



Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa M. D. C. Honduras C. A.

INVITACIÓN

Tegucigalpa, M.D.C.
viernes, 20 de diciembre de 2024
Oficio No. GLA-722

Señores
A&V Ingenieros, S. de R.L.
Su oficina

La Alcaldía Municipal del Distrito Central, le invita a presentar oferta, en virtud que se encuentra precalificada en el proceso No. **PR-EC-01-AMDC-2022**, en las categorías III. **Obras viales** y VII. **Otros proyectos**, para la contratación mediante el Acuerdo de Emergencia emitido por la Corporación Municipal del Distrito Central con No. 032-2024, del proceso No. **CDE-015-AMDC-098-2024**, para el proyecto de "**Estabilización de talud mediante la conformación de bermas y control de escorrentías superficiales col. Villa Nueva, sector 7B, Tegucigalpa M.D.C.**", con código No. **EME-0009**, el cual será financiado con **fondos municipales**.

Los Documentos de contratación estarán disponible en la página web: www.honducompras.gob.hn. Así mismo podrá solicitar información adicional (consultas), siempre que sea por Email: licitaciones@amdc.hn o por escrito dirigido a la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, teléfono 2222-0870, a partir del **viernes, 20 de diciembre de 2024**

La recepción y apertura de Ofertas se realizará en la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicada en el primer piso del edificio Ejecutivo, frente al Hospital y Clínicas Viera, avenida Cristóbal Colón, barrio El Centro, el día **lunes, 20 de enero de 2025**, a las **9:00 a. m.** El contratante no se hace responsable si la oferta no es recibida a la hora y fecha indicada para recepción. Las ofertas tardías no serán aceptadas.

Atentamente,



Abog. Rodney Alexis Ham Guzmán
Gerente de Licitaciones y Adquisiciones



Documento para la Contratación de Obras por Contratación
Directa de Emergencia (CDE)

**ESTABILIZACIÓN DE TALUD MEDIANTE LA
CONFORMACIÓN DE BERMAS Y CONTROL DE
ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES COL. VILLA NUEVA,
SECTOR 7B, TEGUCIGALPA M.D.C.**

Código No. EME-0009

Emitido el: 20/12/2024

PROCESO No: CDE-015-AMDC-098-2024

Contratante: ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

Contratación mediante el acuerdo de Emergencia emitido por la Corporación
Municipal del Distrito Central con No. 032-2024.

Lugar: Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.

INDICE GENERAL

Tabla de contenido

<u>SECCIÓN I. - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>A. DISPOSICIONES GENERALES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>B. DOCUMENTOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA (DCD)</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>D. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>E. APERTURA DE LAS OFERTAS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN II. - DATOS DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA (DCD)</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN III. - PAÍSES ELEGIBLES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN IV. - FORMULARIOS DE LA OFERTA</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>1. OFERTA</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>2. INFORMACIÓN SOBRE LA CALIFICACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>3. DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES O INHABILIDADES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>4. CONTRATO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN V. - CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN VI. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>APENDICE "A"</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN VII. - ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN VIII. - PLANOS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN IX. - LISTA DE CANTIDADES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SECCIÓN X. - FORMULARIOS DE GARANTÍA</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA (NO APLICA)</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>GARANTÍA Y/O FIANZA DE CUMPLIMIENTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>GARANTÍA Y/O FIANZA DE CALIDAD</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>INVITACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

SECCIÓN I. - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Disposiciones Generales	
1. Alcance de la contratación directa	<p>1.1 El Contratante, según la definición¹ que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CEC) e identificado en la Sección II, “Datos de la Contratación Directa” (DCD) invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los DCD y en la Secciones VII, VIII y IX. El nombre y el número de identificación del Contrato están especificados en los DCD y en las Condiciones Especiales de Contrato (CEC).</p> <p>1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación especificada en los DCD y en la sub cláusula 1.1 (s) de las CEC.</p> <p>1.3 En estos Documentos de Contratación Directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, correo electrónico, facsímil) con prueba de recibido; (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y (c) “día” significa día calendario (plazo para presentación de ofertas, formalización del contrato) (d) “días hábiles administrativos” todos los del año excepto los sábados y domingos y feriados establecidos por ley. (e) El término “Lista de Cantidades Valoradas” significa la Lista de Cantidades de obras a ejecutar con indicación de precios.
2. Fuente de fondos	<p>2.1 La contratación a que se refiere esta Contratación directa se financiará con recursos provenientes de las fuentes de financiamiento detalladas en los DCD.</p>
3. Fraude y corrupción	<p>3.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato.</p> <p>3.2 Si se comprobare que ha habido entendimiento malicioso entre dos o más oferentes, las respectivas ofertas no serán consideradas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.</p> <p>3.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.</p>

¹ Véase la Sección V, “Condiciones Generales del Contrato”, Cláusula 1. Definiciones

4. Oferentes elegibles	<p>4.1 Podrán participar en esta Contratación únicamente las personas naturales o jurídicas hondureñas o personas naturales o jurídicas extranjeras cubiertas por tratados internacionales que les otorguen trato de nacionales y que no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) 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;(b) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;(c) 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;(d) 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;(e) 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;(f) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieran 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 literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;(g) 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,
-------------------------------	---

	<p>(h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.</p> <p>4.2 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la cláusula 4.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.</p>
5. Requisitos de Precalificación	<p>5.1 Únicamente los Precalificados podrán participar como Oferentes en las contrataciones que se programen con dicho fin.</p> <p>5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato. (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios; (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo; (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio; (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado; (f) con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes. <p>5.3 Los Oferentes deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, la que quedara sujeta a comprobación posterior según estipulado en el Arto. 96 del RLCE. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.</p> <p>5.4 Si la persona que suscribe la Oferta no es la misma que suscribió la solicitud de precalificación, el Oferente deberá incluir con su Oferta, el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente.</p>
6. Una Oferta por Oferente	<p>6.1 Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta será descalificado (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) y ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.</p>
7. Costo de las propuestas	<p>7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.</p>
8. Visita al Sitio de las Obras	<p>8.1 El Oferente podrá bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente. No será causa de descalificación de oferentes, la no visita</p>

	al sitio de las obras. Así mismo dicha visita podrá ser realizada por invitación del contratante en cuyo caso se aplicará lo señalado en el parrado anterior.																				
B. Documentos de Contratación Directa (DCD)																					
9. Contenido de los Documentos de Contratación directa	<p>9.1 El conjunto de los documentos de contratación directa comprende los que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:</p> <table> <tr> <td>Sección I</td> <td>Instrucciones a los Oferentes (IAO)</td> </tr> <tr> <td>Sección II</td> <td>Datos de la Contratación Directa (DCD)</td> </tr> <tr> <td>Sección III</td> <td>Países Elegibles</td> </tr> <tr> <td>Sección IV</td> <td>Formularios de la Oferta</td> </tr> <tr> <td>Sección V</td> <td>Condiciones Generales del Contrato (CEC)</td> </tr> <tr> <td>Sección VI</td> <td>Condiciones Especiales del Contrato (CEC)</td> </tr> <tr> <td>Sección VII</td> <td>Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento</td> </tr> <tr> <td>Sección VIII</td> <td>Planos</td> </tr> <tr> <td>Sección IX</td> <td>Lista de Cantidades</td> </tr> <tr> <td>Sección X</td> <td>Formularios de Garantías</td> </tr> </table>	Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)	Sección II	Datos de la Contratación Directa (DCD)	Sección III	Países Elegibles	Sección IV	Formularios de la Oferta	Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CEC)	Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)	Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	Sección VIII	Planos	Sección IX	Lista de Cantidades	Sección X	Formularios de Garantías
Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)																				
Sección II	Datos de la Contratación Directa (DCD)																				
Sección III	Países Elegibles																				
Sección IV	Formularios de la Oferta																				
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CEC)																				
Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)																				
Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento																				
Sección VIII	Planos																				
Sección IX	Lista de Cantidades																				
Sección X	Formularios de Garantías																				
10. Aclaración de los Documentos de Contratación directa	<p>10.1 Todos los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Contratación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección indicada en los DCD. Los oferentes podrán someter sus consultas y requerimientos de aclaraciones hasta ocho (8) días calendario antes de la fecha límite para presentación de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos cinco (5) días calendarios antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que retiraron los Documentos de Contratación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Así mismo, el Contratante podrá emitir de oficio las aclaraciones que considere convenientes y se reserva el derecho de dar por cerrado este periodo de aclaraciones en el caso que se haya ampliado el plazo de apertura de oferta.</p> <p>10.2 Las respuestas a solicitudes de aclaración y las aclaraciones que se emitan de oficio se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HonduCompras", (www.honducompras.gob.hn).</p> <p>10.3 En el caso de que se establezca en los DCD la realización de una reunión de información para posibles aclaraciones, los Oferentes potenciales también tendrán la oportunidad de asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los DCD. De igual forma, a solicitud de cualquier interesado el Contratante acordará la celebración de una reunión de este tipo, debiéndose invitarse a todos los que hubieren retirado los Documentos de Contratación. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el Oferente. Las modificaciones a los Documentos de Contratación directa que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante Enmienda a los Documentos de Contratación directa, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.</p>																				

<p>11. Enmiendas a los Documentos de Contratación directa</p>	<p>11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Contratación directa mediante una Enmienda;</p> <p>11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Contratación directa y será comunicada por escrito a quienes hubieren retirado los Documentos de Contratación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.</p> <p>11.3 Las enmiendas a documentos de contratación directa se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HondusCompras", (www.honduscompras.gob.hn).</p> <p>11.4 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante podrá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Sub cláusula 22.2 de las IAO. Si la enmienda se realiza dentro de los tres días antes de la fecha de recepción y apertura de ofertas se deberá extender esta fecha por el tiempo necesario para que los oferentes preparen su oferta.</p>
<p>C. Preparación de las Ofertas</p>	
<p>12. Idioma de las Ofertas</p>	<p>12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma español. En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser presentados traducidos al español, por el órgano oficial del Estado (Secretaría de Relaciones Exteriores).</p>
<p>13. Documentos que conforman la Oferta</p>	<p>13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV); (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO; (c) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios; (d) El formulario y los documentos de Información sobre la calificación; (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DCD.
<p>14. Precios de la Oferta</p>	<p>14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Sub cláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas presentado por el Oferente.</p> <p>14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades valoradas. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades valoradas. Si hubiere correcciones, éstas las realizará la Comisión de Evaluación.</p> <p>14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 15 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.</p>

	14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato de acuerdo a la Cláusula 47 de las CEC.
15. Monedas de la Oferta y pago	<p>15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente en Lempiras, salvo que en los DCD se establezca la posibilidad de ofertar hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.</p> <p>15.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en moneda extranjeras.</p> <p>15.3 En caso de que los DCD permitan presentar ofertas en monedas extranjeras, los Oferentes deberán aclarar sus necesidades en monedas extranjeras y sustentar que las cantidades incluidas en los precios, se traten de componentes de costo que deban adquirirse en el mercado internacional, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.</p>
16. Validez de las Ofertas	<p>16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DCD.</p> <p>16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de la oferta por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá extenderse también por un plazo adicional de la fecha límite prorrogada para la validez de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la Garantía de mantenimiento de oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.</p>
17. Subsanación	17.1 La Comisión de Evaluación permitirá la subsanación de defectos u omisiones contenidas en la oferta de conformidad a lo establecido en los Artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado y Artículo 132 del Reglamento de la misma Ley. El plazo para subsanar los defectos u omisiones será de cinco (5) días hábiles a partir de la fecha de notificación; si el Oferente no cumpliera con el mismo su oferta no será considerada.
18. Garantía de Mantenimiento de la Oferta	<p>18.1 El Oferente deberá presentar como parte de su oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en la forma y monto estipulado en los DCD</p> <p>18.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será denominada en Lempiras. En caso de que la oferta se presente en varias monedas, a los fines del cálculo de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, estas se convertirán en Lempiras a la tasa de cambio aplicable según la cláusula 30.1 de las IAO.</p> <p>18.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) ser presentada en original (no se aceptarán copias); (b) permanecer válida por un período que expire después de la fecha límite de la validez de las Ofertas establecida en los DCD, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO; <p>18.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;

	<p>(b) estar sustancialmente de acuerdo con los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía";</p> <p>(c) ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 18.7 de las IAO;</p> <p>18.5 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula anterior, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.</p> <p>18.6 La Garantía de Mantenimiento de Oferta de los Oferentes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.</p> <p>18.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:</p> <p>(a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o</p> <p>(b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 29 de las IAO;</p> <p>(c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:</p> <p>(i) firmar el Contrato; o</p> <p>(ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.</p> <p>18.8 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de un Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la Oferta.</p>
<p>19. Ofertas alternativas de los Oferentes</p>	<p>19.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule en los DCD. Si se permiten, las Subcláusulas 19.1 y 19.2 de las IAO regirán y en los DCD se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:</p> <p>(a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.</p> <p>(b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.</p> <p>19.2 Las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.</p>

<p>20. Formato y firma de la Oferta</p>	<p>20.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como “ORIGINAL”. Además, el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta que se indica en los DCD y marcar claramente cada ejemplar como “COPIA”. En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.</p> <p>20.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser presentadas mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.4 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta original y sus copias serán firmadas en todas sus hojas por el Oferente o por quien tenga su representación legal.</p> <p>20.3 La Oferta no podrá contener enmiendas borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial prevista con ese carácter en el Documento de Contratación directa, excepto cuando hubieren sido expresamente salvadas por el firmante lo cual deberá constar con claridad en la oferta y en sus copias.</p> <p>20.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.</p>
<p>D. Presentación de las Ofertas</p>	
<p>21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas</p>	<p>21.1 Los Oferentes podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que cerrará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá cerrar.</p> <p>Los Oferentes también podrán presentar sus Ofertas electrónicamente por medio del sistema HonduCompras, cuando así se indique en los DCD. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en los DCD para la presentación de dichas Ofertas.</p>
	<p>21.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección² proporcionada en los DCD; (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los DCD y CEC; y (c) llevar la nota de advertencia indicada en los DCD para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas indicadas en los DCD. <p>21.3 Además de la identificación requerida en la Sub cláusula 21.2 de las IAO, los sobres exteriores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.</p>

² La dirección donde se reciban las Ofertas debe ser una oficina que esté abierta durante el horario normal de trabajo, con personal autorizado para certificar la hora y fecha de recepción y asegurar la custodia de las Ofertas hasta la fecha de la apertura. No se debe indicar una dirección de apartado postal. La dirección para la recepción de las Ofertas debe ser la misma que se indique en la Invitación.

	21.4	Si el sobre exterior no está cerrado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
22. Plazo para la presentación de las Ofertas	22.1	Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en los DCD.
	22.2	El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Contratación directa, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.
23. Ofertas tardías	23.1	Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir, lo cual se hará constar en el acta.
24. Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta	24.1	Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 22.1 de las IAO.
	24.2	Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, cerrada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 20 y 21 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN” , según corresponda.
	24.3	Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en la Cláusula 22.1 de los DCD.
	24.4	El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DCD de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, dará lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 18.7 (a) de las IAO.
	24.5	Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula o incluyéndolas en la Oferta original.
E. Apertura de las Ofertas		
25. Apertura de las Ofertas	25.1	El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 24, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en los DCD. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 21.1 de las IAO, estará indicados en los DCD.

	<p>25.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 24 de las IAO.</p> <p>25.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta será rechazada en el acto de apertura, excepto las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 18 y 22 de las IAO. Solamente las ofertas que sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura serán consideradas para evaluación.</p> <p>25.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 25.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.</p>
26. Confidencialidad	<p>26.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la contratación directa, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya notificado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 33.1 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato resultará en el rechazo de su Oferta. Si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la contratación directa, deberá hacerlo por escrito.</p>
27. Aclaración de las Ofertas	<p>27.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito, pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 29 de las IAO.</p>
28. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	<p>28.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO; (b) ha sido debidamente firmada; (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de contratación directa. <p>28.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Contratación directa sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:</p>

	<p>(a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;</p> <p>(b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Contratación directa, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o</p> <p>(c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Contratación directa.</p> <p>28.3 Una Oferta que no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Contratación directa, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una Oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de contratación directa mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.</p>
<p>29. Corrección de errores</p>	<p>29.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Contratación directa contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:</p> <p>(a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras;</p> <p>(b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.</p> <p>29.2 El Contratante 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 monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta de conformidad con la Subcláusula 18.7 (b) de las IAO.</p>
<p>30. Moneda para la evaluación de las Ofertas</p>	<p>30.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a Lempiras utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por el Banco Central de Honduras vigente 15 días antes de la fecha de apertura de Ofertas.</p>
<p>31. Evaluación y comparación de las Ofertas</p>	<p>31.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Contratación directa de conformidad con la Cláusula 28 de las IAO.</p> <p>31.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:</p> <p>(a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 29 de las IAO;</p> <p>(b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), pero</p>

	<p>incluyendo los trabajos por día³, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;</p> <p>(c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 19 de las IAO; y</p> <p>(d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 24.5 de las IAO.</p> <p>31.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de contratación directa o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.</p> <p>31.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CEC, durante el período de ejecución del Contrato.</p> <p>31.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 31.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.</p>
<p>32. Preferencia Nacional</p>	<p>32.1 En caso de que en esta Contratación directa se presenten ofertas de empresas extranjeras, se aplicará un margen de preferencia nacional en los términos establecidos en los artículos 53 de la Ley de Contratación del Estado y 128 de su Reglamento.</p> <p>32.2 El margen de preferencia nacional no será aplicable cuando convenios bilaterales o multilaterales de libre comercio dispusieren que los oferentes extranjeros tendrán trato nacional.</p>
<p>F. Adjudicación del Contrato</p>	
<p>33. Criterios de Adjudicación</p>	<p>33.1 El Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Contratación directa y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.</p>
<p>34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas</p>	<p>34.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 33 de las IAO, el Contratante se reserva el derecho a rechazar todas las ofertas en los casos previstos en el artículo 57 de la Ley y 172 del Reglamento-sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad ante los Oferentes.</p>

³ Trabajos por día son los trabajos que se realizan según las instrucciones del Supervisor y que se remuneran conforme al tiempo que le tome a los trabajadores, en base a los precios cotizados en la Oferta. Para que a los fines de la evaluación de las Ofertas se considere que el precio de los trabajos por día ha sido cotizado de manera competitiva, el Contratante deberá hacer una lista de las cantidades tentativas correspondientes a los rubros individuales cuyos costos se determinarán contra los días de trabajo (por ejemplo, un número determinado de días-hombre de un conductor de tractores, una cantidad específica de toneladas de cemento Portland, etc.), los cuales se multiplicarán por los precios unitarios cotizados por los Oferentes e incluidos en el precio total de la Oferta.

