando en cuenta el procedimiento constructivo u otras características conexas al Ítem; de no poderse implementar esta asimilación, se empleará la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista en la Licitación o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento.

Los componentes fundamentales del costo directo a los que se aplicará el nuevo procedimiento son: Mano de obra (calificada y no calificada), Equipos y Maquinaria (incluyendo por separado los combustibles y lubricantes en el caso de proyectos viales) y los Materiales, desglosados y tratados en la forma que se describe más adelante.

El reconocimiento total en una determinada Estimación de Obra a través del presente procedimiento, será la suma de los reconocimientos individuales que se calculen ítem por ítem, conforme al volumen o cantidad efectiva de la obra realizada en un determinado período, de acuerdo a la siguiente expresión general:

RT = Reconocimiento total en una determinada estimación de obra, igual a la sumatoria de los RI.

RI = Reconocimientos Individuales en cada ítem, según los rubros sujetos a ajuste.

RI = Monto ejecutado del ítem x (FAMnc + FAMc + FAE + FACL + FAMT),

Siendo FAMnc, FAMc, FAE, FACL y FAMT los Factores de Ajuste correspondientes al ítem bajo ajuste, cuya forma de cálculo se describe a continuación:

I. MANO DE OBRA EN GENERAL

El ajuste en este rubro se realizará en el mismo mes que el Gobierno emita un Decreto o Acuerdo estipulando una variación en el Salario Mínimo, independientemente del plazo que haya transcurrido desde la presentación de Oferta y la emisión del Acuerdo respectivo. Si el Acuerdo o Decreto establece retroactividad en su aplicación, esta condición se aplicará igualmente en los cálculos atinentes a este procedimiento. El primer ajuste se efectuará en el mismo mes que se decreta la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de licitación o presentación de la Oferta. El ajuste se hará tantas veces como variaciones se decreten en el Salario Mínimo, dentro del plazo contractual establecido, hasta su finalización.

Con el propósito de simplificar la aplicación del procedimiento, se han unificado en un solo rubro los dos tipos de mano de obra normalmente empleados en la ejecución de proyectos (No Calificada y Calificada), que se ajustarán mediante un Índice común ponderado, compuesto por el Salario Mínimo y el IPC.

Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$FAM = IPM ((0.70 (S / So) + 0.30 (IPC / IPCo)) - 1)$$

Donde:

FAM = Factor de Ajuste de la Mano de Obra en general a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPM = Incidencia Porcentual de la mano de obra en general en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

S = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

So = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

IPC = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente al mes cuando se emite el Decreto que estipule una variación del Salario Mínimo, con posterioridad a la licitación o

presentación de la Oferta. El valor del IPC permanecerá invariable durante todo el período entre una variación y otra del Salario Mínimo correspondiente.

IPCo = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

II. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Su incremento se reconocerá dependiendo de la presencia parcial o ausencia total de divisas en el Contrato, según las fórmulas siguientes:

- a) Contratos con Otorgamiento Parcial de Divisas (Máximo 51 % de Divisas).

Fórmula de Reconocimiento:

$$FAE = IPE \left(\left(R / R_o \right) - 1 \right)$$

Donde:

FAE = Factor de Ajuste de los Equipos y Maquinaria, en un ítem dado a multiplicar por el monto ejecutado en un Ítem determinado, en una estimación.

IPE = Incidencia Porcentual del Equipo y Maquinaria en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

R = Índice general de precios de los repuestos y partes tomado del US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics para el renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.

R_o = Índice general del precio de los repuestos y partes tomado de US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, para el renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

En el caso que no se disponga oportunamente de este Índice generado en el exterior, se empleará el Índice más actualizado de que se tenga información y posteriormente se podrán efectuar los ajustes pertinentes.

Las cantidades correspondientes a la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios no formarán parte del monto de los contratos para efectos de otorgamiento de divisas; es decir que el Ajuste de Precios se pagará en todo caso en moneda nacional (Lempiras).