<p>35. Declaración de Contratación directa Desierta o Fracasada</p>	<p>35.1 La Contratación directa podrá declararse desierta cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en los DCD. Se declarará desierto el lote en el cual no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en los DCD.</p> <p>35.2 La Contratación directa deberá declararse fracasada cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento; a) Las ofertas recibidas no se ajustan a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado o el Pliegos de Condiciones; b) Se comprueba la existencia de colusión; c) Cuando todas las ofertas se reciban por precios considerablemente superiores al presupuesto estimado por la administración; d) Motivos de fuerza mayor debidamente comprobados que determinaren la no conclusión del contrato, entendiéndose como tal entre otras: Catástrofes provocadas por fenómenos naturales, accidentes, huelgas, guerra, revoluciones, motines, desorden social, naufragio e incendio.
<p>36. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato</p>	<p>36.1 Antes de la expiración de la validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. Esta carta (en lo sucesivo y en las CEC denominada la “Notificación de la Resolución de Adjudicación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”). Después de la notificación relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa o una explicación por escrito de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El órgano contratante deberá dar respuesta a quienes lo soliciten.</p> <p>36.2 Dentro de los 30 días calendarios siguientes a la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato, salvo que se dispusiere otro plazo en la cláusula 36.2 de los DCD</p> <p>36.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn), los resultados de la contratación directa, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado.</p>
<p>37. Garantía de Cumplimiento</p>	<p>37.1 Dentro del plazo establecido en los DCD y después de haber recibido la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CEC y en la forma de una Garantía bancaria o fianza emitida por un banco o una aseguradora que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, en el formulario original especificado en la Sección X</p>

	<p>(Formularios de Garantía). También será admisible la presentación de cheques certificados a la orden del Contratante y bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública.</p> <p>37.2 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 36.2 y 37.1 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento, el Contratante devolverá a los oferentes no seleccionados las Garantías de Mantenimiento de la Oferta.</p>
<p>38. Pago de anticipo y Garantía</p>	<p>38.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, cuando así haya sido estipulado en las CEC y supeditado al monto máximo establecido en los DCD. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una Garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.</p>

SECCIÓN II. - DATOS DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA (DCD)⁴

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El Contratante es: ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL</p> <p>Las Obras son:</p> <p>ESTABILIZACIÓN DE TALUD MEDIANTE LA CONFORMACIÓN DE BERMAS Y CONTROL DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES COL. VILLA NUEVA, SECTOR 7B, TEGUCIGALPA M.D.C.; código No. EME-0009</p> <p>Contratación mediante el acuerdo de Emergencia emitido por la Corporación Municipal del Distrito Central con No. 032-2024.</p> <p>El plazo de ejecución de las obras es: ciento ochenta (180) días calendario.</p> <p>El nombre e identificación del proceso es: CDE-015-AMDC-098-2024</p>
IAO 1.2	La fecha prevista de terminación de las obras es agosto 2025
IAO 2.1	Los fondos son provenientes de: La Alcaldía Municipal del Distrito Central.
B. Documentos de Contratación directa	
IAO 10.1	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicado en el primer piso del Edificio Ejecutivo de la A.M.D.C., frente al Hospital y Clínicas Viera, Ave. Colón, barrio el Centro de Tegucigalpa, D.C. Teléfono No. 2222-0870 o al Correo Electrónico licitaciones@amdc.hn con atención a Abog. Rodney Alexis Ham G.
IAO 10.3	Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, se celebrará una reunión de información para posibles aclaraciones, el <i>[fecha]</i> a las <i>[hora]</i> en las oficinas (lugar), a la que libremente podrán asistir todos los Oferentes que lo deseen. Se levantará un acta de dicha junta y el Contratante entregará una copia de la misma a todos los Oferentes que hayan obtenido los documentos de la licitación. (No aplica)
C. Preparación de las Ofertas	

⁴ Esta sección deberá ser completada por el Contratante antes de emitir los Documentos de Contratación.

IAO 13.1 (f)	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Documentos Personales del Representante Legal (Documento Nacional de Identificación y RTN numérico). b) Poder del Representante Legal inscrito en el Registro Mercantil. c) Declaración Jurada sobre Prohibiciones e Inhabilidades artículo 15 y 16 de la LCE, conforme a la Sección IV. "Formularios de la oferta". d) Cronograma de Trabajo. (Cronograma de Trabajo en Project con indicación de la duración, fecha de inicio y fin de cada actividad, predecesoras, diagrama de Gantt y ruta crítica. Para tal efecto se deberá asumir una fecha de inicio del proyecto). La omisión de una o varias actividades e inclusive su plazo de ejecución mayor al solicitado será motivo de inadmisibilidad de la oferta. e) Listado de equipo que será asignada al proyecto. f) Documentación que acredite la propiedad o arrendamiento de todo equipo ofertado, de acuerdo a lo indicado en IAO 28.1. "Criterios de Evaluación", numeral 2. Subcriterios de Evaluación, inciso 2.3 g) Listado de personal que será asignado al proyecto para cubrir cada una de las partes del trabajo (indicando nombre y cargo). h) Currículo Vitae del Ingeniero Civil o Arquitecto Residente, acompañado de copia del título universitario. i) Listado de proyectos que ejecuta actualmente el Oferente con nombre del proyecto, contratante, porcentaje de avance físico y financiero, monto y fecha probable de finalización. j) Formulario de Lista de Cantidades completo, firmado y sellado por el representante legal de la empresa, de acuerdo a las instrucciones y formulario indicado en la Sección IX. "Lista de Cantidades". La omisión de una o varias actividades e inclusive su plazo de ejecución será motivo de inadmisibilidad de la oferta. k) Fichas de Precios Unitarios completas, firmadas y selladas por el representante legal de la empresa. <p>Previo a la firma del Contrato el Adjudicado deberá presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Constancia de Solvencia Electrónica, extendida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) o estar sujeto al régimen de pagos a cuenta. (Empresa y su Representante) b. Original o Copia de Constancia vigente de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado por la Administración extendida por la Procuraduría General de la República (PGR). (Empresa y su representante). c. Constancia del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) de encontrarse al día en el pago de sus aportaciones o contribuciones. d. Certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas de ONCAE. e. RTN (Empresa y su representante). f. Solvencia Municipal (Empresa y su representante). g. Permiso de Operación (Empresa). h. Solvencia del CICH (Empresa y su representante).
--------------	---

	Nota: toda documentación presentada en fotocopia debe ser debidamente autenticada ante Notario Público competente (cabe recordar que el certificado de autenticidad que se utiliza para firmas y fotocopias debe ser distinto), adicionalmente cada copia deberá ser debidamente refrendada mediante media firma y sello conforme al art. 39 del Reglamento del Código de Notariado.
IAO 15.1	El Oferente no podrán ofertar en monedas extranjeras.
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de ciento ochenta (180) días calendarios.
IAO 18.1	La Garantía de Mantenimiento de la Oferta (NO APLICA)
Art. 99 LCE	La Garantía de mantenimiento de Oferta será: de por lo menos el 2% del monto de la oferta. o el equivalente en una moneda de libre convertibilidad. (NO APLICA)
IAO 18.3	La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por 30 días después de la expiración de fecha de validez de ofertas. (Es decir 210 días calendario después de la presentación de las ofertas). (NO APLICA)
IAO 19.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 20.1	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es una (1) copia en físico (Lista de Cantidades (.xlxs), fichas de costos, desglosé de insumo de materiales, mano de obra y equipo.
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 21.1	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente.
IAO 21.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: Señor Jorge Alejandro Aldana Bardales/Alcalde Municipal Dirección: Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicada en el primer piso del edificio Ejecutivo, frente al Hospital y Clínicas Viera, avenida Cristóbal Colón, barrio El Centro Contacto Abog. Rodney Alexis Ham G., teléfono 2222-0870. Ciudad y Código postal: Tegucigalpa, M. D. C., Correo electrónico: licitaciones@amdc.hn País: Honduras, C. A.
IAO 21.2 (b)	Nombre y número de identificación del contrato tal como se indicó en la IAO 1.1. CONTRATO N° XXXX/GLA/AMDC/2025, código: EME-0009 ESTABILIZACIÓN DE TALUD MEDIANTE LA CONFORMACIÓN DE BERMAS Y CONTROL DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES COL. VILLA NUEVA, SECTOR 7B, TEGUCIGALPA M.D.C. CDE-015-AMDC-098-2024
IAO 21.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “ NO ABRIR ANTES DE LAS 9:00 A. M. DEL DÍA LUNES, 20 DE ENERO DE 2025 ”.
IAO 22.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas será: 9:00 a. m. del día lunes, 20 de enero de 2025.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 25.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Oficina de la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicada en el primer piso del edificio Ejecutivo, frente al Hospital y Clínicas Viera, avenida Cristóbal Colón, barrio El Centro Fecha: lunes, 20 de enero de 2025 ; Hora: 9:00 a. m.
IAO 28.1	El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Contratación de conformidad con los Criterios de evaluación siguientes: Ver CRITERIOS DE EVALUACION
IAO 35.1	El número mínimo de Ofertas para no declarar desierta la Contratación Directa será de una (1) oferta.
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 36.1	La adjudicación del contrato será por la obra.
IAO 36.2	Días para firmar el contrato será: treinta (30) días calendario como mínimo o el plazo que el contratante estime conveniente.
IAO 37.1	El Plazo máximo para la presentación de la Garantía de Cumplimiento una vez recibida la Constancia de Trámite de Garantía será de 30 días o en su defecto presentarla junto con los documentos solicitados en la nota de adjudicación para la firma del contrato.
IAO 38.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del quince (15%) por ciento del Precio del Contrato.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Al evaluar una Oferta, el Contratante deberá considerar, además del precio ofertado, los métodos y criterios indicados a continuación.
2. Para efectuar la determinación sobre la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados exclusiva y totalmente con recursos nacionales, se utilizarán los siguientes criterios:
 - (a) Un individuo tiene la nacionalidad hondureña si él o ella es ciudadano hondureño.
 - (b) Una firma tiene la nacionalidad hondureña si está legalmente constituida y registrada como persona jurídica en Honduras conforme a las leyes hondureñas.
 - (c) En un Consorcio, todos los integrantes deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
3. El Contratante realizará el Examen Preliminar de las Ofertas para verificar el cumplimiento de las formalidades y requisitos estipulados en los Documentos de Contratación directa:

Ítem	Criterios de evaluación	Es Subsanable		Cumple/ No cumple
		Sí	No	
1	El oferente se encuentra inscrito en el Registro de participantes.		X	Si / No
2	Número de copias de la oferta: 1 copia en físico (anexar a su oferta el documento base de licitación).	X		Si / No
3	Idioma de la oferta solicitado: español	X		Si / No
4	Formulario de la Oferta, firmado y sellado por representante legal de la empresa, conforme a la Sección IV. "Formularios de la Oferta".		X	Si / No
5	Formulario de información sobre la calificación, conforme a la Sección IV. "Formularios de la Oferta".	X		Si / No
6	Documentos conforme a la IAO 13.1 (f) de las DCD:			
	6.1 Documentos Personales del Representante Legal (Documento Nacional de Identificación (DNI) y RTN numérico).	X		Si / No
	6.2 Poder del Representante Legal inscrito en el Registro Mercantil	X		Si / No
	6.3 Declaración Jurada sobre Prohibiciones e Inhabilidades artículo 15 y 16 de la LCE, conforme a la Sección IV. "Formularios de la oferta".	X		Si / No
	6.4 Cronograma de Trabajo. (Cronograma de Trabajo en Project con indicación de la duración, fecha de inicio y fin de cada actividad, predecesoras, recursos y diagrama de Gantt y ruta crítica. Para tal efecto se deberá asumir una fecha de inicio del proyecto), La omisión de una o varias actividades e inclusive su plazo de ejecución será motivo de inadmisibilidad de la oferta.	X		Si / No

6.5 Listado de maquinaria que será asignada al proyecto.	X		Si / No
6.6 Documentación que acredite la propiedad o arrendamiento de todo equipo ofertado, de acuerdo a lo indicado en IAO 28.1. "Criterios de Evaluación", numeral 2. Subcriterios de Evaluación, inciso 2.3	X		Si / No
6.7 Listado de personal clave a ser asignado para cubrir cada una de las partes del trabajo (indicando nombre y cargo).	X		Si / No
6.8 Currículo Vitae del Ingeniero Civil o Arquitecto Residente, acompañado de copia del Título universitario.	X		Si / No
6.9 Listado de proyectos que ejecuta actualmente el Oferente con nombre del proyecto, contratante, porcentaje de avance físico y financiero, monto y fecha probable de finalización.	X		Si / No
6.10 Formulario de Lista de Cantidades completo, firmado y sellado por el representante legal de la empresa, de acuerdo a las instrucciones y formulario indicado en la Sección IX. "Lista de Cantidades". La omisión de una o varias actividades e inclusive su plazo de ejecución será motivo de inadmisibilidad de la oferta.		X	Si / No
6.11 Fichas de Precios Unitarios completas, firmadas y selladas por el representante legal de la empresa.	X		Si / No
Pasa a la siguiente etapa de evaluación (Subcriterios de evaluación):			

Nota:

- **Todas las copias deberán ser autenticadas ante notario.**
- **Es subsanable la no presentación del cronograma y no es subsanable cuando el cronograma presentado omite una o varias actividades conforme a la lista de cantidades Sección IX y se considera como un "no cumple".**

2. SUBCRITERIOS DE EVALUACIÓN

2.1 El Oferente, además de estar precalificado, deberá cumplir con todos los siguientes Subcriterios de capacidad:

Ítem	Criterio de calificación	Requerimiento Mínimo	CRITERIO	
			Cumple	No Cumple
A.	Ingeniero Residente			
	Educación: Ingeniero Civil o Arquitecto	Obligatorio		
	Experiencia profesional del Residente, para la evaluación de los años de experiencia profesional, esta se considera a partir de la obtención del título universitario.	10 años		
B.	Experiencia específica en ejecución y/o supervisión de proyectos de obra civil.	3 proyectos en obras similares		
C	Especialista en geotecnia	10 años		
D	Asistente social	5 años		
E	Cronograma de Trabajo. (Cronograma de Trabajo en Project con indicación de la duración, fecha de inicio y fin de cada actividad, predecesoras, diagrama de Gantt y ruta crítica. Para tal efecto se deberá asumir una fecha de inicio del proyecto). La omisión de una o varias actividades e inclusive su plazo de ejecución mayor al solicitado será motivo de inadmisibilidad de la oferta.	Diagrama de Gantt		
Pasa a la Evaluación Económica:				

Listado de Equipo Mínimo:

No.	Equipo	Cantidad
1	Soldadora	1
2	Volqueta 5m3	1
3	Compresor + Muleta de 185CFM	1
4	Compactador tipo Saltarina	1
5	Vibrador de Concreto	1
6	Equipo de topografía	1

2.2 El Oferente deberá cumplir con la totalidad del listado del equipo mínimo, la omisión o no presentación de algún equipo será motivo de inadmisibilidad de su oferta, sin embargo, podrá subsanar la no presentación de documentación que acrediten la propiedad o arrendamiento de algún equipo ofertado, de acuerdo a la modalidad de subsanación establecida en los Documentos de Contratación.

2.3 El Oferente deberá acreditar la propiedad del equipo a utilizar en el proyecto o contar con constancias (originales) de empresas que arrendan equipos de construcción, donde se comprometan en alquilar el equipo para la ejecución de la obra durante el tiempo necesario hasta la finalización del mismo. Las copias de los documentos deberán estar debidamente autenticadas por notario.

2.4 El oferente deberá cumplir con los criterios y Subcriterios establecidos en este documento y de conformidad en lo establecido en el Art. No. 131 RLCE. Caso contrario su oferta será inadmisibile y no se tendrá en cuenta en la evaluación final.

3. CRITERIOS ADICIONALES DE EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

3.1 La Comisión Evaluadora realizará las evaluaciones de todas las Ofertas que se reciban, verificando que hayan cumplido con todos los requisitos establecidos en los Documentos de Contratación directa, realizando además un análisis para verificar que las Ofertas no estén desbalanceadas o sean especulativas en su estructura de precios en relación al Presupuesto Base del Contratante del costo real de la obra y/o con la comparación de los precios con los demás oferentes tanto a la baja como al alta en un porcentaje mayor al veinticinco por ciento (25%) del monto total evaluado, el Contratante en apego a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, rechazará las ofertas que reúnan esas condiciones.

3.2 Es claramente entendido y aceptado que los oferentes, al participar en el presente proceso de contratación directa, aceptan sin protesta alguna las disposiciones antes señaladas en cuanto a la forma de adjudicación de los contratos, así a lo que establece el artículo 147 de la Ley de Contratación del Estado sin que ello constituya ninguna base de reclamo o protesta, presente o futura, para este proceso o en la posterior ejecución de las obras. La AMDC se reserva el derecho de rechazar una, varias o todas las ofertas presentadas, si a su juicio las mismas resultan desbalanceadas, desmesuradas o fuera del monto razonable conforme lo presupuestado o lo disponible.

SECCIÓN III. - PAÍSES ELEGIBLES

Elegibilidad para la construcción de obras en contratos financiados exclusiva y totalmente con recursos nacionales.

El contrato resultante de ésta Contratación directa se financiará exclusiva y totalmente con recursos nacionales, por lo que de conformidad con el artículo 147 numeral 5 de la Ley de Contratación del Estado se permitirá únicamente la participación de contratistas hondureños, salvo el caso en que disposiciones de un tratado o convenio internacional del que el Estado sea parte o de un convenio suscrito con Organismos de financiamiento externo que establezcan regulaciones diferentes, prevalecerán estas últimas.

Para efectuar la determinación sobre la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados exclusiva y totalmente con recursos nacionales, se utilizarán los siguientes criterios:

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad hondureña si él o ella es ciudadano hondureño.
- b) **Una firma** tiene la nacionalidad hondureña si está legalmente constituida y registrada como persona jurídica en Honduras conforme a las leyes hondureñas.

En un Consorcio, todos los integrantes deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

SECCIÓN IV. - FORMULARIOS DE LA OFERTA

1. Oferta

[El Ofertante deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Contratación directa, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste aquí las enmiendas]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Contrato]* de conformidad con las CEC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*.

“ESTABILIZACIÓN DE TALUD MEDIANTE LA CONFORMACIÓN DE BERMAS Y CONTROL DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES COL. VILLA NUEVA, SECTOR 7B, TEGUCIGALPA M.D.C.”; código No. EME-0009	<i>Monto ofertado (Lps)</i>
--	-----------------------------

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Monto pagadero en la moneda	Tasa de cambio: <i>[indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]</i>	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a)	
(b)	
(c)	

(d)	
-----	--

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta, exigidos en los documentos de contratación directa y especificados en los DCD.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Sub cláusula 4.1 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, somos elegibles bajo las leyes hondureñas, de conformidad con la Sub cláusula 4.1 de las IAO.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar "ninguna")

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

2. Información sobre la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Si se adjuntan documentos escritos en un idioma diferente al español, estos deberán ser traducidos al español. La traducción deberá ser oficial. Si la información presentada originalmente para precalificar ha sufrido cambio a la fecha de presentación de las Ofertas, se deberán detallar los cambios y adjuntar la información modificada.]

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta.]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Respecto a la contratación directa arriba identificada, confirmamos por la presente que la información que presentamos originalmente para precalificar:

[Indique: “Permanece correcta e inalterada a la fecha de presentación de esta Oferta “o “Ha sufrido cambio a la fecha de presentación de esta Oferta, según se detalla a continuación, adjuntándose la información modificada:” en el segundo caso, deben detallarse a continuación los cambios sufridos en la información y adjuntar la documentación que respalde los cambios].

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ y con Documento de Identificación/pasaporte No. _____ actuando en mi condición de representante legal de [*Indicar el Nombre de la Empresa Oferente*] _____, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

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

Firma: _____

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

4. Contrato

Deberán incorporarse en este Contrato todas las correcciones o modificaciones a la Oferta que obedezcan a correcciones de errores (de conformidad con la cláusula 29 de las IAO), la selección de una Oferta alternativa (de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO), desviaciones aceptables (de conformidad con la Cláusula 28 de las IAO).

CONTRATO No. XXXX/GLA/AMDC/2025, código: EME-0009
ESTABILIZACIÓN DE TALUD MEDIANTE LA CONFORMACIÓN DE BERMAS Y CONTROL DE ESCORRENTÍAS
SUPERFICIALES COL. VILLA NUEVA, SECTOR 7B, TEGUCIGALPA M.D.C.
CDE-015-AMDC-098-2024

Nosotros, Jorge Alejandro Aldana Bardales, mayor de edad, soltero, Licenciado en Periodismo, hondureño y de este domicilio, con documento nacional de identificación número 0801-1975-02901, actuando en mi condición de Alcalde Municipal del Distrito Central, y en consecuencia Representante Legal de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, nombrado para tal cargo mediante Acta Especial de Juramentación número 001-GDFM-2022 de fecha veinticinco de enero de dos mil veintidós (2022), quien para los efectos Legales de este Contrato se denominará EL CONTRATANTE y el señor(a) **(Indicar nombre)**, Nacionalidad **(Indicar nacionalidad)**, Mayor de edad, del domicilio de Tegucigalpa, M.D.C., con Poder Especial para que en nombre y Representación de la sociedad mercantil denominada **(Indicar nombre)**, R.T.N. N° **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, Representación que se acredita mediante instrumento público N° **XXXXXX (XX)** autorizado por el Abogado **(Indicar nombre)** en fecha **XX** de **XXXXX** del año **XXXX**, con numero de matrícula **XXXXXX** e inscrito bajo el N° **XXXXXXXX**, del Registro Mercantil de Francisco Morazán. Centro Asociado I.P., Sociedad Mercantil constituida mediante Instrumento Público Número **XXX (XX)**, en fecha **XXXX (X)** de **XXXX** del **XXXX** e Inscrita bajo el número **XXXX**, matrícula **XXXXXXXXXX** libro de comerciantes Sociales del Registro Mercantil de **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, otorgada por el Abogado **(Indicar nombre)**, con colegiación profesional N° **XXXX** y Registro Notaria N° **XXX** y del domicilio de **XXXXXXXXXX**, quien para los efectos de este contrato se denominará EL CONTRATISTA. Ambos EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA con facultades suficientes para celebrar este tipo de actos y cumplir con las obligaciones que de él se deriven, convienen en suscribir el presente Contrato para el proyecto denominado “**Estabilización de talud mediante la conformación de bermas y control de escorrentías superficiales col. Villa Nueva, sector 7B, Tegucigalpa M.D.C.**”, con Código N° **EME-0009**”.

Contrato que se regirá por las cláusulas y condiciones legales siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA:

1. *Las palabras y expresiones utilizadas en este Contrato, tendrán el mismo significado que en las respectivas Condiciones Generales y Especiales del Contrato.*

EL CONTRATANTE: Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)

*EL CONTRATISTA: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**,*

EL SUPERVISOR DE OBRAS: Firma Consultora que asigne la Dirección de Control y Seguimiento

FINANCIAMIENTO: Fondos propios de la AMDC

2. *Los siguientes documentos constituyen parte integral del presente Contrato, corren adjunto a este y serán leídos e interpretados en forma conjunta con el:*
 - a) *Las Condiciones Generales del Contrato.*
 - b) *Las Condiciones Especiales del Contrato.*
 - c) *Las Especificaciones y condiciones de cumplimiento.*

- d) *El Formulario de Oferta y la Lista de Actividades y Cantidades y Fichas de Precios Unitarios presentados por el Contratista en su Oferta.*
- e) *La Notificación del Contratante al Contratista, de que se le ha adjudicado el Contrato.*
- f) *Los Planos del proyecto.*
- g) *Documento de contratación directa para la Contratación de Obras por Contratación directa Pública Nacional.*
- h) *Copia de la Escritura Pública.*

Cualquier otro formulario o documento que se establezca en la cláusula CEC 2.3 de las Condiciones Especiales de este contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: TRABAJO REQUERIDO. EL CONTRATISTA con elementos suficientes que suministrará por su cuenta y riesgo, se obliga a realizar para EL CONTRATANTE los siguientes trabajos: Las Obras consisten en:

CLÁUSULA TERCERA: PLAZO Y ORDEN DE INICIO: PLAZO: EL CONTRATISTA se obliga a construir la obra contratada con apego estricto a los documentos componentes del Contrato, de acuerdo con el Programa de Trabajo aprobado, en un plazo de **ciento ochenta (180)** días calendario. ORDEN DE INICIO: Sera la fecha indicada por la Dirección de Control y Seguimiento.

CLÁUSULA CUARTA: EL CONTRATANTE se obliga a pagar a EL CONTRATISTA por la construcción de las obras recibidas a su satisfacción de acuerdo con los términos y exigencias de este Contrato, a los precios unitarios de su propuesta, y a hacer efectivas las sumas que resulten pagaderas.

CLÁUSULA QUINTA: COSTOS UNITARIOS. - EL CONTRATISTA se obliga a llevar a cabo la ejecución del proyecto de acuerdo a las cantidades y precios unitarios que se encuentran en el apéndice “B” de este contrato

CLÁUSULA SEXTA: MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO, GARANTIAS Y RETENCIONES. Monto: El monto de este Contrato asciende en la suma de: **xxxx LEMPIRAS CON xx/100 (L. xxxxxxxxx)**, que se pagarán mediante estimaciones mensuales de acuerdo al avance de la obra. En el monto se incluye: **xxxxxxx LEMPIRAS CON xx/100 (L. xxxxxxxx)**, por concepto de Administración Delegada, éste se pagará únicamente si es necesario y con la aprobación de la Supervisión de obra y de la Unidad Ejecutora. Forma de Pago: Se podrá otorgar a EL CONTRATISTA el quince por ciento (15%) del monto del contrato en calidad de Anticipo, previa presentación de una garantía de anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del monto del anticipo. El anticipo será deducido mediante retenciones a partir de la primera solicitud de pago hasta cubrir el cien por ciento (100%) de este. Garantías: El CONTRATISTA queda obligado a constituir, antes de dar inicio a la ejecución de las obras las siguientes garantías: a) Garantía de Cumplimiento de Contrato, equivalente al quince por ciento (15%) del monto del contrato, con una duración de tres meses adicionales al plazo previsto para la terminación del contrato, contado a partir de la orden de inicio del contrato, b) Garantía de Anticipo: Previa entrega del anticipo EL CONTRATISTA deberá presentar una garantía por el equivalente al 100% del monto del anticipo, una duración de un mes adicional al plazo previsto para la terminación del contrato, contado a partir de la orden de inicio del contrato. c) Garantía de Calidad de Obra: Una vez efectuada la recepción final de las obras, y realizada la liquidación final del contrato, EL CONTRATISTA, sustituirá la garantía de cumplimiento de contrato, por una garantía de Calidad de Obra, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto final de la obra y con una duración de doce (12) meses contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la obra.- Estas Garantías deberán ser emitidas por un Banco o Compañía de Seguros 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”. De cada pago que se haga a EL CONTRATISTA en concepto de estimación de obra se le retendrá a) El quince por ciento (15%) de cada estimación por concepto de devolución de anticipo hasta complementar el cien por ciento (100%) del anticipo. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo; b) Se le deducirá a EL CONTRATISTA las retenciones del Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a lo establecido en las leyes de la República de Honduras, en caso contrario, 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 el Sistema de Administración de Rentas (SAR).

CLÁUSULA SÉPTIMA: RECONOCIMIENTO DE MAYORES COSTOS. - Los precios estarán sujetos al ajuste derivado de la aplicación del procedimiento para el reconocimiento de mayores costos mediante la fórmula polinómica que se describe en las Condiciones Generales del Contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: MULTA. De acuerdo al Decreto Legislativo No. **62-2023**, Disposiciones Generales del Presupuesto para el año fiscal **2024**, **Art. N° 113**, el incumplimiento de los plazos parciales previstos al tenor del Artículo 72, párrafos segundo y tercero de la Ley de Contratación del Estado, contenida en el Decreto No. 74-2001 del 1 de Julio de 2001, publicado en el Diario Oficial “La Gaceta” de fecha 17 de septiembre de 2001, se sancionará con multa equivalente a **cero punto treinta y seis por ciento (0.36%)**, por cada día de retraso, en relación con el monto total del saldo del contrato. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del **15%**, así mismo se comunica en las condiciones generales del contrato numeral 48 y condiciones especiales CEC 48.1. Y todas las demás que establece la cláusula 48.1 de las Condiciones Especiales del contrato.

CLÁUSULA NOVENA: 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 Dirección de Control y Seguimiento de la A.M.D.C., de EL CONTRATANTE dicha inscripción para dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 35 de la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA DECIMA: CLÁUSULA DE INTEGRIDAD: Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajos los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de

terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato.

5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos.

6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.

7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar:

a.- De parte del Contratista o Consultor:

i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse.

ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan.

b. De parte del Contratante:

i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación.

ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: CLAUSULA PENAL: Las partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 3B a la Ley de Contratación del Estado, aprobado mediante decreto No. 266-2013 que contiene la Ley para Optimizar la Administración Pública, mejorar los Servicios a la Ciudadanía y Fortalecimiento de la Transparencia en el Gobierno, en la que se estipule la indemnización que se pagara en caso de incumplimiento de las partes, nos comprometemos libre y voluntariamente:

1) A mantener el más alto nivel de Lealtad y cumplimiento Contractual en la ejecución de los contratos de consultoría, servicios y obra pública.

2) Que si durante la ejecución del Contrato, este se resolviera por causas imputables:

a) Al contratista la administración declarara de oficio y hará efectiva la garantía de cumplimiento cuando fuere firme el acuerdo correspondiente.

b) A la administración de las cláusulas del contrato originará su resolución solo en los casos previstos en la Ley de Contratación del Estado, en tal caso el contratista tendrá derecho al pago de la parte de la prestación ejecutada y al pago de los daños y perjuicios que por tal causa se le ocasionaren.

3) En caso de que el Contratista no realice las actividades comprendidas en el contrato, en cuanto a la entrega de los servicios o la obra pública y no concluya las responsabilidades señalada en el mismo en el plazo estipulado pagara al Órgano Contratante por daños y perjuicios. ocasionados por el incumplimiento una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los servicios, bienes y obra pública atrasados. Hasta alcanzar el máximo de lo establecido.

4) A aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Clausula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que incurra, el Proveedor al no cumplir con la entrega de la totalidad o parte de las actividades, servicios y obra pública dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Órgano Contratante tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios.

5) A la indemnización de perjuicios que se cause a cualquiera de las partes contratantes por incumplimiento de una de ellas en la ejecución del contrato.

6) el incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar:

a. De parte del Contratista o Consultor: A la inhabilitación para

contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele. ii A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral, y en su caso entablar las acciones legales que correspondan.

CLAUSULA: DECIMA SEGUNDA: RECORTE PRESUPUESTARIO. (ARTICULO 115 DE LAS DGP, año 2024) En todo contrato financiado con fondos externos la suspensión o cancelación del préstamo o donación, dará lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que el pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de la rescisión o resolución del contrato. Igual medida se aplicara en los casos previstos en el **Artículo 39, párrafo primero de la Ley Orgánica del Presupuesto**: En los casos que la situación económica y financiera del país lo requieran, cuando la estimación de la percepción de ingresos sea menor a los gastos proyectados a pagar con tales ingresos o en caso de emergencia, el Presidente de la República, en consejo de Ministros, emitirá el decreto ordenando el recorte o congelamiento de las distintas asignaciones presupuestarias en los presupuestos aprobados a los diferentes órganos u organismos de la administración pública.

CLÁUSULA: DÉCIMA TERCERA: ANTIFRAUDE Y PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN: El proveedor, contratista o consultor este obligado a observar las más estrictas normas legales durante el proceso de ejecución del contrato, de conformidad a lo siguiente:

I. A efecto de la presente cláusula, se definen las siguientes expresiones:

- a) "Práctica fraudulenta" cuando un funcionario o empleado público que, interviniendo por razón de su cargo en cualesquiera de las modalidades de contratación pública o en liquidaciones de efectos o haberes públicos, se concierta con los interesados o usa otro artificio para defraudar a cualquier ente público.
- b) "Prácticas coercitivas" significa hacer daño o amenazar de hacer daño, directa o indirectamente, a personas o a su propiedad para influir o para afectar la ejecución de un contrato.
- c) "Cohecho" también conocido como soborno, es cuando un funcionario o empleado público que, en provecho propio o de un tercero, recibe, solicita o acepta, por sí o por persona interpuesta, dádiva, favor, promesa o retribución de cualquier clase para realizar un acto propio de su cargo.
- d) "Extorsión o instigación al delito" Quien, con violencia o intimidación y ánimo de lucro, obliga o trata de obligar a otro a realizar u omitir un acto o negocio jurídico en perjuicio de su patrimonio o el de un tercero.
- e) "Tráfico de influencias" es cuando un particular influye en un funcionario o empleado público, prevaliéndose de cualquier situación derivada de su relación personal con éste o con otro funcionario o empleado público, para conseguir una resolución de naturaleza pública, que le pueda generar directa o indirectamente un beneficio o ventaja indebidos de cualquier naturaleza para sí o para un tercero.

2. El Contratante, anulará el contrato, sin responsabilidad para el contratante, si se determina que el proveedor seleccionado para dicha adjudicación ha participado directamente o a través de un agente o representante, en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas o cualquier otra de las enunciadas en el numeral 1 de la presente cláusula, al competir por el contrato en cuestión.

3. El Contratante, anulará la adjudicación del contrato, sin responsabilidad para el contratante, si determina en cualquier momento que los representantes o socios del adjudicatario han participado en

prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas durante el proceso de licitación o de la ejecución de dicho contrato, y sin que el adjudicatario hubiera adoptado medidas oportunas y apropiadas y que el Contratante considere satisfactorias para corregir la situación.

4. El Contratante, notificará a la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) cuando las empresas o individuos incurran en estas faltas, una vez hayan agotado el procedimiento legal interno y cuenten con resolución firme emitida por la institución contratante, para lo cual la ONCAE deberá hacer las anotaciones en el Registro de Proveedores del Estado y determinar si se debe aplicar la sanción de suspensión del Registro de Proveedores de conformidad al procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

5. El ente contratante tendrá el derecho a exigir a los proveedores, contratistas o consultores o a quien éste designe, inspeccionar los registros contables, estados financieros y otros documentos relacionados con la ejecución del contrato y auditarlos por auditores designados por el Ente Competente, sin que medie objeción alguna por parte del proveedor, contratista o consultor. Asimismo, el proveedor, contratista o consultor, se adhiere, conoce, acepta y se compromete a:

1. Cumplir pacto de integridad que incluye el compromiso de prevenir o evitar prácticas fraudulentas, coercitivas, colusorias o cualquier otra de las enunciadas en el numeral 1 de la presente cláusula, con el fin de prevenir actividades corruptas e ilícitas, controlar que las partes cumplan con el contrato y compromiso asumido.

2. Conducirse en todo momento, tanto él como sus agentes, representantes, socios o terceros sujetos a su influencia determinante, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer acto ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas, tomando las medidas necesarias para asegurar que ninguna de las personas antes indicadas practiquen los actos señalados.

3. No dar soborno para el uso o beneficio de cualquier persona o entidad, con el fin de influir o inducir a un funcionario o servidor público, para obtener cualquier beneficio o ventaja indebida.

4. No usar el tráfico de influencias con el fin de obtener un beneficio o ventaja indebida para el instigador del acto o para cualquier otra persona."