- b) Contratos sin Otorgamiento de Divisas
Fórmula de Reconocimiento

$$\text{FAE} = \text{IPE} \left(\left(\text{DV} / \text{DVo} \right) - 1 \right)$$

Donde:

FAE, IPE son los mismos conceptos descritos en el inciso a) precedente.

DV = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira: US \$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente al período de la estimación de obra bajo ajuste.

DVo = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira : US \$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

Una vez que la ONCAE realice las validaciones del caso, la Divisa como Indicador de Alza podrá sustituirse íntegramente por el Índice de Repuestos (IR) que en un futuro se emita en el Boletín de la CHICO o mediante las respectivas Certificaciones de Precios, como un valor más representativo de las variaciones que en el mercado local experimentan los Repuestos, llantas, partes y otros conceptos afines al Equipo y Maquinaria, empleada en la ejecución de las obras.

III. COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

El ajuste de este rubro se aplicará exclusivamente a los proyectos de obras viales y afines (carreteras, puentes y urbanizaciones), donde es intensivo el uso de equipos y maquinaria pesada. Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{FACL} = \text{IPCL} \left(\left(\text{D} / \text{Do} \right) - 1 \right)$$

Donde:

FACL = Factor de Ajuste de los Combustibles y Lubricantes, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPCL = Incidencia Porcentual de los Combustibles y Lubricantes en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

D = Precio Oficial del Diésel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

Do = Precio Oficial del Diésel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

IV. MATERIALES

Fórmula de Reconocimiento:

$$\mathbf{FAMT = IPMT ((MAT / MATo) - 1)}$$

Donde:

FAMT = Factor de ajuste de los Materiales, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPMT = Incidencia Porcentual de los Materiales en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

MAT = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste o al precio al que se haya adquirido con el anticipo o bajo la modalidad de material almacenado o en bodega.

MATo = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

Para establecer los precios de los materiales sujetos a reconocimiento, la cotización o valor a utilizar será siempre en las mismas condiciones, en la misma zona

geográfica más cercana a la obra y con idénticas características durante toda la vigencia del contrato, a fin de evitar distorsiones y mantener la consistencia en los cálculos. En el caso de productos asfálticos, la confrontación de precios se hará “en puerto de entrada al país o en refinería”, según corresponda. Cuando fuere posible, dichos precios deberán provenir de fuentes oficiales del mismo Gobierno, pudiendo además emplearse al efecto el rango de precios promedio o Tendencia Media que contiene el Boletín o las Certificaciones de Precios que periódicamente emite la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO). Si se produjeran variaciones en los impuestos, estos se reconocerán por separado, previa investigación y análisis especial que efectuará el Gobierno.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem” en proyectos viales se limitarán específicamente a los siguientes: cemento tipo Pórtland, cal, acero, productos asfálticos (cementos asfálticos, asfaltos rebajados o asfaltos especiales), alambre de púas, explosivos, gaviones, neopreno, elementos prefabricados de concreto, tuberías de cualquier tipo, pintura y señales viales. Solamente en los contratos de construcción de puentes, cajas u otras estructuras mayores de drenaje, se efectuará el ajuste de precios incluyendo además la Madera, arena y grava como Indicador de Alza, bajo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Cualquier otro material no comprendido en el listado anterior, no será sujeto de reconocimientos o ajustes en las obras viales y sus alcances deberán ser considerados por los Licitantes en sus distintos precios unitarios de oferta. Ver cuadro Anexo con consumo predeterminado de materiales clave en los proyectos viales.

Dada la sensibilidad y repercusiones en el ajuste, para el caso especial de los diferentes productos asfálticos, cemento o la cal utilizados en proyectos de pavimentos, estabilizaciones u otros trabajos similares, o en el caso del cemento tipo Pórtland empleado en estructuras de gran magnitud, su consumo por unidad de medida (rendimiento) para encontrar su peso o influencia en la composición porcentual del ítem (Incidencia Porcentual IP) y su ajuste por unidad de medida, se determinará únicamente en función de la fórmula de trabajo específica que se derive del respectivo diseño de proporciones de mezcla que certifique el Supervisor encargado para ese proyecto. Los precios de estos u otros materiales deberán ser obtenidos directamente de fuentes confiables y objetivas.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem o proyecto” en proyectos de Edificaciones y obras afines, serán listadas predeterminadamente en cada ítem pero su distribución, peso o incidencia en este rubro será obtenida de la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista con su oferta, a objeto de buscar la mayor exactitud y similitud posible con el trabajo a desarrollar. Esta distribución se hará sumando los costos de cada uno de los materiales previamente