*EN TESTIMONIO de lo cual, las partes firmamos el presente Contrato de conformidad con las leyes de la República de Honduras, el día **xxxxx (xx)** del mes **xxxxx** del año Dos mil **xxxxxx (20xx)**.*

Por y en nombre de EL CONTRATANTE

Por y en nombre de EL CONTRATISTA

*Jorge Alejandro Aldana Bardales
Alcalde Municipal del Distrito Central*

*Nombre del oferente
Representante Legal*

SECCIÓN V. - CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

A. Disposiciones Generales

<p>1 Definiciones</p>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas</p> <p>(a) El Conciliador es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC.</p> <p>(b) La Lista de Cantidades Valoradas es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.</p> <p>(c) Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC</p> <p>(d) La Fecha de Terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Supervisor de Obras de acuerdo con la Subcláusula 53.1 de estas CGC.</p> <p>(e) El Contrato es el acuerdo suscrito entre el Contratante y el Contratista para ejecutar las Obras. Comprende los siguientes documentos: Acuerdo Contractual, Notificación de Resolución de Adjudicación, Carta de Oferta, estas Condiciones, Especificaciones, Planos, Anexos y cualquier otro documento que se indique en el Contrato.</p> <p>(f) El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.</p> <p>(g) La Oferta del Contratista es el conjunto formado por la Carta de Oferta y cualquier otro documento que el Contratista presente con la misma y se incluya en el Contrato.</p> <p>(h) El Precio del Contrato es el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.</p> <p>(i) Días significa días calendario;</p> <p>(j) Días hábiles administrativos todos los del año excepto los sábados y domingos y aquellos que sean determinados como feriados.</p> <p>(k) Meses significa meses calendario.</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none">(l) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.(m) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.(n) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Supervisor de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.(o) El Período de Responsabilidad por Defectos es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación.(p) Los Planos son documentos gráficos, incluidos en el contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante, de acuerdo con lo establecido en el Contrato.(q) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.(r) Equipos es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.(s) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.(t) La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.(u) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.(v) Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.(w) El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, debiendo ejercer sus funciones bajo la coordinación y control de la respectiva unidad ejecutora.(x) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.
--	---

	<p>(y) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.</p> <p>(z) Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras, incluidos en los documentos de contratación directa, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.</p> <p>(aa) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante.</p> <p>(bb) La Fecha de Inicio es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.</p> <p>(cc) Subcontratista es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.</p> <p>(dd) Obras Provisionales son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.</p> <p>(ee) Una Variación es una instrucción impartida por el Contratante y que modifica las Obras.</p> <p>(ff) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.</p> <p>(gg) Fuerza Mayor significa un suceso o circunstancia excepcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) que escapa al control de una Parte, que dicha Parte no pudiera haberlo previsto razonablemente antes de firmar el Contrato, (b) que, una vez surgido, dicha Parte no pudiera haberlo evitado o resuelto razonablemente, y (c) que no es sustancialmente atribuible a la otra Parte. <p>La Fuerza Mayor puede incluir, pero no se limita a, sucesos o circunstancias excepcionales del tipo indicado a continuación, siempre que se satisfagan las Condiciones (a) a (d) especificadas anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) guerra, hostilidades (independientemente de que se declare la guerra o no), invasión, actos de enemigos extranjeros,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> (ii) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, o guerra civil, (iii) disturbios, conmoción, desorden, huelga o cierre patronal llevado a cabo por personas distintas a las del Personal del Contratista u otros empleados del Contratista y Subcontratistas, (iv) municiones de guerra, materiales explosivos, radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad, excepto cuando pueda ser atribuible al uso por parte del Contratista de dichas municiones, explosivos, radiación o radioactividad, y (v) catástrofes naturales, como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.
<p>2. Interpretación</p>	<p>2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Supervisor de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.</p> <p>2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).</p> <p>2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Contrato, (b) Notificación de la Resolución de Adjudicación, (c) Oferta, (d) Condiciones Generales del Contrato, (e) Condiciones Especiales del Contrato, (f) Especificaciones, (g) Planos, (h) Lista de Cantidades valoradas, y <ul style="list-style-type: none"> (i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.
<p>3. Idioma y Ley Aplicables</p>	<p>3.1 El idioma del Contrato será el español.</p> <p>3.2 El contrato se regirá y se interpretará según las Leyes Hondureñas</p>

<p>4. Decisiones del Supervisor de Obras</p>	<p>4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Supervisor de Obras, en representación del Contratante, podrá dirigir órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.</p>
<p>5. Delegación de funciones</p>	<p>5.1 El Supervisor de Obras no podrá delegar en otra persona ninguno de sus deberes y responsabilidades.</p>
<p>6. Comunicaciones</p>	<p>6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas y/o escritas en la bitácora del proyecto.</p>
<p>7. Subcontratos y Cesión del Contrato</p>	<p>7.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.</p> <p>7.2 La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros, no excederán del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.</p> <p>7.3 El Contratista no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.</p>
<p>8. Otros Contratistas</p>	<p>8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en las CEC. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.</p>
<p>9. Personal</p>	<p>9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Supervisor de Obras. El Supervisor de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.</p> <p>9.2 Si el Supervisor de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.</p>

10. Riesgos del Contratante y del Contratista	10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
11. Riesgos del Contratante	<p>11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de: <ul style="list-style-type: none"> (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista. (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras. <p>11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación; (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
12. Riesgos del Contratista	12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista.
13. Seguros	13.1 A menos que se indique lo contrario en las CEC, el Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las CEC , los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

	<p>(a) Para pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;</p> <p>(b) Para pérdida o daños a los Equipos;</p> <p>(c) Para pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y;</p> <p>(d) Para lesiones personales o muerte.</p> <p>13.2 El Contratista deberá entregar al Supervisor de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro 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>13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.</p> <p>13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Supervisor de Obras.</p> <p>13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras	14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las CEC , además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	15.1 El Supervisor de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
16. Construcción de las Obras por el Contratista	16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Contratante hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
18. Aprobación por el Supervisor de Obras	<p>18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.</p> <p>18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales y definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obras antes de su utilización.</p>
19. Seguridad	19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.

	19.2 El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.
20. Descubrimientos	20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras	21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC , se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
22. Acceso al Sitio de las Obras	22.1 El Contratista deberá permitir al Supervisor de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Supervisor de Obras que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. (ver apéndice A)
24. Controversias	24.1 Controversia se entenderá como cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales, ambientales y de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo el Supervisor de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.
25. Procedimientos para la solución de controversias	25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la controversia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.
26. Recursos contra la resolución del Contratante	26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo, salvo que las CEC establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.
B. Control de Plazos	
27. Programa	27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Supervisor de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la

	<p>secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.(ver apéndice A)</p> <p>27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.</p> <p>27.3 El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obras para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las CEC. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Supervisor de Obras podrá retener el monto especificado en las CEC de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.</p> <p>27.4 La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Supervisor de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p>
<p>28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación</p>	<p>28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.</p> <p>28.2 El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 5 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Contratante una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.(ver apéndice A)</p>
<p>29. Aceleración de las Obras</p>	<p>29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.</p> <p>29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante,</p>

	dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras	30.1 El Supervisor de Obras previa autorización del contratante, podrá ordenar al Contratista la suspensión en la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras, compensando económicamente el gasto generado por el atraso.
31. Reuniones administrativas	31.1 Tanto el Supervisor de Obras como el Contratista podrán solicitar al órgano contratante que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 33. 31.2 El Supervisor de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Supervisor de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
32. Corrección de Defectos	32.1 El Supervisor de Obras notificará al Contratista de todos los defectos que tenga conocimiento antes que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir. 32.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras.
33. Advertencia Anticipada	33.1 El Contratista deberá advertir al Supervisor de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Supervisor de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible. 33.2 El Contratista colaborará con el Supervisor de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Supervisor de Obras.

C. Control de Calidad	
34. Identificación de Defectos	34.1 El Supervisor de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista.
35. Pruebas	35.1 Si el Supervisor de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras, caso contrario deberá ser sufragado por el Contratante.
36. Defectos no Corregidos	36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto, sin perjuicio de que la corrección del defecto sea encargada por el Contratante a terceros.
D. Control de Costos	
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	37.1 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista. 37.2 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)
38. Desglose de Costos	38.1 Si el Contratante o el Supervisor de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).(ver apéndice A)
39. Variaciones	39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante. 39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato. (ver apéndice A)
40. Pagos de las Variaciones	40.1 Cuando el Supervisor de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Supervisor de Obras así lo hubiera determinado. El Supervisor de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación. 40.2 Cuando los trabajos correspondientes coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de

	<p>la Obra) y si, a juicio del Supervisor de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.</p>
<p>41. Proyecciones</p>	<p>41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor de obra una proyección actualizada del flujo de efectivo. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipule el contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del contrato.</p>
<p>42. Estimaciones de Obra</p>	<p>42.1 El Contratista presentará al Supervisor de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Supervisor de Obras de conformidad con la Sub cláusula 42.2. (ver apéndice A)</p> <p>42.2 El Supervisor de Obras verificará las cuentas mensuales de los trabajos ejecutados por el Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.</p> <p>42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Supervisor de Obras</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades ejecutadas, de acuerdo a los precios unitarios contractuales.</p> <p>42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p> <p>42.6 El Supervisor de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más reciente.</p>
<p>43. Pagos</p>	<p>43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes. El pago de los intereses, se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial. El Supervisor de Obra validará la presentación correcta de la estimación de obra en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles contados</p>

	<p>a partir de la presentación de los mismos. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El pago de los intereses se calculará exclusivamente sobre el monto facturado que se pagará con retraso. Para estos fines la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones determinará mensualmente, en consulta con el Banco Central de Honduras la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional.</p> <p>43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el monto incrementado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.</p> <p>43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.</p> <p>43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.</p>
<p>44. Eventos Compensables</p>	<p>44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC. (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato. (c) El Supervisor de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras. (d) El Supervisor de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban defectos. (e) El Supervisor de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación. (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible

	<p>públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.</p> <ul style="list-style-type: none"> (g) El Supervisor de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o para ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos. (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista. (i) El anticipo se paga atrasado. (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante. (k) El Supervisor de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación. <p>44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá incrementar el Precio del Contrato y/o prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Supervisor de Obras decidirá el monto del incremento, y la nueva Fecha Prevista de Terminación si este fuera el caso.</p> <p>44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Supervisor de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Supervisor de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Supervisor de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Supervisor de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.</p> <p>44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Supervisor de Obras.</p>
<p>45. Impuestos</p>	<p>45.1 El Supervisor de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 30 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del Acta de Recepción Definitiva. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CEC.</p>

46. Monedas	46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.
47. Ajustes de Precios	47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma estipulada en las CEC.
48. Multas por retraso en la entrega de la Obra	48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecido en las CEC, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las CEC. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista. 48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Supervisor de Obras deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios.
49. Pago de anticipo	49.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Incondicional, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La Garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma podrá ser reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses. (ver apéndice A) 49.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. 49.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.
50. Garantías	50.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que

	<p>deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación.</p> <p>50.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la Garantía de cumplimiento del contrato por una Garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las CEC y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.</p> <p>50.3 Cuando en el contrato se haya pactado entregas parciales por tramos o secciones, el plazo de la Garantía de calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.</p>
<p>51. Trabajos por día</p>	<p>51.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el supervisor de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.</p> <p>51.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Supervisor de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Supervisor Obras deberá verificar y firmar todos los formularios que se llenen para este propósito.</p> <p>51.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios.</p>
<p>52. Costo reparaciones</p>	<p>52.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.</p>
<p>E. Finalización del Contrato</p>	
<p>53. Terminación de las Obras</p>	<p>53.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación por el Contratante, el Supervisor de Obras designado y el representante designado por el Contratista.</p> <p>53.2 Entiéndase por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida</p>

	definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad. (ver apéndice A)
54. Recepción de las Obras	<p>54.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor de Obras.</p> <p>54.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.</p> <p>54.3 Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previa certificación del Supervisor de Obras de que los defectos y detalles notificados han sido corregidos, se efectuará la recepción definitiva.</p> <p>54.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra de un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores.</p> <p>54.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su mantenimiento, custodia y vigilancia será por cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.(ver apéndice A)</p>
55. Liquidación final	<p>55.1 Dentro del plazo establecido en las CEC, el contratista deberá proporcionar al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el contratista considere que se le adeuda en virtud del contrato. Si el estado de cuenta estuviera correcto y completo a juicio del supervisor de obras, emitirá el certificado de pago final dentro del plazo establecido en las CEC. Si el estado de cuenta presentado no estuviese de acuerdo al balance final calculado por el Supervisor o estuviese incompleto, ambas partes procederán en el periodo establecido en las CEC a conciliar el balance final adeudado al Contratista. Si la conciliación fuese exitosa, el Contratista volverá a presentar el estado de cuenta y el Supervisor dentro del plazo establecido en las CEC emitirá el certificado de pago. Caso contrario, el supervisor de obras decidirá en el plazo estipulado en las CEC el monto que deberá pagarse al Contratista y ordenará se emita el certificado de pago.</p>

	<p>55.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos, sin perjuicio de las acciones legales que el contratista pudiese iniciar en caso de no aceptación del monto del certificado de pago final.</p>
<p>56. Manuales de Operación y mantenimiento</p>	<p>56.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados de la maquinaria o equipo suministrado, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.</p> <p>56.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC 56.1, o no son aprobados por el Supervisor de Obras, éste retendrá el acta de recepción final.</p>
<p>57. Terminación del Contrato</p>	<p>57.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.</p> <p>57.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas; 2) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes; 3) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, o un plazo de dos (2) meses sin que medien éstas, acordada en ambos casos por la Administración; 4) La muerte del contratista individual si no pudieren concluir el contrato sus sucesores; 5) La disolución de la sociedad mercantil contratista; 6) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera; 7) Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución; 8) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en el contrato un plazo distinto; 9) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables; 10) El mutuo acuerdo de las partes; 11) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras de tal manera que se alcance el monto máximo de la

	<p>indemnización por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC;</p> <p>12) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido la Cláusula 58 de estas CGC.</p> <p>57.3 Si el contrato fuese terminado por causas imputables al Contratista, se hará efectiva la garantía de cumplimiento.</p> <p>57.4 Si el contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.</p> <p>57.5 No podrán ejecutarse las garantías de un contrato cuando la resolución del contrato sea consecuencia del incumplimiento contractual de la administración o por mutuo acuerdo.</p>
<p>58. Fraude y Corrupción</p>	<p>58.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.</p> <p>58.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho de revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus subcontratistas deberán: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por el período que establecen las instancias de control del Estado Hondureño luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entregar todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la</p>

	<p>respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.</p>
<p>59. Pagos posteriores a la terminación del Contrato</p>	<p>59.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Supervisor deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al Contratante. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.</p> <p>59.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Supervisor de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.</p>
<p>60. Derechos de Propiedad</p>	<p>60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos propiedad del Contratista, las Obras provisionales y las Obras incluidas en estimaciones aprobadas o las indicadas a tales efectos en la Liquidación, se considerarán de propiedad del Contratante.</p>
<p>61. Liberación de cumplimiento</p>	<p>61.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de fuerza mayor, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Supervisor de Obras deberá validar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir la validación. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al</p>

	<p>Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción de la validación, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos, los materiales existentes y equipos adquiridos para uso del proyecto los cuales serán entregados al Estado, así como los gastos administrativos en que se incurra por la rescisión o resolución.</p>
--	--

SECCIÓN VI. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los documentos de contratación directa. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.

A. Disposiciones Generales	
CEC 1.1 (a)	En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
CEC 1.1 (q)	El Contratante es La Alcaldía Municipal del Distrito Central El representante Legal es el señor: Jorge Alejandro Aldana Bardales
CEC 1.1 (t)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es de ciento ochenta (180) días calendario.
CEC 1.1 (w)	El Supervisor de Obras es el que asigne el contratante. (Dirección de Control y Seguimiento)
CEC 1.1 (y)	El proyecto está ubicado en la col. Villa Nueva, sector 7B, Tegucigalpa M.D.C.
CEC 1.1 (bb)	La Fecha de Inicio es máximo diez (10) días después de la orden de inicio.
CEC 1.1 (ff)	<p>Se propone una propuesta para modificar la forma de la superficie del talud afectado por la mecanización anterior, para lograr un equilibrio de masas. Al disminuir la pendiente con la construcción de bermas esto en relación costo eficiencia y constructivamente factible.</p> <p>Por otra parte, hay que mencionar lo limitado de los espacios disponibles para el desarrollo de las actividades y la incertidumbre de la profundidad a la que se encuentra la roca sana, por lo que se plantea la conformación de un talud llano (pendiente con una inclinación adecuada), cornisa o barrera elevada que separa dos zonas mediante la construcción de bermas, la cara expuesta de cada berma será estabilizada con concreto lanzado. Esta obra drenara el agua captada sobre una contracuneta colocada en la cabecera, para evitar la saturación producto de la infiltración del agua y al mismo tiempo controlar la escorrentía superficial. En la cara expuesta del talud conformado y estabilizado con concretó lanzado.</p> <p>Las obras para ejecutar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de un área de 2,195.20m² de talud mediante la conformación de bermas y la impermeabilización con concreto lanzado de 7.5cm de espesor. • Evitar la saturación del suelo en la zona de estudio mediante la construcción de 559.89 metros lineales de un sistema de control integrado de aguas superficiales (cunetas). • La construcción de 63.86 metros lineales de un contrapeso de muro de gaviones ubicado en el pie del talud como protección del derecho de vía de la calle CA-6. • La construcción de 80.0 metros lineales de tramo de Acera para el mejoramiento de la seguridad peatonal, el cual incluye la instalación de un barandal metálico de protección.

	<ul style="list-style-type: none"> Se resanarán y reconstruirán 90.09 metros lineales de gradas de acceso peatonal, que incluyen la instalación de 180.18 metros lineales de barandal metálico. <p>Cabe mencionar que cuando las obras estén culminadas, no se debe permitir la construcción de ningún tipo de obra, que genere peso en la corona del talud conformado mediante las bermas, en una longitud de 15 metros lineales, medidos a partir desde la contracuneta hacia las casas emplazadas en este sector del Distrito Central.</p>																				
CEC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: <i>No aplica</i>																				
CEC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Documento <ul style="list-style-type: none"> - Base y sus adendas - Orden de Inicio - Fichas de Precios Unitarios, desglose de Insumos de Materiales, mano de obra y equipo. - Actas de Recepciones Parciales y Definitivas 																				
CEC 8.1	Lista de Otros Contratistas: <i>no corresponde</i>																				
CEC 9.1	<p>Personal Clave:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Cargo</th> <th>Nombre</th> <th>Funciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Gerente de Obra</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ingeniero Residente *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Especialista en Geotecnia*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Asistente Social</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>*Este personal será exclusivo para este proceso de contratación directa y no se deberá incluir en otros procesos de contratación directa de la AMDC. a exención del Gerente de Proyecto.</i></p>	No.	Cargo	Nombre	Funciones	1	Gerente de Obra			2	Ingeniero Residente *			3	Especialista en Geotecnia*			4	Asistente Social		
No.	Cargo	Nombre	Funciones																		
1	Gerente de Obra																				
2	Ingeniero Residente *																				
3	Especialista en Geotecnia*																				
4	Asistente Social																				
CEC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> (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 (d) para lesiones personales o muerte: <ul style="list-style-type: none"> (i) de los empleados del Contratante: 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 																				

	<p>como también a la supervisión para el registro de los mismos, en un término no menor de tres días a partir de la contratación.</p> <p>(ii) de terceros, que sean afectados directamente por actividades de la obra: 5% del valor del contrato.</p> <p>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.</p>
CEC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: <i>No aplica</i>
CEC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) a más tardar diez (10) días después de la orden de inicio.
CEC 26.1	- <i>Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo.</i>
B. Control de Plazos	
CEC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras dentro de quince (15) días a partir de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación.
CEC 27.3	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán de sesenta (60) días.</p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de L.1,000.00 por día.</p>
C. Control de la Calidad	
CEC 32.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: doce (12) meses calendario días.
D. Control de Costos	
CEC 46.1	<p>La moneda del País del Contratante es: Lempiras.</p> <p><i>Para el caso de pagos cotizados en moneda diferente al Lempira, los pagos se efectuarán en dichas monedas.</i></p>
CEC 47.1	<p>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:</p> <p>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 Contratación directa o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento.</p>

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.

$RI = \text{Monto ejecutado del ítem} \times (FAMnc + FAMc + FAE + FACL + FAMT)$,

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 decrete la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de contratación directa 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.

	<p>IPM = Incidencia Porcentual de la mano de obra en general en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).</p> <p>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.</p> <p>So = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva contratación directa o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.</p> <p>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 contratación directa o presentación de la Oferta. El valor del IPC permanecerá invariable durante todo el período entre una variación y otra del Salario Mínimo correspondiente.</p> <p>IPCo = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva contratación directa o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.</p> <p><u>II. EQUIPOS Y MAQUINARIA</u></p> <p>Su incremento se reconocerá dependiendo de la presencia parcial o ausencia total de divisas en el Contrato, según las fórmulas siguientes:</p> <p>a) CONTRATOS CON OTORGAMIENTO PARCIAL DE DIVISAS (MÁXIMO 51 % DE DIVISAS).</p> <p>Fórmula de Reconocimiento:</p> $FAE = IPE ((R / R_o) - 1) \text{ donde,}$ <p>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.</p> <p>IPE = Incidencia Porcentual del Equipo y Maquinaria en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)</p> <p>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.</p>
--	---

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 contratación directa 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

$$FAE = IPE \left(\left(\frac{DV}{DVo} \right) - 1 \right) \text{ donde,}$$

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 contratación directa 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:

$$\text{FACL} = \text{IPCL} ((D / \text{Do}) - 1) \quad \text{donde:}$$

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 Diesel 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 Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva contratación directa 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:

$$\text{FAMT} = \text{IPMT} ((\text{MAT} / \text{MATo}) - 1) \quad \text{donde,}$$

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 contratación directa 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

	<p>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.</p> <p>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 Portland, 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.</p> <p>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 Portland 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.</p> <p>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,</p>
--	---

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

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Diesel, 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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <p>No Aplica</p> <p>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> $P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$ <p>en la cual:</p>
--	---

	<p>Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";</p> <p>Ac y Bc son coeficientes⁵ 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</p> <p>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"</p> <p>Los coeficientes para el ajuste de precios son:</p> <p>(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.</p> <p>La supervisión verificará y revisará los ajustes conforme al listado promedio mensual de certificados extendidos por la Cámara de la Construcción (CHICO), del período comprendido de la respectiva estimación y quince días antes de la presentación de la oferta.</p>
CEC 48.1	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras: la multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), en relación con el monto total del saldo del contrato por el incumplimiento del saldo, tal como lo estipulado en el Art. N° 113.- Disposiciones Generales del Presupuesto para el año 2024 por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del quince (15%).</p> <p>Se establecen las siguientes sanciones, notificándole al contratista, de conformidad al procedimiento correspondiente, y se descontará de la estimación mensual más próxima, así:</p> <p>Por no portar la imagen corporativa del Contratante (cascos, vallas, rótulos y por no colocar y/o mantener las vallas de identificación de proyectos, señalización de peligro, tales como cintas de seguridad a ambos lados de las excavaciones y/o rotulación, o por utilizar propaganda en la maquinaria que utiliza sin la autorización del contratante L 1,000.00 lempiras diarios, hasta que estas hayan sido solventadas.</p>

⁵ 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.

CEC 50.1	<p>El pago (los pagos) por anticipo será(n) de: quince por ciento (15%) del monto del contrato y se pagará(n) al Contratista a más tardar en quince días de la fecha de presentación de la garantía de anticipo y cumplimiento de contrato.</p> <p>La vigencia de la garantía de anticipo es de un mes adicional al plazo de ejecución.</p> <p><u>La garantía presentada deberá ser acompañada de una Declaración expresa de Responsabilidad, extendida por el Representante Legal de la institución garante que las emita, cuya firma deberá ser autenticada por Notario, dicho representante deberá expresar en la misma que quienes suscribieron la garantía poseen firma autorizada para emitir tales documentos de acuerdo al Artículo 242 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, asimismo, en dicha declaración se hará constar que su representada no se encuentra comprendida en alguna de las situaciones señaladas en los literales a), b), c) y d) del Artículo 241 del mismo Reglamento, en el caso de que la garantía sea un cheque certificado, el literal d) de este Artículo no se exigirá.</u></p>
CEC 50.2	<p>El Contratista debe de presentar Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la Cláusula 50.2 de las CGC.</p> <p>En caso de que se exija Garantía de Calidad, agregar:</p> <p>“La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de doce (12) meses contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.</p> <p><u>La garantía presentada deberá ser acompañada de una Declaración expresa de Responsabilidad, extendida por el Representante Legal de la institución garante que las emita, cuya firma deberá ser autenticada por Notario, dicho representante deberá expresar en la misma que quienes suscribieron la garantía poseen firma autorizada para emitir tales documentos de acuerdo al Artículo 242 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, asimismo, en dicha declaración se hará constar que su representada no se encuentra comprendida en alguna de las situaciones señaladas en los literales a), b), c) y d) del Artículo 241 del mismo Reglamento, en el caso de que la garantía sea un cheque certificado, el literal d) de este Artículo no se exigirá.</u></p>
CEC 51.1	<p>El monto de la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento es del 15% por ciento</p> <p><i>Con una</i> vigencia de tres meses adicionales al plazo de ejecución.</p> <p><u>La garantía presentada deberá ser acompañada de una Declaración expresa de Responsabilidad, extendida por el Representante Legal de la institución garante que las emita, cuya firma deberá ser autenticada por Notario, dicho representante deberá expresar en la misma que quienes suscribieron la garantía poseen firma autorizada para emitir tales documentos de acuerdo al Artículo 242 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, asimismo, en dicha declaración se hará constar que su representada no se encuentra comprendida en alguna de las situaciones señaladas en los literales a), b), c) y d) del Artículo 241 del mismo Reglamento, en el caso de que la garantía sea un cheque certificado, el literal d) de este Artículo no se exigirá.</u></p>

E. Finalización del Contrato	
CEC 55.1	<p>(a) El plazo máximo para que el Contratista proporcione al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del contrato será de quince (15) <i>días</i> después de la emisión de la Certificación mencionada en la Cláusula 54.3.</p> <p>(b) El plazo máximo para que el Supervisor de Obras se pronuncie sobre la aceptación o rechazo del estado de cuenta detallado será de veinticinco (25) <i>días</i> a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo.</p> <p>(c) El plazo máximo para emitir el certificado de pago será de quince (15) <i>días</i> después de la notificación de aceptación del estado de cuenta;</p> <p>(d) El plazo máximo para intentar la conciliación del balance final y otros detalles del estado de cuenta será de quince (15) <i>días</i> a partir del día siguiente de la fecha de notificación de rechazo del estado de cuenta.</p> <p>(e) Si la conciliación no fuese exitosa el plazo máximo para que el Supervisor de Obras emita el certificado de pago será de <i>quince (15) días</i> a partir del día siguiente a la fecha de conclusión del periodo de conciliación.</p>
CEC 56.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar quince (15) días después de finalizadas las obras y serán responsabilidad del Contratista.</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar quince (15) días después de finalizadas las obras y serán responsabilidad del Contratista.</p> <p>Por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CEC 56.1 retendrá el acta de recepción final.</p>
CEC 57.2 (11)	<p>El número máximo de días es de cuarenta y dos (42); <i>consistente con la Sub cláusula 48.1 sobre liquidación por daños y perjuicios.</i></p>

APENDICE "A"

OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

I. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL PROGRAMA DE TRABAJO

En consistencia con la Cláusula CEC 27, el Programa de trabajo que elabore el Contratista, debe contener por lo menos los aspectos siguientes:

1. El sistema de programación debe estar basado en el método CPM (Critical Path Method), con indicación de ruta crítica, utilizando para ello el Ms Project o similar.
2. Adjuntar la Metodología de Construcción. Como organizará los frentes de trabajo (dar información como: cuantos frentes, ubicación de éstos, funciones, equipo, personal y materiales para cada frente, etc.). Que supuestos ha considerado en el análisis de la programación de la obra. Estrategia a seguir cuando se dañe el equipo disponible.
3. Análisis climatológico que determine la lluvia y el viento que puedan provocar atrasos en la ejecución del proyecto. El efecto del resultado de este análisis debe ser considerado en la determinación de la producción diaria para las actividades de obra que correspondan.
4. Análisis de afectaciones prediales.
5. Detallar en el programa de trabajo todas las actividades de obra de la Lista de Cantidades y Precios Unitarios de la Oferta manteniendo el mismo orden de dicha Lista. Asimismo, detallar cuando corresponda las sub-actividades o procesos para llegar a obtener la actividad principal.
6. Asignar el calendario de trabajo del proyecto con las inhabilitaciones que correspondan (feriados, vacaciones, días libres, etc.).
7. Relacionar las actividades asignándole los predecesores en el orden lógico y definir la ruta crítica. Se debe de minimizar el uso de delimitaciones o fechas fijas para las tareas y cuando se utilicen deberá acompañarse una explicación del porqué se ha considerado la delimitación.
8. Fijar los hitos o productos entregables en fechas intermedias del plazo contractual. Cada hito debe ser el producto de un proceso y debe estar relacionado con las tareas que le preceden. Por tratarse de puntos de control del avance de las obras, se deberá indicar en el programa de trabajo, de manera clara las fechas en que estarán finalizados al 100% los hitos o metas.
9. Acompañar una memoria de cálculo que muestre que las duraciones de las tareas han sido obtenidas a partir de los rendimientos de los recursos considerados. En la memoria se debe incluir una tabla de rendimientos de equipo y mano de obra para las actividades o conceptos de obra de mayor incidencia en costo y tiempo.
10. Asignar costos en Lempiras a cada una de las actividades obra de la Lista de Cantidades y precios y en base a ello obtener el flujo de desembolso.
11. El programa deberá ser impreso en tamaño carta o legal y estará compuesto por los siguientes documentos:
 - a. Diagrama de Gantt que muestre las duraciones, fechas de inicio y fin y predecesores.
 - b. Flujo de Caja por mes calendario de todo el plazo de ejecución.
12. Una vez revisado el Programa de Trabajo y hechos los ajustes requeridos por el Supervisor y el Contratante (Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC), a los cuales está obligado el Contratista, deberá grabarse la línea base y ser oficializado mediante las firmas del Supervisor y el Contratista y enviarle una copia al Contratante en forma impresa y digital modificable.

II. PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE TRABAJO

En consistencia con la Cláusula CEC 27.1, el procedimiento para actualizar el Programa de Trabajo y darle seguimiento, será como sigue:

1. El Contratista deberá analizar junto con el Supervisor y la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC las razones de los desfases si los hubiere y dará las soluciones para recuperarlos. Tales razones deben ser registradas en el Programa de Trabajo, haciendo uso de la herramienta "notas" del Ms Project en cada una de las actividades de obra que hayan sido afectadas.
2. Si las razones de los desfases no son imputables al Contratista se deberá hacer una reprogramación, analizando cada ítem afectado haciéndole los cambios de programación que procedan y determinar si se afecta o no la ruta crítica.
3. En el caso de tener que reprogramarse la obra por razones imputables al Contratista, se procederá como sigue:
 - a. Mantener la duración total de la obra dentro del plazo contractual.
 - b. Las actividades ejecutadas se mantendrán con las fechas de inicio y fin reales de ejecución.
 - c. A las actividades pendientes de ejecutar se les harán las modificaciones, dándoles las duraciones de tal manera de no afectar la ruta crítica, por lo que de ser necesario para mejorar el rendimiento deberán aumentarse los recursos. En todo lo que aplique se deberá cumplir con el mismo procedimiento indicado en el numeral II de este Apéndice.
4. La fecha de presentación del programa actualizado (en forma impresa y digital modificable) será el indicado en la Cláusula CEC 27.3 del Contrato. La forma digital puede ser remitida por correo electrónico al Supervisor y al Contratante (Dirección de Control y Seguimiento).

III. PROCEDIMIENTO PARA LA PRORROGA DEL PLAZO PREVISTO DE TERMINACION

En consistencia con la Cláusula CEC 28, el procedimiento para aprobar una Prórroga del plazo previsto de terminación, será como sigue:

1. El Contratista presentará una carta de solicitud al Supervisor con copia a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, acompañando las evidencias que justifiquen el tiempo solicitado y una reprogramación que muestre como ha sido afectada la ruta crítica, para lo cual debe justificar por cada actividad de obra, el cambio en la duración con respecto al Programa de Trabajo oficialmente aprobado; así mismo, debe dar las justificaciones en caso de hacer cambios en las actividades predecesoras y en las fechas de inicio de cada actividad. El supervisor deberá realizar el análisis correspondiente y elaborar un dictamen de dicha solicitud en un plazo no mayor de 10 días posteriores al recibo de la solicitud.
2. La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, previo dictamen del Supervisor deberá analizar la solicitud y emitir una opinión dentro del plazo establecido en las CEC 28.2 del contrato a partir del recibo de la copia de dicha solicitud. La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC deberá remitir este dictamen a la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones de la AMDC con copia al Contratista. La prolongación del plazo de ejecución de las obras establecido en el contrato de construcción se hará de acuerdo a un estudio del Programa de Trabajo del Proyecto y la ampliación en plazo estará en función del tiempo en que resulte afectada la Ruta Crítica.
3. La Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones de la AMDC procesará, y procederá a elaborar suscribir la Modificación de contrato para formalizar la ampliación de plazo.

4. El programa de trabajo actualizado con la ampliación de plazo aprobada, será formalizado con las firmas de los representantes del Contratista, el Supervisor y la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC.

IV. DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS

En consistencia con la Cláusula CEC 38, se requiere que el análisis de precios unitarios cumpla con lo siguiente:

1. El costo directo del análisis de precios unitarios debe estar clasificado en tres componentes, cada uno por separado: (1) los materiales con el detalle del impuesto por separado, (2) la mano de obra y (3) el equipo y herramientas.
2. Materiales.- Debe detallarse todos los materiales involucrados en la actividad, los rendimientos y el precio por unidad de cada material. El precio por unidad debe ser puesto en obra y debe estar soportado por la respectiva cotización. Se debe acompañar un desglose separado del precio por unidad del material, cuando éste no sea igual al reflejado en la cotización.
3. Mano de Obra.- Debe detallarse toda la mano de obra por categoría, los rendimientos en horas-hombre y el precio por cada hora-hombre incluyendo todas las cargas sociales que correspondan.
4. Equipo.- Debe detallarse los diferentes tipos de equipo a ser utilizados en la actividad, los rendimientos en horas y el precio por cada hora. La tarifa horaria de cada equipo considerado, debe estar respaldada por el respectivo desglose.
5. Los rendimientos deben indicar cuantas horas-hombre de mano de obra, horas-máquina y cantidad de material, se requieren para construir una unidad de la actividad a que corresponda el análisis de precios. El rendimiento debe ser expresado en cantidades, no en porcentaje.
6. Costos Indirectos. Se debe presentar una memoria de cálculo detallada de donde se obtuvo el factor de sobrecosto (gastos generales y utilidad).
7. Se debe desglosar por separado el valor correspondiente a todos los impuestos que manda la ley hondureña.
8. El orden de presentación de las fichas de costos debe ser igual al orden de los conceptos de obra detallados en la Lista de Cantidades.

Estos análisis servirán de base para cualquier ajuste, ponderación o cálculo que se requiera realizar durante la ejecución del proyecto, por lo cual la información suministrada deberá ser cuidadosamente analizada por el Contratista y apegada a las condiciones reales del trabajo requerido. Así mismo serán utilizados para formular los costos de los trabajos por obra no prevista.

Si las fichas de costos no son presentadas en la forma aquí estipulada, el Contratante se reserva el derecho de hacer la interpretación que a su juicio sea la más adecuada para ser utilizada en cualquier análisis que se requiera durante la ejecución del proyecto.