listados, con lo cual se obtendrá el 100% de los materiales clave seleccionados; luego el costo de cada material se dividirá entre este total sumado, para obtener el correspondiente peso relativo o participación porcentual, la cual finalmente se reducirá o referirá al Porcentaje global o Incidencia Porcentual que el Cuadro general señale en forma fija para ese Ítem, en el renglón de Materiales. Tales materiales clave incluyen entre otros: cemento, acero, láminas de distinto tipo, canaletas, accesorios eléctricos y sanitarios, madera, agregados pétreos, ventanería, material selecto, pisos varios, cerámica, ladrillo, bloques, luminarias, pinturas, tuberías, ductos, accesorios tipo, etc. Cuando en un mismo ítem de obra se presenten varios elementos del mismo tipo (p.e. varios tipos de varilla de acero en un mismo concepto), se elegirá uno o hasta tres elementos que sean los más representativos o con mayor peso o influencia en el ítem, a objeto de simplificar los cálculos y la consecuente aplicación del procedimiento.

Cuando el Contratista utilice elementos estructurales prefabricados de alta complejidad (vigas pre – esforzadas, columnas, y otros productos similares), que por razones especiales el Contratista no fabrique en sus planteles o en el sitio de la Obra, tal como lo ofertó y lo reflejó en sus fichas de costos, si no que ya en el desarrollo del proyecto le compre a un proveedor determinado, previa autorización escrita del Supervisor y el Contratante, los cálculos para su ajuste de precios en función de las cantidades consumidas en obra y usando los precios finales del proveedor, se harán tomando en cuenta la relación resultante de dividir el diferencial de precios finales del proveedor, entre el Factor de Sobrecosto FS o de Indirectos que el propio Contratista haya considerado en las Fichas de Costos de su Oferta, para el Ítem en cuestión, así:

Precio utilizado para Ajuste: (Precio actual - Precio oferta) / FS

Ajuste = Precio de Ajuste x Cantidad de Obra Consumida en el Período

Lo anterior en virtud que no se efectúa ningún ajuste en la porción de los gastos indirectos. A estos propósitos, el Gobierno efectuará las revisiones e investigaciones que considere necesarias y el Contratista deviene obligado a brindar todas las facilidades del caso.

Cuando se utilice Concreto Premezclado en cualquier tipo de elemento o estructura, independientemente de su complejidad o magnitud, (soleras, zapatas, muros, columnas, vigas, etc.), la llamada “Canasta de Materiales” fijada para denotar los Ajustes en el renglón de los Materiales, se sustituirá directamente por el Precio del Concreto Premezclado que figure en el Boletín de la CHICO, como Índice para ajustar dicho renglón.

El ajuste en Equipos o aditamentos especiales que se incorporen a la obra, tales como ascensores, aires acondicionados, equipos de seguridad, aparatos

electrónicos o de telecomunicaciones, luminarias no convencionales, artículos suntuarios, pintura vial, señales viales y otros bienes especializados similares, los cuales no puedan ser certificados la variación de precio por la CHICO entonces se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra Lempira : US\$), entre la fecha del compra del bien y el valor ofertado originalmente, agregándole un dos por ciento (2 %) anual aplicado proporcionalmente si fuere el caso, para cubrir la propia inflación en el país de origen, siempre y cuando haya transcurrido al menos noventa días calendario entre la presentación de la Oferta y la compra del bien.

Los valores de los Índices de ajuste y los precios de los Materiales representativos para un proyecto en particular, de la naturaleza que fuere, deben ser obtenidos de una misma fuente confiable y con iguales características, a fin de mantener la homogeneidad y consistencia del procedimiento, a lo largo del desarrollo de la obra.

Los Materiales que sean adquiridos para ser almacenados o colocados en Bodega se ajustaran o escalaran únicamente en el período comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de adquisición del bien. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación, o que sean suministrados directamente por el Contratante.

- B) Si en el mismo período que abarque una determinada estimación de obra se suscitan dos o más valores de los Índices de Ajuste (Índice de Precios al Consumidor, Salario Mínimo, precio del Diésel, valor del Índice de Equipos y Maquinaria del US Department of Labor, valor de la Divisa, Materiales representativos, etc.) se deberá efectuar una ponderación de dichos valores, de acuerdo a su respectiva duración en el período de la estimación de obra bajo ajuste, a fin de obtener un único valor que sirva en el Índice respectivo.
- C) Los cálculos en las fórmulas de ajuste se realizarán con un máximo de cuatro (4) cifras significativas a la derecha del punto decimal (diezmilésima), haciendo las aproximaciones del caso. Para obtener el valor final del ajuste en Lempiras, se aproximarán los cálculos resultantes a la segunda cifra decimal (centésima).
- D) Cuando se ejecute obra más allá del plazo contractual establecido, bajo el régimen de Multa o Penalización de acuerdo al contrato, los valores de los Índices de Ajuste y de los precios de los materiales y servicios a utilizar hasta la completación del contrato, serán los vigentes a la fecha de vencer el último plazo que haya estado protegido contractualmente con la aplicación de la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios, conforme lo indicado en la Ley de Contratación del Estado. En el caso que se negocien precios unitarios para nuevos ítems que deban ser incorporados a la Lista de Cantidades (Presupuesto de la obra) por no figurar en los cuadros de la Oferta original, los valores

base o de origen para los Índices de Ajuste aplicables a estos nuevos ítems, serán los prevalecientes a la fecha o mes en que se haya producido dicha negociación.

En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen 51% o más del monto total del contrato, se aplicará el siguiente mecanismo de ajuste de precios:

No Aplica

Los montos autorizados en cada estimación de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

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

En la cual:

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

A_c y B_c: Son coeficientes¹ **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

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

Los coeficientes para el ajuste de precios son:

(a) El procedimiento para reconocimiento de mayores costos o ajuste de precios se hará mediante la fórmula que se describe en el acuerdo Presidencial No. A-003-2010, publicado en el No. 32,118 del Diario Oficial La Gaceta de fecha 20 de enero del 2010.

La supervisión verificará y revisará los ajustes conforme al listado promedio mensual de certificados extendidos por la Cámara de la Construcción (CHICO), y los valores oficiales del Gobierno, del período comprendido de la respectiva estimación y quince días antes de la presentación de la oferta.

La AMDC no está obligada a utilizar toda la partida de ajuste de precios (escalamiento).

¹ La suma de los dos coeficientes, A_c y B_c, debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.

15. Impuestos, Derechos y Tasas (Cláusula 10.5 de las CGC)

Se pagarán todos los impuestos establecidos por las Leyes de la República de Honduras.

16. Pago de los Trabajos por Día (Cláusula 11.3 de las CGC)

Los Pagos de los trabajos por día o Administración Delegada se pagarán en la Partida contemplada para Imprevistos de acuerdo a las siguientes indicaciones:

El factor de sobre costo de materiales, Mano de Obra y equipo pagados por administración delegada será igual al porcentaje de gastos indirectos y utilidad indicados en las fichas de Precios Unitarios presentados en la oferta económica, siempre y cuando no sobrepase el 35% la suma de ambos (gastos indirectos más utilidad).

Las obras o trabajos no previstos a reconocer por Administración Delegada, serán como máximo el 15% del monto de las obras a ejecutar.

La AMDC, no está obligada a utilizar toda la partida reservada para Administración Delegada.

17. Pago por Inventario de Materiales Cláusula 11.4 de las CGC)

(No aplica)

18. Anticipo (Cláusula 11.5 de las CGC)

El anticipo para el inicio de los trabajos será el equivalente al Veinte (20) por ciento del Monto Total del Contrato, deberá ser usado exclusivamente para compra de materiales, movilización e instalaciones provisionales.