V. RECEPCION DE LAS OBRAS Y EMISION DEL CERTIFICADO DE TERMINACION DE LA OBRAS.

En consistencia con la Cláusula CEC 54 y 55, cuando las obras estén listas para ser recepcionadas el Supervisor preparará un informe donde conste la fecha de terminación de los trabajos y la siguiente información:

- a. Los resultados de la inspección física de las obras ejecutadas.
- b. Los resultados de las pruebas requeridas, si las hay, previo a la recepción de las obras

- c. Los resultados de la constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción.
- d. Los resultados de la constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal
- e. Los resultados de la constatación relacionada con la terminación de los trabajos que estuvieran incompletos.
- f. Visto bueno de las empresas de servicios públicos correspondiente, en el caso de obras de Redes.
- g. o de las cantidades de obra finales ejecutadas con el respectivo monto final.

Este informe debe ser presentado a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles después de finalizada las actividades pendientes, si las hay o, si no las hay, después de recibida la notificación del Contratista de haber finalizado los trabajos.

Después de recibido el informe del Supervisor, la AMDC nombrará una Comisión de Recepción para que haga la verificación de los trabajos y del informe del Supervisor. Cuando la Comisión apruebe el informe, será suscrito el Certificado de Terminación de las Obras por los representantes del Contratista, el Supervisor, la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC y por los Miembros de la Comisión de Recepción.

VI. EQUIPO

El Contratista está obligado a mantener el equipo esencial para la ejecución de los trabajos de acuerdo al Programa de trabajo, en la misma o mejor condición o estado que la ofrecida, debiendo requerir de la autorización del Supervisor y la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC para retirarlo del proyecto. En caso de que el equipo del Contratista no estuviese en buenas condiciones, con la simple instrucción del Supervisor deberá retirarlo del proyecto y sustituirlo por otro en buen estado de funcionamiento en un término no mayor del requerido para que la actividad en ejecución no se desfase.

VII. USO DE BITACORA

En consistencia con la Cláusula CEC 23, el uso frecuente de la bitácora es obligatorio tanto por el Contratista como por el Supervisor y el representante de la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC. La custodia de la bitácora corresponde al Supervisor y siempre debe estar disponible para las partes involucradas en el Proyecto. Le corresponde al Supervisor hacer el cierre de la Bitácora cuando finalice el Proyecto.

VIII. OBLIGACION DEL CONTRATISTA DE COMUNICAR SOBRE CUALQUIER ERROR EN LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

El Contratista está obligado a informar al Supervisor y a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC de cualquier error que encuentre en los documentos, planos o especificaciones o cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la calidad, tiempo o costo de los trabajos a ser ejecutados bajo el contrato, con el propósito de tomar oportunamente las medidas correctivas que correspondan. La comunicación debe hacerla a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que haga el descubrimiento. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista lo hará responsable de los perjuicios que se generen en su contra o en contra del Contratante.

IX ÓRDENES DE CAMBIO (VARIACIONES)

En consistencia con las Cláusulas CEC 39 del Contrato, los documentos requeridos para conformar una Orden de Cambio son los Sigüientes:

- a. Generales del Proyecto: Se deben Indicar todos los datos relevantes correspondientes al contrato de ejecución de la obra.
- b. Resumen Orden de Cambio (resumen de actividades propuestas y costos)
- c. El Proyecto (Descripción del Proyecto)
- d. Justificación y Obra Propuesta para la Orden de Cambio
- e. Cuadro de la Orden de Cambio
- f. Memoria de Cálculo de Cantidades de Obra
- g. Fichas de Costo Unitario (correspondientes a las actividades nuevas)
- h. Especificaciones Técnicas (correspondientes a las actividades nuevas)
- i. Planos
- j. Fotografías
- k. Copias de Bitácora
- l. Nota de aprobación de la supervisión

X. PROCEDIMIENTO PARA MODIFICACIÓN DE CONTRATO POR ORDEN DE CAMBIO

En el marco de la Cláusula CEC 39, del Contrato, el procedimiento para formalizar una Modificación de Contrato será el siguiente:

1. El supervisor revisará y analizará las Órdenes de Cambio y emitirá un informe conteniendo el dictamen de aprobación y lo enviará a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, acompañando las evidencias que justifiquen el cambio de cada una de las actividades y de ser necesario una re-programación en caso que sea afectada la ruta crítica.

El Informe del supervisor incluirá lo siguiente:

1. Antecedentes
2. Cambios
3. Justificación de los Cambios
4. Dictamen técnico, financiero y legal sobre la procedencia de la orden de cambio
5. Anexos:
 - 5.1 Fotografías
 - 5.2 Cuadro de lista de cantidades, donde se reflejen de Xn1 a Xnx las órdenes de cambio y/o modificaciones en columnas separadas, incluir en este cuadro una columna con el avance porcentual financiero y físico de cada una de las actividades al momento de hacer la solicitud de orden de cambio en aquellas actividades que se consideran más relevantes.
 - 5.3 Cronograma actualizado (con análisis de afectación de ruta crítica)
 - 5.4 Para actividades nuevas, un análisis de precios.
 - 5.5 Especificaciones y planos (si aplica) de las actividades nuevas, además de la memoria de cálculo.
2. La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, deberá analizar la Orden de Cambio y el dictamen e informe del supervisor y emitir una aprobación para luego remitir la solicitud de Modificación de Contrato a la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones de la AMDC. En caso de requerirse una ampliación en el plazo previsto para la terminación de las obras como resultado de la aprobación de la Orden de cambio deberá acompañarse de los documentos establecidos en el Apartado III de este **ÁPENDICE**.
La Dirección de Control y Seguimiento remitirá la solicitud de Modificación acompañada de la orden de cambio y el informe del supervisor.

3. La Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones de la AMDC procesará y suscribirá la Modificación de contrato para formalizar la Orden de Cambio.

XI. REQUISITOS EMPRESA CONSTRUCTORA PARA PAGO DE ANTICIPO

En el marco de la Cláusula CEC 50, los contratistas deben respetar el orden y los requisitos de todos documentos enumerados a continuación, su forma de presentación debe ser encuadernada con su ORIGINAL junto con un juego de COPIA ADICIONAL:

1. Solicitud para trámite de anticipo, indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código y monto. Dirigido al Director de Control y Seguimiento.
2. Documentación Requerida:
 - a. Recibo de cobro normal en hoja membretada del contratista, el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).
3. Información contractual y fianzas bancarias:
 - a. Fotocopia del contrato.
 - b. Fotocopia de Fianza de Anticipo
 - c. Fotocopia de Fianza de Cumplimiento.
4. Información general:
 - a. Copia del Documento Nacional de Identificación del representante legal.
 - b. Copia de solvencia Municipal del representante legal.
 - c. RTN Numérico del representante legal.
 - d. RTN numérico de la empresa
 - e. Constancia de Pagos a cuenta de la SAR.
 - f. Permiso de operación de la empresa
 - g. Constancia de Volumen de ventas o copia del recibo de pago del banco (deberá estar al día).
 - h. Constancia de inscripción de proyecto en la cámara Hondureña de la Industria y de la construcción. (CHICO). ORIGINAL primer pago o anticipo y en las subsiguientes estimaciones se adjuntará copia.

XII REQUISITOS EMPRESA CONSTRUCTORA ESTIMACIONES

En el marco de la Cláusula CEC 42, los contratistas deben respetar el orden y los requisitos de todos documentos enumerados a continuación, su forma de presentación debe ser encuadernada con su ORIGINAL junto con un juego de COPIA ADICIONAL:

1. Solicitud para trámite de estimación, indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código, periodo y monto. Dirigido al Director de Control y Seguimiento.
2. Documentación Requerida:
 - a. Recibo original de cobro (boleta de venta o factura) de acuerdo al nuevo régimen de facturación SAR, de estimación indicando periodo, nombre, número y Código del proyecto (en caso de haber solicitado anticipo, detallarlo) el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).
 - b. Recibo de cobro normal en hoja membretada del contratista, (en caso de haber solicitado anticipo, desglosar las cantidades) el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).

- c. Cuadro de estimación.
 - d. Estado financiero y físico del proyecto
 - e. Memoria de cálculo.
 - f. Resumen fotográfico. (Físico mínimo 6 fotografías)
 - g. Informe técnico del proyecto de la supervisión.
 - h. Hojas de Bitácora (color Amarillas)
 - i. Cronograma actualizado mensualmente.
 - j. Cambios realizados en la estructura presupuestaria del proyecto. (Ordenes de cambio con su respectiva justificación de orden de cambio).
 - k. En la última estimación deberá presentar el acta de recepción definitiva ORIGINAL.
2. Información contractual y fianzas bancarias:
- a. Fotocopia del contrato.
 - b. Fotocopia de orden de inicio. (se deberá notificar por escrito a la Dirección la fecha en que iniciaran las obras y si será a cuenta y riesgo).
 - c. Fotocopia de Fianza de Anticipo o nota de renuncia al anticipo cuando aplique, dirigido al Ing. Benjamín Bustamante (Director de Control y Seguimiento).
 - d. Fotocopia de Fianza de Cumplimiento.
 - e. Fotocopia de fianza de calidad de obra (Último pago).
3. Información general:
- a. Copia del Documento Nacional de Identificación del representante legal.
 - b. Copia de solvencia Municipal del representante legal.
 - c. RTN Numérico del representante legal.
 - d. RTN numérico de la empresa.
 - e. Constancia de Pagos a cuenta de la SAR.
 - f. Permiso de operación de la empresa.
 - g. Constancia de Volumen de ventas o copia del recibo de pago del banco (deberá estar al día).
 - h. Constancia de inscripción de proyecto en la cámara Hondureña de la Industria y de la construcción (CHICO). ORIGINAL primer pago o anticipo y en las subsiguientes estimaciones se adjuntará copia.

SECCIÓN VII. - ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO

(Ver Apéndice B)

(IMPRIMIRLAS Y DEBEN PRESENTARSE CON SU OFERTA –DEBIDAMENTE SELLADAS Y FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE)

La existencia de un conjunto de Especificaciones claras y precisas es indispensable para que los Oferentes puedan responder en forma realista y competitiva a lo solicitado por el Contratante, sin tener que restringir o condicionar sus Ofertas. En el marco de licitaciones públicas, las Especificaciones deben redactarse de modo que permitan la más amplia competencia posible y, al mismo tiempo, establezcan claramente las normas requeridas en cuanto a la mano de obra, los materiales y el funcionamiento de los bienes y servicios que se han de adquirir. Sólo así se podrá cumplir con los objetivos de economía, eficiencia y equidad en materia de adquisiciones, asegurar que las Ofertas se ajustan a las condiciones de la contratación directa, y facilitar la evaluación posterior de las Ofertas. En las Especificaciones deberá exigirse que todos los bienes y materiales que se hayan de incorporar en las Obras sean nuevos, estén sin usar y sean los modelos más recientes o actuales, y que en ellos se hayan incorporado los últimos adelantos en materia de diseño y materiales, a menos que en el Contrato se estipule otra cosa.

En la preparación de Especificaciones resultan útiles los ejemplos de Especificaciones de proyectos similares que hayan tenido lugar en Honduras. Comúnmente la mayor parte de las Especificaciones son redactadas por el Contratante o el Supervisor de Obras especialmente para satisfacer las Obras del Contrato en cuestión. Si bien no hay un conjunto estándar de Especificaciones de aplicación universal a todos los sectores de todos los países, sí existen principios y procedimientos establecidos, los cuales se han incorporado en estos documentos.

Resulta muy conveniente uniformar las Especificaciones Generales para Obras que se realizan con frecuencia en los sectores públicos, tales como carreteras, puertos, ferrocarriles, vivienda urbana, riegos y abastecimiento de agua, del mismo país o región en que prevalezcan condiciones similares. Las Especificaciones generales deberán abarcar todas las formas de ejecución, materiales y equipos que se utilicen comúnmente en la construcción, aunque no siempre hayan de usarse en un Contrato de Obras determinado. Las Especificaciones Generales deberán adaptarse luego a las Obras específicas eliminando o agregando disposiciones.

Las Especificaciones deben redactarse cuidadosamente para asegurar que no resulten restrictivas. En las Especificaciones de normas relativas a los bienes, materiales y formas de ejecución se deberán aplicar, en la medida de lo posible, normas reconocidas internacionalmente. Cuando se utilicen otras

normas particulares, sean o no hondureñas, se deberá establecer que también serán aceptables los bienes, materiales y formas de ejecución que se ajusten a otras normas reconocidas que garanticen una calidad igual o superior a la de las normas mencionadas. Con tal fin se podrá agregar el siguiente tipo de cláusula en las Condiciones Especiales o en las Especificaciones:

“Equivalencia de normas y códigos”

Cuando en el Contrato se haga referencia a las normas y códigos específicos con cuyos requisitos deban cumplir los trabajos a ser ejecutados o las pruebas a que deban ser sometidos, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión de las normas y códigos pertinentes en vigencia, salvo que expresamente se estipule otra cosa en el Contrato. Cuando dichas normas y códigos sean nacionales, o estén relacionados con un país o región determinados, se aceptarán otras normas reconocidas que aseguren una calidad sustancialmente igual o superior a la de las normas y códigos especificados supeditados al examen y consentimiento previos por escrito del Supervisor de Obras. El Contratista deberá describir detalladamente por escrito las diferencias que existan entre las normas especificadas y las que propone como alternativa, y presentarlas al Supervisor de Obras por lo menos 30 días antes de la fecha en que desee contar con su consentimiento, Si el Supervisor de Obras determinara que las desviaciones propuestas no garantizan una calidad en igual o superior, el Contratista deberá cumplir con las normas especificadas en los documentos.”

Estas notas para preparar las Especificaciones tienen como único objetivo el de informar al Contratante o a la persona que redacte los documentos de licitación y no deben incluirse en los documentos finales.

SECCIÓN VIII. - PLANOS

(Ver Anexo de Planos)

(IMPRIMIRLOS Y DEBEN PRESENTARSE CON SU OFERTA –DEBIDAMENTE SELLADAS Y FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE)

Liste aquí los Planos. Los planos, incluyendo los planos del Sitio de las Obras, deberán adjuntarse a esta sección en una carpeta separada

SECCIÓN IX. - LISTA DE CANTIDADES

(Ver Anexo Lista de Cantidades)

(IMPRIMIRLAS Y DEBEN PRESENTARSE CON SU OFERTA –DEBIDAMENTE SELLADAS Y FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE)

Objetivos

Los objetivos de la Lista de Cantidades son:

- (a) proporcionar información suficiente acerca de las cantidades de Obras que deberán realizarse a fin de que las Ofertas puedan ser preparadas adecuadamente y con precisión, y
- (b) cuando se haya celebrado el Contrato, contar con una Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) (Lista de Cantidades con precios), para ser utilizada en la valoración periódica de las Obras ejecutadas.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, las Obras deberán desglosarse en la Lista de Cantidades con suficiente detalle para que se pueda distinguir entre las diferentes clases de Obras, o entre las Obras de la misma naturaleza realizadas en distintos sitios o en circunstancias diferentes que puedan dar lugar a otras consideraciones en materia de costos. Consistente con estos requisitos, la Lista de Cantidades deberá ser, en forma y contenido, lo más simple y breve posible.

Lista de trabajos por día

La Lista de trabajos por día deberá incluirse únicamente si existe la probabilidad de realizar trabajos imprevistos, en adición a los rubros incluidos en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Para facilitar al Contratante la verificación de que los precios cotizados por los Oferentes se ajustan a la realidad, la Lista de trabajos por día normalmente deberá comprender lo siguiente:

- (a) Una lista de las diversas clases de mano de obra, materiales y planta de construcción para las cuales el Oferente deberá indicar precios básicos de trabajo por día, junto con una declaración de las condiciones bajo las cuales se pagarán al Contratista los trabajos realizados de acuerdo a la modalidad de trabajos por día;
- (b) Las cantidades nominales de cada rubro de los trabajos por día, cuyo precio cada Oferente deberá calcular al precio cotizado *para trabajos por día*. *El precio que debe indicar el Oferente para cada rubro básico de trabajos por día deberá comprender*

las utilidades del Contratista, gastos generales, cargos por supervisión y cargos de otra naturaleza.

Sumas Provisionales

Podrá hacerse una asignación general para contingencias físicas (excesos sobre las cantidades), incluyendo una suma provisional en la Lista Resumida de Cantidades.

Igualmente, se deberá establecer una reserva para posibles alzas de precios en la Lista Resumida de Cantidades y sus precios. La inclusión de dichas sumas provisionales suele facilitar el proceso de aprobación presupuestaria al evitarse la necesidad de tener que solicitar aprobaciones suplementarias a medida que surjan nuevas necesidades. Cuando se utilicen tales sumas provisionales o reservas para contingencias, deberá indicarse en las Condiciones Especiales del Contrato la manera como se han de usar y la autoridad (usualmente el Supervisor de Obras) a la que su uso va a estar supeditada.

El costo estimado de los trabajos especializados que han de ejecutar otros contratistas, o de los materiales especiales que éstos han de suministrar (remitirse a la cláusula 8 de las CEC) deberá indicarse como una suma provisional con una breve descripción, donde corresponda en la Lista de Cantidades. El Contratante normalmente lleva a cabo un proceso de contratación directa separado para seleccionar a dichos contratistas especializados. Con el fin de introducir competencia entre los Oferentes con respecto a cualquiera instalación, servicios, asistencia, etc., que deba proporcionar el Oferente seleccionado en calidad de Contratista principal, para el uso y conveniencia de los contratistas especializados, cada suma provisional pertinente debe ir acompañada por un rubro en la Lista de Cantidades en que se pida al Oferente que cotice un precio por tales instalaciones, servicios, asistencia, etc.

Estas notas para preparar la Lista de Cantidades tienen como único objeto informar al Contratante o la persona que redacte los documentos de contratación directa y no deben incluirse en los documentos finales

SECCIÓN X. - FORMULARIOS DE GARANTÍA⁶

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía/Fianza de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía/Fianza de Cumplimiento, la Garantía/Fianza por pago de Anticipo y la Garantía / Fianza de Calidad. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía/ Fianza de Cumplimiento ni para la Garantía/Fianza de Pago de Anticipo en esta etapa de la contratación directa. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos Garantías/ Fianzas.

⁶ Estas garantías/fianzas deberán ser emitidas únicamente por instituciones garantes que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 241 literales a), b), c) y d) del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y para que sean aceptadas dichas garantías deberán redactarse de acuerdo con estos modelos preparados por la ONCAE de conformidad con lo establecido en el artículo 244 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (No aplica)

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el [Afianzado/Garantizado], mantendrá la **OFERTA**, presentada en la contratación directa [indicar el número de contratación directa] para la Ejecución del Proyecto: “[indicar el nombre de la contratación directa]” ubicado en [indicar la ubicación].

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: _____

VIGENCIA De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las Garantía/Fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el [Afianzado/Garantizado]:

1. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

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

Garantía y/o Fianza de Cumplimiento

(junto con la garantía debe presentarse la declaración expresa de responsabilidad)

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CUMPLIMIENTO
[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE CUMPLIMIENTO N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

[Garantía/Fianza] a favor de *[indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía]*, para garantizar que el *[Afianzado/Garantizado]*, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** 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: "*[indicar el nombre de la contratación directa]*" ubicado en *[indicar la ubicación]*.

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA

De: _____ **Hasta:** _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las *[Garantías/Fianzas]* emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

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

Garantía y/o Fianza de Calidad

(junto con la garantía debe presentarse la declaración expresa de responsabilidad)

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE CALIDAD:

FECHA DE EMISION:

AFIANZADO/GARANTIZADO:

DIRECCION Y TELEFONO:

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar la **calidad de obra** del Proyecto: “[indicar el nombre de la contratación directa” ubicado en [indicar la ubicación]. Construido/entregado por el [Afianzado/Garantizado]

_____.

SUMA

[AFIANZADA/ GARANTIZADA]:

VIGENCIA

De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO:

CLAUSULA OBLIGATORIA: “LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO CONFORME A LEY, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las Garantías/Fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

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

FIRMA AUTORIZADA

Garantía por pago de Anticipo

(junto con la garantía debe presentarse la declaración expresa de responsabilidad)

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO

[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE ANTICIPO N°: _____

FECHA DE EMISION: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCION Y TELEFONO: _____

[*Garantía/Fianza*] a favor de [*indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía*], 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 procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____

VIGENCIA

De: _____ Hasta: _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las [*Garantías/Fianzas*] emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.

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

DECLARACIÓN EXPRESA DE RESPONSABILIDAD**(ESTE DOCUMENTO DEBE EMITIRLO EL BANCO O ASEGURADA)****Señores****Alcaldía Municipal del Distrito Central****Presente.****Asunto: Declaración Expresa de Responsabilidad**

Por medio de la presente se emite la presente Declaración Expresa de Responsabilidad correspondiente a la Garantía Bancaria emitida por la Institución bancaria con los datos siguientes:

1. [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]
2. [GARANTIA / FIANZA] DE MANTENIMIENTO DE OFERTA/ CUMPLIMIENTO DE CONTRATO/ ANTICIPO CON N°:
3. FECHA DE EMISION:
4. AFIANZADO/GARANTIZADO:
5. VIGENCIA
6. MONTO
7. DIRECCION Y TELEFONO:

Se hace constar que la garantía ha sido suscrita por el funcionario del banco quien posee firma autorizada para emitir tales documentos de acuerdo al Artículo 242 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, y que nuestra representada no se encuentra comprendida en alguna de las situaciones señaladas en los literales a), b), c) y d) del Artículo 241 del mismo Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual, se emite la presente Declaración en la ciudad de__ Municipio de _ a los __ del mes de ____ del año ____

FIRMA AUTORIZADA

La presente Declaración Responsabilidad deber ser acompañada junto con la garantía de Mantenimiento de Oferta, y en caso de ser adjudicado, junto con la garantía de cumplimiento de contrato, anticipo y calidad respectivamente, extendida por el Representante Legal de la institución garante que las emita, cuya firma deberá ser autenticada por Notario, indicando el correlativo o número de garantía del emisor.



Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa M. D. C. Honduras C. A.

Invitación

Tegucigalpa, M.D.C.
viernes, 20 de diciembre de 2024
Oficio No. GLA

Señores
XXXX
Su oficina

La Alcaldía Municipal del Distrito Central, le invita a presentar oferta, en virtud que se encuentra precalificada en el proceso No. **PR-EC-01-AMDC-2022**, en las categorías **III. Obras viales** y **VII. Otros proyectos**, para la contratación mediante el Acuerdo de Emergencia emitido por la Corporación Municipal del Distrito Central con No. 032-2024, del proceso No. **CDE-015-AMDC-098-2024**, para el proyecto de “**Estabilización de talud mediante la conformación de bermas y control de escorrentías superficiales col. Villa Nueva, sector 7B, Tegucigalpa M.D.C.**”, con código No. **EME-0009**, el cual será financiado con **fondos municipales**.

Los Documentos de contratación estarán disponible en la página web: www.honducompras.gob.hn. Así mismo podrá solicitar información adicional (consultas), siempre que sea por Email: licitaciones@amdc.hn o por escrito dirigido a la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, teléfono 2222-0870, a partir del **viernes, 20 de diciembre de 2024**

La recepción y apertura de Ofertas se realizará en la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicada en el primer piso del edificio Ejecutivo, frente al Hospital y Clínicas Viera, avenida Cristóbal Colón, barrio El Centro, el día **lunes, 20 de enero de 2025**, a las **9:00 a. m.** El contratante no se hace responsable si la oferta no es recibida a la hora y fecha indicada para recepción. Las ofertas tardías no serán aceptadas.

Atentamente,

Abog. Rodney Alexis Ham Guzmán
Gerente de Licitaciones y Adquisiciones



Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.

ENMIENDA NO. 1

AL PROCESO DE:

Contratación Directa de Emergencia

CDE-015-AMDC-098-2024

Proyecto:

“ESTABILIZACIÓN DE TALUD MEDIANTE LA CONFORMACIÓN DE BERMAS Y CONTROL DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES COL. VILLA NUEVA, SECTOR 7B,

TEGUCIGALPA M.D.C.”

Codigo No. EME-0009

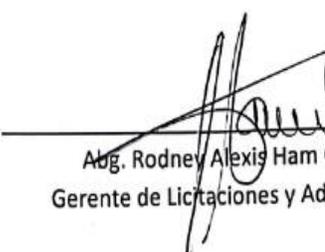
La Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC), a la empresa constructora nacional, precalificada en el proceso de empresas constructoras **No. PR-EC-01-AMDC-2022: Categorías III. Obras Viales y VII. Otros Proyectos”** y que participa en la Contratación Directa de Emergencia, se le comunica que, de conformidad con el Documento de Contratación Directa, cláusula 11 *“Enmiendas a los Documentos de Contratación Directa, incisos 11.1, 11.2, 11.3 y 11.4 de la Sección I. “Instrucciones a los Oferentes”* a través de la presente Enmienda, se modifica el Documento de Contratación Directa de la siguiente manera:

1.- En la Sección II. Datos de la Contratación Directa (DCD), se modifican las cláusulas 21.2 (c), 22.1 y 25.1, las cuáles de ahora en adelante deberán leerse de la siguiente manera:

D. Presentación de las Ofertas	
IAO 21.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE LAS 09:00 a.m. del día viernes 24 de enero de 2025”.
IAO 22.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas será: 09:00 a.m. del día viernes 24 de enero de 2025.
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 25.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Oficina de la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicado en el primer piso, del Edificio Ejecutivo de la AMDC, frente al Hospital y Clínicas Viera, avenida Colon, barrio El Centro, Tegucigalpa M.D.C. Fecha: viernes 24 de enero de 2025; Hora: 09:00 a.m.

La presente enmienda N° 1, pasa a formar parte integral del documento de contratación el resto del documento permanece inalterable.

Tegucigalpa, M.D.C. 16 de enero de 2025


Abg. Rodney Alexis Ham Guzmán
Gerente de Licitaciones y Adquisiciones





Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa M. D. C. Honduras C. A.

ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTA CONTRATACIÓN DIRECTA DE EMERGENCIA CDE-015-AMDC-098-2024

"Estabilización de talud mediante la conformación de bermas y control de escorrentías superficiales col. Villa Nueva, sector 7B, Tegucigalpa M.D.C."

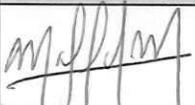
Código: **EME-0009**

Reunidos en la Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones, ubicada en el primer piso del edificio Ejecutivo de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, frente al Hospital y Clínicas Viera, avenida Cristóbal Colón, barrio El Centro, siendo las 9:00 a. m. del día viernes, 24 de enero de 2025, con la presencia de las siguientes personas:

Ariel Mauricio Sierra Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones
Ricardo Andres Olay Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones
Fernando Idiaquez Gerencia de Obras Civiles
Maria Fernanda Baquedano Comité de Emergencia Municipal
Alfredo Giovanni Gonzales Auditoría Interna (Observador)

Con el fin de proceder a la recepción y apertura de ofertas presentadas para el presente proyecto, que será financiado con fondos de la Alcaldía Municipal del Distrito Central.

Una vez aceptadas las ofertas, se procedió a la apertura de las mismas siendo los resultados por oferente los siguientes:

Oferente	Monto Ofertado en Lempiras	Nombre del representante	Firma del representante
A&V Ingenieros, S. de R.L.	37,907,473.88	Mayra Pastor	

Observaciones:

- No hubieron observaciones al proceso.

En fe de todo lo anterior, habiendo leído la presente Acta y encontrándose de conformidad, firmamos en en mismo lugar y fecha, siendo las 09:05 a. m.



ciudad de
**buen
corazón**



FIRMAS

Ariel Mauricio Sierra



Ricardo Andres Olay



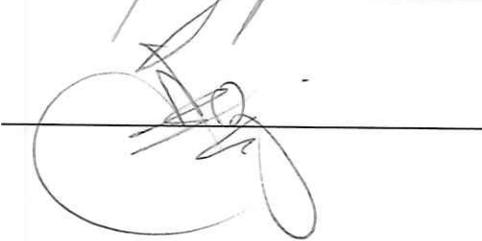
Fernando Idiaquez



Maria Fernanda Baquedano



Alfredo Giovanni Gonzales



APÉNDICE B

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Antecedentes

La Alcaldía Municipal del Distrito Central **A.M.D.C.** tiene como prioridad el ejecutar proyectos para desarrollo sociales y proyectos de reducción de riesgo de desastre entre ellos: proyectos de como la estabilización de taludes mediante la conformación de bermas, construcción de muros de retención y la construcción de obras hidráulicas para el control de escorrentías superficiales y el mejoramiento hidráulico de obras existentes, se estima conveniente y necesario realizar este tipo de proyectos que mejoren las condiciones y la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y poder salvaguardar la vida de las personas y sus bienes.

Antecedentes del problema específico

El 29 de junio de 2024, alrededor de las 7 AM, se produjo un deslizamiento considerable en la Colonia Villa Nueva, Sector 7B, afectando cinco viviendas ubicadas en la corona del deslizamiento y el material depositado invadió el carril de la carretera CA-6 en la dirección Danlí-Tegucigalpa. No se registraron pérdidas humanas, pero fue necesaria la intervención de la AMDC para controlar el tráfico y manejar la situación con los vecinos aledaños a la zona afectada. En vista de este evento la AMDC se ve en la necesidad de generar proyectos que mitiguen y reduzcan riesgos para salvaguardar vidas humanas y sus bienes.

Situación Actual

Después de la inspección de campo a la Col. Villa Nueva Sector 7B se pudieron observar las condiciones actuales de la zona afectada y que factores provocaron este acontecimiento, dichos factores comprenden en su gran mayoría el tipo de clasificación geológica de la zona de lo cual podemos concluir lo siguiente: Es importante resaltar que debido a la topografía del lugar su pendiente es de aproximadamente 34.20. Con un contacto geológico entre el Cretácico Grupo Valle de Ángeles Formación Villa Nueva (Kvn) y formación Rio Chiquito, es importante tomar en cuenta que si se construye cerca de una zona de contacto podría provocarse un deslizamiento o deslaves menores ya que estas zonas son frágiles debido a la transición de materiales y cuya capacidad portante no es la adecuada para realizar cimentaciones de cualquier tipo de obra civil.

Como no existen cunetas en el área de intervención al momento de lluvia el agua escurre a una gran velocidad afectando el talud expuesto. (Ver Informe Hidráulico).

Durante el recorrido se observan bloques y afloramientos de lutitas y areniscas altamente meteorizadas con algunas fracturas con diaclasas, con presencia de surgencia (humedad), así como conglomerados altamente meteorizados los cuales está compuestas por gravas, guijarros y gránulos (>2 mm) con matriz de arena y/o limo-arcillas).

El talud estuvo expuesto a factores endógenos y exógenos durante el tiempo suficiente para que se activara nuevamente el deslizamiento y poniendo en riesgo a los habitantes de la zona cercana y los usuarios de la carretera CA-6.

Las descargas de las aguas lluvias, residuales y grises de las viviendas aledañas se infiltran y por capilaridad afectan directa e indirectamente al deslizamiento.

Tomando en consideración lo anterior las obras finalmente propuestas por la AMDC, para estos sectores tienen como objetivo proteger y evitar la evolución de los fenómenos erosivos que perjudiquen al talud, laderas y las viviendas construidas de esta manera evitar el colapso de sus viviendas y mejorar sus condiciones de vida.

Fotografías



No. 1

Tomando muestra de suelo en el Escarpe

02/07/24



No. 2

Se observa el área en la que han caído los bloques en el pasado mes de julio.

02/07/24



No. 3

Desde el escarpe se puede apreciar el material desplazado por la caída de bloques

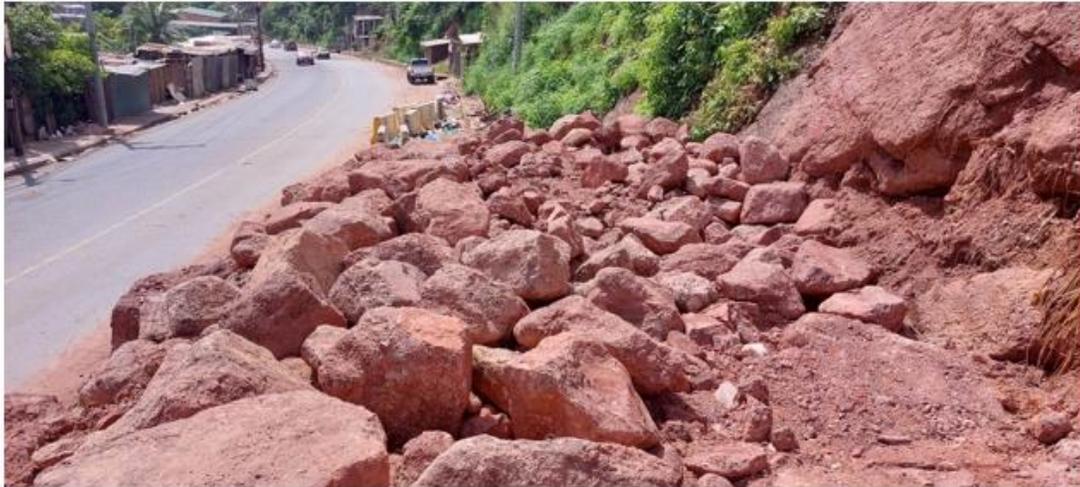
02/07/24



No. 4

Se observa la presencia de humedad por escorrentías superficiales que saturan y erosionan el talud, acelerando el desprendimiento de bloques.

02/07/24



No. 5

Se observa el terraplén de contrapeso terminado, como obra preventiva de mitigación por la eventual caída de algún bloque.

17/07/24



Se observa la construcción de la obra preventiva ejecutada por La empresa COSUMO, GeoConsult la cual servirá de contrapeso por el posible desprendimiento de bloques, de la parte alta.

No. 6

07/07/24



No. 7

Se observa la escollera/enrocado de contrapeso terminada, como obra preventiva de mitigación por la eventual caída de algún bloque.

17/07/24

Objetivos Generales Del Proyecto

- Estabilizar el talud mediante la conformación de bermas y la impermeabilización con concreto lanzado.
- Evitar la saturación del suelo en la zona de estudio mediante la construcción de un sistema de control integrado de aguas superficiales (cunetas).
- La construcción de un contrapeso de muro de gaviones ubicado en el pie del talud como protección del derecho de vía de la calle CA-6.
- La construcción de un tramo de Acera para el mejoramiento de la seguridad peatonal.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

En base a lo expuesto en este documento y las visitas de inspección Geológica/Geotécnica, se propone una propuesta para modificar la forma de la superficie del talud afectado por la mecanización anterior, para lograr un equilibrio de masas. Al disminuir la pendiente con la construcción de bermas esto en relación costo eficiencia y constructivamente factible.

Por otra parte, hay que mencionar lo limitado de los espacios disponibles para el desarrollo de las actividades y la incertidumbre de la profundidad a la que se encuentra la roca sana, por lo que se plantea la conformación de un talud llano (pendiente con una inclinación adecuada), cornisa o barrera elevada que separa dos zonas mediante la construcción de bermas, la cara expuesta de cada berma será estabilizada con concreto lanzado. Esta obra drenara el agua captada sobre una contracuneta colocada en la cabecera, para evitar la saturación producto de la infiltración del agua y al mismo tiempo controlar la escorrentía superficial. En la cara expuesta del talud conformado y estabilizado con concretó lanzado.

Las obras para ejecutar son:

- Estabilización de un área de 2,195.20m² de talud mediante la conformación de bermas y la impermeabilización con concreto lanzado de 7.5cm de espesor.
- Evitar la saturación del suelo en la zona de estudio mediante la construcción de 559.89 metros lineales de un sistema de control integrado de aguas superficiales (cunetas).
- La construcción de 63.86 metros lineales de un contrapeso de muro de gaviones ubicado en el pie del talud como protección del derecho de vía de la calle CA-6.
- La construcción de 80.0 metros lineales de tramo de Acera para el mejoramiento de la seguridad peatonal, el cual incluye la instalación de un barandal metálico de protección.
- Se resanarán y reconstruirán 90.09 metros lineales de gradas de acceso peatonal, que incluyen la instalación de 180.18 metros lineales de barandal metálico.

Cabe mencionar que cuando las obras estén culminadas, no se debe permitir la construcción de ningún tipo de obra, que genere peso en la corona del talud conformado mediante las bermas, en una longitud

de 15 metros lineales, medidos a partir desde la contracuneta hacia las casas emplazadas en este sector del Distrito Central.

3. REQUISITOS DE EJECUCIÓN

3.1 Tiempo de Ejecución:

Se estima Ciento Ochenta días (180) días calendario. Por ser un proyecto de emergencia no hay justificación por retraso de lluvias.