También deberá emitir la Garantía de Anticipo correspondiente y según se indica en la cláusula No. 31 de estas CEC.

Además el Contratista está obligado a cumplir con lo establecido en los Artículos 105 y 109, de la Ley de Contratación del Estado y de su Reglamento, respectivamente.

En caso de suspensión, cancelación o agotamiento de los recursos del Contrato de Préstamo 2062 BCIE, el saldo del anticipo será deducido en su totalidad de la estimación de pago que esté en trámite o se tramite para terminar los fondos del Préstamo No. 2062 BCIE asignados a la AMDC, aunque dicha estimación no sea la última del contrato de construcción.

19. Indemnización (Cláusula 11.6 literal b, de las CGC)

No aplica

20. Intereses por Mora (Cláusula 11.7 de las CGC)

No aplica.

No se pagarán intereses por mora con recursos del Préstamo No. 2062.

21. Forma de pago de los Certificados mensuales (Estimaciones) (Cláusula 13.2.1 literal d, de las CGC)

Los pagos al Contratista serán efectuados de la forma siguiente:

El contratista presentara estimaciones mensuales de obra, las que serán pagadas después de la aprobación del Supervisor y del Contratante. Se realizaran las siguientes deducciones:

- Retención proporcional en cada estimación para amortizar el anticipo recibido.
- Multas, si aplica.

El Contratante no pagará intereses por mora, por algún posible desfase en el pago de las estimaciones.

22. Obras o Trabajos no Previstos (Cláusula 14.1 de las CGC)

Las obras o trabajos no previstos podrán ser pagados bajo la modalidad de trabajo por día (administración delegada), y/o por fichas presentadas por el Contratista y aprobados por el Supervisor y por el Contratante.

Los Trabajos por administración delegada se pagarán en la Partida correspondiente y de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- ✓ Los precios de materiales, equipo y mano de obra, serán los presentados en la oferta económica del Contratista.
- ✓ El factor de sobre costo de materiales, mano de obra y equipos pagados por administración delgada será igual al porcentaje de indirectos y utilidad indicados en las fichas de Precios unitarios presentados en la oferta económica, siempre y cuando no sobrepase el 35% la suma de ambos (gastos indirectos más utilidad).
- ✓ Estos trabajos serán controlados y aprobados por la Supervisión y la AMDC.

La AMDC no está en la obligación de utilizar toda la partida reservada para Administración Delegada.

Cuando no existan Fichas para los trabajos no previstos se presentarán las fichas por El Contratista siguiendo estas indicaciones:

- ✓ Las fichas deberán tener los mismos precios de la mano de obra, materiales, maquinaria y equipo, porcentajes de gastos generales y utilidad presentados en la oferta original. En aquellos casos que los precios no aparecen en los listados, se pagarán de acuerdo a la presentación de cotizaciones y/o facturas y recibos.

El Contratista estará en la disposición de realizar trabajos de emergencias cuando la AMDC lo requiera por inundaciones, derrumbes, corte de vías y cualquier otro trabajo de carácter de emergencia. Estos trabajos se regirán por lo estipulado en el numeral 15 de esta sección.

Cuando los trabajos no previstos sobrepasen el monto original del Contrato, se requerirá previamente la No Objeción del Banco, obtenida la misma se suscribirá la modificación de contrato correspondiente, para ejecutar dichos trabajos, cumplido este procedimiento El Contratante ordenará la ejecución de estos trabajos al Contratista.

23. Cambios en las Cantidades de las Diversas Clases de Obras. Indemnizaciones (Cláusula 17 de las CGC)

No aplica por la naturaleza del proyecto que puede haber cambios significativos al momento de su ejecución con lo previsto originalmente.

24. Plazo de ejecución (Cláusula 19.1 de las CGC)

El plazo de entrega o ejecución de las obras es de: **CUATRO (4) MESES**

El contratista deberá iniciar las obras a más tardar dentro de los siete (07) días calendarios siguientes a la fecha de la Orden de Inicio.

25. Prolongación de los Plazos de Ejecución (Cláusula 19.2.2 y 19.2.4 de las CGC)

El tiempo máximo que puede ampliarse el plazo de ejecución del contrato es de dos (2) meses.

Si existen causas justificadas, de existir casos fortuitos o fuerza mayor, se evaluarán dichas situaciones y se podrá ampliar en más de dos meses.

Cualquier ampliación en el plazo de ejecución, requiere previa No Objeción del Banco.

26. Penalidades y Bonificaciones (Cláusula 20.1 y 20.2 de las CGC)

Penalidades

Vencido el Plazo de Ejecución del Contrato y de no haber entregado las Obras El Contratista en dicho plazo, se le aplicará una Multa o Sanción por cada día de retraso en la entrega de las obras.

Para determinar la multa, se hará con base a las multas vigentes en las Disposiciones Generales del Presupuesto de la República de Honduras **para el 2016** o las vigentes durante la ejecución del Contrato.

El Tiempo en que EL CONTRATISTA podrá trabajar con multa se define en Cuarenta (40) días, si cumplido este plazo se determina por parte de la Supervisión y la Firma Especializada de Apoyo para la AMDC, que EL CONTRATISTA no podrá terminar con las

obras del Contrato, se procederá con la rescisión del Contrato por incumplimiento del CONTRATISTA y se procederá a ejecutar las garantías del Contrato.

Bonificaciones

No se pagarán bonificaciones por avance en este Contrato.

27. Condiciones y Plazos (Cláusulas 26.4 y 26.5 de las CGC)

El Plazo de ejecución del Contrato será de:

CUATRO (4) MESES

El Plazo será contado a partir de la Orden de Inicio del Contrato.

Para otorgar una ampliación al plazo de ejecución, se requerirá la No Objeción del BCIE.

28. Preparación de los Trabajos (Cláusula 28 de las CGC)

La duración del período de movilización es de siete (07) días calendario a partir de la Orden de Inicio.

El Programa de Ejecución de la Obra se deberá presentar a los 10 días a partir de la firma del Contrato.

Este programa de ejecución deberá ser discutido con el Supervisor para su aprobación. Los detalles del programa de ejecución deberán ser evaluados en cada reunión semanal entre el Supervisor y el Contratista para hacer las correcciones del caso. En estas reuniones semanales serán discutidos también las metodologías de trabajo.

El Contratista deberá instalar en el sitio de la obra dos rótulos según se establece en las especificaciones brindadas en estos documentos base.

29. Seguridad e Higiene de los Lugares de Trabajo (Cláusula 31.4 de las CGC)

El Plan de Seguridad e Higiene, se deberá presentar junto con el Programa de Ejecución de la Obra y deberá incluir el uso obligatorio del casco de protección y los demás accesorios necesarios de seguridad según las actividades a desarrollar por el personal, así como todas las medidas de seguridad y vigilancia en la Zona de las Obras.

30. Restricciones en las Comunicaciones, Servicios Públicos y Paso de Aguas (Cláusula 31.6.1 de las CGC)

El contratista deberá colocar las vallas y señales preventivas que sean necesarias para resguardar la seguridad de los peatones y vehículos que transitan por las vías públicas donde se ejecutarán las obras.

El Contratista deberá planificar su trabajo cuidadosamente, de manera de causar las mínimas interrupciones posibles al tráfico vehicular y peatonal, procurando en lo posible

trabajar en áreas definidas hasta su completa finalización. En ningún caso El Contratista podrá invadir otras áreas sin la previa autorización de la AMDC.

El Contratista deberá también, coordinar sus actividades con instituciones como el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado (SANAA), la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), la Empresa Hondureña de Telecomunicaciones (HONDUTEL), y de ser el caso deberá notificar con suficiente anticipación a la Dirección Regional de Tránsito sobre los actividades a realizar, para coordinar con ellos los trabajos y la circulación de los vehículos.

El Contratista será responsable de tomar todas las precauciones necesarias a fin de no romper o destruir cualquier instalación de servicio público, durante cualquier proceso o etapa de la construcción. Antes de proceder deberá contactarse con las instituciones anteriormente mencionadas.

El Contratante, en ningún caso reconocerá gastos al Contratista por reparaciones o reposiciones, salvo cuando hayan sido previamente identificados y planificados y sea el asunto absolutamente insalvable y necesario para la ejecución de las obras, y en todo caso aprobado por el Supervisor. El Contratista será directamente responsable ante las instituciones de servicio público, por todo y cualquier daño o perjuicio causado a sus instalaciones y responderá por cualquier demanda o acción por la vía administrativa o judicial, que estas instituciones pudieren iniciar contra la Alcaldía Municipal del Distrito Central, por razón de las averías o destrucciones causadas a sus sistemas por acción u omisión del Contratista.

31. Recepciones Parciales (Cláusula 41.1 de las CGC)

No aplica.

32. Garantías Contractuales (Cláusula 44.2 de las CGC)

Garantía de Cumplimiento de Contrato:

Equivalente al 15% del Monto del Contrato y tendrá una vigencia contada a partir de la Orden de Inicio hasta noventa días adicionales al Plazo de Ejecución del Contrato.

De ampliarse el plazo de ejecución del contrato en más de sesenta (60) días, deberá de ampliar la vigencia de la garantía hasta en noventa días adicionales al nuevo plazo de ejecución.

Si se incrementa el monto del contrato deberá ampliarse el valor de la garantía, la cual será el equivalente al 15% del nuevo monto del Contrato, de conformidad a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Garantía de Anticipo:

Se Otorgará un Anticipo máximo equivalente al veinte (20%) por ciento del Monto del Contrato por Concepto de Anticipo.

La entrega de este anticipo se otorgará previa presentación de una garantía equivalente al 100% del monto del anticipo otorgado y la garantía de cumplimiento de contrato.

Garantía de calidad:

Una vez recibidas las obras y previo vencimiento de la Garantía de Cumplimiento deberá entregar la Garantía de Calidad por un valor equivalente al cinco (5%) por ciento del monto final del contrato y con una vigencia de un año contado a partir de la fecha de la recepción de las obras.

Todas las garantías descritas en este numeral deberán contener la siguiente clausula especial:

CLAUSULA OBLIGATORIA: “LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL, CON LA PRESENTACION DE UNA SIMPLE NOTA DE INCUMPLIMIENTO.”

Cualquier cláusula que contradiga lo expresado en la cláusula obligatoria será nula.

Las garantías podrán ser bancarias o fianzas, las que deberán ser emitidas por un Banco o Aseguradora legalmente operando en la Republica de Honduras.

33. Solución de Controversia (Cláusulas 50.1.3 de las CGC)

Conciliación:

Las controversias serán resueltas por El Contratante a través de la Dirección de Control y Seguimiento y la Unidad de Seguimiento de la AMDC, la que previo estudio del caso dictaminará la resolución y la comunicará al reclamante.

Contra la resolución del Contratante procederá Arbitraje

Los procedimientos serán:

1. Primera Instancia: Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo con la Firma especializada de Apoyo para la AMDC u otro representante que nombre la AMDC, deberá ser resuelto por la Honorable Corporación Municipal, quien previo estudio del caso dictará su resolución y la comunicará al reclamante. La resolución de la Honorable Corporación Municipal tendrá carácter definitivo dentro de la vía administrativa.
2. Como Segunda y última instancia, se podrá aplicar los procedimientos de arbitraje establecido por la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa y su resolución será de carácter obligatorio y definitivo sin derecho a apelaciones.

Los procedimientos serán los establecidos en la legislación nacional y en el Reglamento de Arbitraje de la institución mencionada.

El lugar de arbitraje será: Tegucigalpa, M.D.C., Honduras

El arbitraje no podrá tener por objeto las decisiones de imponer multas ni las rescisiones de contrato por incumplimiento del contratista.]

34. Ley aplicable (Cláusula 50.2 de las CGC)

Las Leyes de la República de Honduras.

35. Entrada en Vigor del Contrato (Cláusula 51 de las CGC)

Una vez que sea suscrito por el Contratista y la Alcaldía Municipal del Distrito Central.