3.2 Descripción de la ubicación:

3.2.1 Descripción del sitio: El proyecto está ubicado en la Villa Nueva, Sector 7B, Tegucigalpa, M.D.C.

3.2.2 Croquis de ubicación



Coordenadas UTM: 482924.00 m E, 1553985.00 m N

PUNTO		REFERENCIA DE UBICACIÓN
1		FLANCO IZQUIERDO, PARTE BAJA
482766.79 m E	1554100.99 m N	
2		FLANCO IZQUIERDO, PARTE MEDIA
482858.61 m E	1554121.93 m N	
3		FLANCO IZQUIERDO, PARTE ALTA
482955.01 m E	1554107.03 m N	
4		PARTE MEDIA
482989.36 m E	1554094.64 m N	

5		PARTE ALTA
483057.88 m E	1554120.23 m N	
6		PARTE ALTA
483107.61 m E	1554073.04 m N	
7		PARTE ALTA
483110.82 m E	1554044.64 m N	
8		PARTE MEDIA, FLANCO DERECHO
483052.09 m E	1553975.10 m N	
9		PARTE BAJA, FLANCO IZQUIERDO
482934.83 m E	1553920.86 m N	
10		PARTE BAJA, NIEVEL DE LA CALLE, SALIDA A DANLI
482875.72 m E	1554015.51 m N	

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1 Previsiones Generales

La supervisión tendrá a su cargo las decisiones sobre todas las cuestiones que puedan surgir en la construcción del proyecto, como calidad y aceptabilidad de los materiales, forma de ejecución y desarrollo de la obra, interpretación de las especificaciones, y el cumplimiento satisfactorio del contrato por parte del contratista.

El contratista deberá también, de ser necesario, coordinar sus actividades con instituciones como la Unidad Municipal de Agua Potable y Saneamiento (UMAPS), la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), la Empresa Hondureña de Telecomunicaciones (HONDUTEL), y deberá notificar con suficiente anticipación a la Dirección Regional de Tránsito sobre las 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.

En caso de que aplique, el contratista deberá entregar al supervisor constancia de haber hecho la devolución de la ENEE de los materiales eléctricos desmontados en el proyecto.

4.2 Protección Y Restauración De Propiedades Y Jardines

El contratista tendrá la responsabilidad de preservar cualquier propiedad pública o privada, y de encontrarse vestigios o elementos antiguos en el sitio, deberá contactar inmediatamente a la Gerencia de Centro Histórico AMDC para requerir el proceso establecido. Deberá proteger contra alteraciones y daños a todos los monumentos y límites de propiedad hasta que la supervisión atestigüe, o bien rinda informe de su localización, estableciendo las referencias adecuadas. Durante el proceso de la obra, el contratista será responsable de todo daño o perjuicio ocasionado a cualquier propiedad como resultado de cualquier acción, omisión, negligencia o conducta impropia en la ejecución del trabajo, así como también los debidos a trabajos o materiales defectuosos. La reparación o restitución de propiedades dañadas o perjudicadas deberá correr por cuenta del contratista y ser similar o igual a la existente antes de que se ocasionase el daño o perjuicio. Queda bajo la responsabilidad del Contratista la ejecución de todas las obras de mitigación que se generen durante la construcción de la rehabilitación de la bóveda.

4.3 Trabajos nocturnos.

Por ser un proyecto de emergencia el trabajo se realizara de manera permanente sin distinción de horarios, días feriados, condiciones climáticas y de ser necesario será requerido en algunas instancias realizar actividades en horarios nocturnos es por ello por lo que el contratista dentro de sus precios unitarios deberá considerar el sobre costo de realizar cualquier obra que la AMDC a través de la Dirección de Control y Seguimiento considere dentro de la jornada nocturna para reducir los tiempos de ejecución del proyecto.

4.4 ESPECIFICACIONES POR ACTIVIDAD

1. RÓTULO DEL PROYECTO

UNIDAD: UNIDAD

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación del rótulo informativo del proyecto en los primeros 10 días a la orden de inicio del proyecto y en el lugar indicado por la supervisión.

Las dimensiones del marco de acero serán de 2.50 m x 2.44 m, con 3 elementos horizontales de 2.44 m cada uno, 2 verticales en los extremos de 2.50 m y 1 vertical central de 2.00 m. Los elementos verticales de sus extremos estarán empotrados en el suelo a una profundidad de 0.50 m con dados de concreto simple de 2500 PSI de 0.30 m x 0.30 m x 0.50m. Todos los elementos de acero que constituyen el marco deberán ser de tubo estructural cuadrado de 2"x 2" chapa 14, que cumplan con los requerimientos de la normativa A.S.T.M. A500/A500M. Toda soldadura se realizará con electrodo AWS E-6013 y todos los elementos de acero serán pintados a doble mano con pintura anticorrosiva. (ver plano adjunto en Documento Base).

El rótulo debe ser metálico, con las dimensiones indicadas y resistentes a la intemperie, las letras deberán ser visibles durante la ejecución del proyecto, caso contrario, deberán de ser reemplazados a costo del contratista. El contenido que tendrán estos rótulos será de conformidad a los planos proporcionados por la AMDC.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse será por unidad, el cual será aprobado por el supervisor.

PAGO: El precio y pago constituirá la compensación total por el suministro de materiales, construcción e instalación en el sitio de la obra.

2. LIMPIEZA GENERAL

UNIDAD: GLOBAL

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la limpieza general de la obra antes de iniciar los trabajos de replanteo de las obras a construir, se procederá a retirar los materiales de desperdicio tales como madera, sobrantes de acero, concreto, arena, basura y todos los desperdicios que puedan afectar la ejecución correcta de la obra. Los desperdicios acumulados deberán acarrear al botadero municipal, esta actividad incluye la limpieza del canal existente donde se conectarán las obras de control de escorrentías a construir. Esta actividad incluye la limpieza final antes de la entrega del proyecto.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Requiere mano de obra no calificada (peón), volqueta, herramienta menor. Esta actividad incluye el acarreo de material de desperdicio hasta el botadero municipal.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse será de forma global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

3. TRAZADO Y MARCADO (12, 28)

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de la obra a ejecutar. Todo trabajo de levantamiento y estacado de construcción deberá efectuarse por personal calificado: topógrafo, que tenga experiencia en este ramo y sea aceptado por el supervisor, utilizando equipo topográfico debidamente calibrado. El contratista deberá entregar para su revisión y uso, una copia de toda la información que se ha utilizado en el estacado y trazado de la obra. Se deben dejar establecidos claramente los bancos de nivel utilizados en el proyecto. La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: limpieza completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad.

El trazado y marcado de las bermas constituirá el levantamiento de la línea central, y secciones a cada 2 metros con una longitud de 20m a partir de la línea central. El levantamiento y trazado de la línea central de los gaviones y los diferentes sistemas de cunetas a construir.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por trazado y marcado, será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

4. DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO/MAMPOSTERÍA (14)

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la demolición de elementos de concreto/mampostería por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón), equipo especializado como un compresor con sus respectivas muletas y barrenos perforadores en el caso que sea necesario o retroexcavadora, así como herramienta menor. Se demolerán las cajas puentes existentes, pavimento, huellas vehiculares y cualquier otra estructura que sea indicada por el supervisor de la obra. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) e incluye el acarreo del material de desperdicio hasta el lugar de acopio en la zona del proyecto.

El contratista preparará la zona donde realizará la demolición colocando señalización y cinta roja/amarilla de peligro. Deberá verificar y desconectar las instalaciones de agua, electricidad u otras existentes si es necesario, así como inspeccionar que no existan elementos tóxicos o peligrosos dentro de elementos a demoler.

Se deberá controlar la generación de polvo propio de un proceso de demolición, regando con agua asiduamente los escombros que se van produciendo.

La demolición de las viviendas se deberá hacer tomando en cuenta lo siguiente:

Esta actividad incluye la demolición de las viviendas afectadas en la corona del deslizamiento e identificadas en el plano de demolición, esta actividad se deberá efectuar de manera manual preferiblemente, para evitar la afectación del talud a intervenir. El proceso de demolición en este sector del proyecto se realizará de la siguiente manera:

FASE I: Se deberá proceder a la retirada, uno a uno, de todos los elementos internos de la vivienda a demoler, como son por ejemplo los muebles o enseres, así como a la extracción de las maderas, vidrios, plásticos, techos que hubiera en la construcción.

FASE II: Se procederá identificar las viviendas a demoler y obtener el volumen de demolición, se procede a las distintas demoliciones de los elementos que forman la estructura de estas viviendas de manera manual. Identificación del tipo de maquinaria, herramientas menores y equipo de protección personal a utilizar con un especial cuidado por el impacto negativo que se podría tener sobre los transeúntes, vehículos y el medio ambiente.

FASE III: Se procederá a la demolición controlada de las viviendas los trabajadores deberán usar arneses con su mosquetón atado respectiva línea de vida y esta actividad se realizaría de atrás hacia delante triturando bien los bloques y concreto, así como cortes pequeños de la madera.

FASE IV: Se procederá a la evacuación del material hacia la parte baja del deslizamiento donde estará la maquinaria y el personal mediante un bajante de escombros el cual estará ubicado en la parte alta de la corona del deslizamiento hasta llegar al pie del deslizamiento se está proponiendo esta opción para evitar histeria colectiva y morbo entre los pobladores y medios de comunicación, así mismo como tener un control y orden de la bajada de los escombros al pie del deslizamiento y evitar que este se active producto de la caída brusca de algún material de desperdicio. El material producto de esta actividad se apilará para su posterior acarreo en un sitio aprobado por la supervisión, se sugiere acarrearlo de manera directa a los sitios de disposición final establecidos por la AMDC.

Las demás demoliciones en el sitio donde si se podrá hacer uso de equipo y maquinaria adecuada para esta actividad.

Esta actividad no incluye acarreo a los sitios de disposición final, el acarreo de este material se considera en la actividad de acarreo de material de desperdicio.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por demolición de elementos de concreto/mampostería será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

5. CORTE Y CONFORMACION DE BERMAS

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Este trabajo consistirá en la conformación de las bermas por medios manuales en cualquier tipo de suelo semi-duro desde arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de maquinaria pesada ó explosivos, pero que, por condiciones de humedad, plasticidad, mezcla con roca suelta u otras características, se presentan con mayor dureza para ser removido.

Este trabajo se empezará con el marcaje topográfico de las bermas tanto al pie del talud como en la corona en base a los niveles establecidos en los planos. Se empezará por la remoción del terraplén conformado como contramedida de emergencia en la parte baja, las bermas se empezarán a conformar desde la corona del talud para quitarle fuerza actuante que genera inestabilidad en la zona, al momento de ir

avanzando en este trabajo se deberá ir controlando la surgencia de agua que podría hacerse presente y afectando la zona de trabajo, mediante la instalación de tubería para desviar el agua a otro punto o de la manera que el supervisor estime conveniente. La profundidad de corte de cada berma esta regido por la profundidad donde se encuentre el estrato de roca más sana. La colocación de protecciones y entibados de madera a medida se avanza para asegurar la seguridad de los trabajos mientras se ejecuta el corte y conformación de dicha obra.

Deberá controlarse la estabilidad del suelo de ser necesario y aprobado por la supervisión, deberá apuntalarse las paredes de las bermas. El material producto de la excavación debe podrá ser utilizado para conformar un pequeño plantel en el cual se procederá a conformar las primeras bermas y al continuar con los trabajos en la parte media del talud deberá de desalojarse para su posterior acarreo. Por la proximidad del sitio del proyecto con instalaciones públicas, privadas y para brindar seguridad de cualquier derrumbe al personal que está trabajando dentro de la excavación. Los cortes se realizarán teniendo estos una forma de grada de 1m de huella y 1m de contrahuella, empezando desde la parte alta hasta el pie, el corte del talud se deberá realizar en conformidad con el alineamiento detallado en los planos 9/29-17/29.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: Se medirá por metro cúbico. Se pagará por volumen de excavación ejecutado en obra de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

PAGO: El pago constituirá la compensación de costos de mano de obra, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

6. ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO (16, 31)

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

Estos trabajos consistirán en el acarreo hasta el botadero municipal de material de desperdicio ya sea producto de la excavación, demolición de elementos de concreto/mampostería u otro tipo de material. El material de desperdicio será transportado en volquetas y se procederá a botarlos al crematorio o lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos o quebradas u otros. Es actividad incluye el sobre acarreo hasta el sitio de disposición final establecido por la supervisión, para efectos de esta especificación una distancia promedio de 10km desde el sitio del proyecto al botadero municipal.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

7. ENTIBADOS DE PROTECCION

UNIDAD: M2

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo comprende el suministro e instalación de entibados de madera rustica de pino en tablonces de 3" de espesor o metal necesario para la protección de los taludes que irán conformados según los planos 09/29-17/29.

El ademado no deberá de presentar deformaciones, defectos, irregularidades o puntos frágiles que puedan generar algún tipo inestabilidad en los taludes de excavación. Los entibados deberán de ser colocados y contruidos de modo que resistan totalmente el empuje del suelo lateral en trasdós y la carga viva durante la construcción sin deformarse y teniendo en cuenta las contra flechas correspondientes para cada caso.

Estos pueden ser de madera, metálicos. Esta actividad incluye todas las obras de mitigación necesarias que se necesitan de la correcta ejecución de las obras. La madera podrá ser reutilizada en la conformación de las otras bermas.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por entibado de protección será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

8. PANTALLA DE CONCRETO LANZADO, e 7.5CM, REFORZADA CON MALLA HEXAGONAL DOBLE TORSION Y MALLA ELECTROSOLDADA

UNIDAD: M2

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consiste en la colocación de concreto premezclado de 3000 PSI aplicado a alta presión con bomba neumática sobre la superficie de talud preparada para tal efecto, la cual deberá garantizar el recubrimiento de una malla hexagonal previamente fijada al suelo. El concreto lanzado a aplicarse será por el método de mezcla húmeda. Se incluye en esta actividad la construcción de los remates de concreto que servirán de anclajes a la malla.

Se colocará una malla doble torsión para controlar posibles desprendimientos superficiales en el talud, misma que se fija mediante presillas anclado a 0.50 m, tipo tresbolillo, con longitudes de 1 m en sentido vertical y horizontal medido del centro de la presilla.

El cemento, los agregados, los aditivos y el agua, se obtendrán solamente de fuentes de abastecimiento aprobadas por el Supervisor antes de comenzar los envíos, y se podrá utilizar siempre que los materiales cumplan los requisitos de estas especificaciones. - La base para aprobar tales fuentes será la capacidad para producir materiales de la calidad en las cantidades que se requieran.

Las principales características de los agregados que afectan las propiedades del concreto son forma y textura, gradación, absorción, mineralogía, resistencia y módulo de elasticidad, tamaño máximo, gravedad específica, resistencia al ataque de sulfatos y dureza. Las partículas que conforman el Agregado deberán cumplir con los requisitos especificados en AASHTO M-6, agregado fino para concreto de cemento Portland. Asimismo, deberán ser limpias, duras, resistentes, sanas, estables, libres de películas superficiales, de raíces y de restos vegetales. No contendrán otras sustancias nocivas que pudiesen perjudicar al concreto u otros elementos del pavimento.

El agregado grueso estará formado por roca o grava triturada obtenida de las fuentes previamente seleccionadas y analizadas en laboratorio, para certificar su calidad. Las partículas que conforman el Agregado Grueso serán duras, limpias, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y de restos vegetales y no contendrán cantidades excesivas de partículas que tengan forma de laja o de aguja. La cantidad de sales solubles aportada por el agregado grueso al concreto no sobrepasará los límites establecidos, considerando también las sales solubles del agregado fino y aditivos, pero no el agua de mezcla.

El tamaño máximo del agregado es el menor tamiz por el cual toda la muestra de agregado grueso puede pasar. EL tamaño nominal es aquel del menor tamiz por el cual la mayor parte de la muestra de agregado grueso puede pasar. La serie de tamices utilizados para agregado grueso son 3", 2", 1½", 1", ¾", ½", # 4 y para agregado fino son # 4, # 8, # 16, # 30, # 50, # 100, # 200.

Los principales ensayos realizados a los agregados para concreto son:

- Granulometría: Norma ASTM C136
- Densidad Relativa: Normas ASTM C127 y C128
- Masa Unitaria: Norma ASTM C29
- Absorción de Agua: Normas ASTM C127 y C128
- Contenido de Humedad: Norma ASTM C566
- Finos menores de 75 µm: Norma ASTM C117
- Contenido de Materia Orgánica: Norma ASTM C40
- Estabilidad al Sulfato de Sodio y Magnesio: Norma ASTM C88
- Resistencia al Desgaste: Normas ASTM C131 y C535

Casi cualquier agua natural que sea potable y que no tenga sabor u olor pronunciado, se puede utilizar para producir concreto. Sin embargo, algunas aguas no potables pueden ser adecuadas.

Los criterios de aceptación de suministros de aguas para fabricación de la mezcla de concreto son los siguientes:

Concepto	Límite	Método de ensayo
Resistencia a la compresión a 7 días (porcentaje mínimo respecto a la muestra)	90	ASTNMC-109
Tiempo de fraguado, desviación con respecto a la muestra (hora o minutos)	De 1:00 a 1:30 horas después	ASTMC-191

Fuente: AMERICAN STANDARD TESTING AND MATERIALS ASTMN C94

Ensayos: Para analizar la manejabilidad del concreto se parte del ensayo para determinar el revenimiento del mismo, debido a que es una condición de aceptación o rechazo de la calidad inicial del producto. El ensayo es realizado en los sitios de fabricación de la mezcla (planta y/o en obra), generalmente se

presentan inconvenientes en procedimientos e interpretación que afectan y demoran el vaciado, en algunos casos teniendo que afectar la dosificación de la muestra debido a muestras iniciales de fraguado.

La consistencia se determinará de acuerdo con el "Método de Ensayo de Revenimiento para Determinar la Consistencia de Concreto de Cemento Portland" (ASTM C 143) o "Método de Ensayo para Determinar la penetración de una Bola de Concreto Fresco de Cemento Portland (ASTM C 360). Cuando se use el método de penetración de una esfera para control de campo, los revenimientos especificados se convertirán a penetración equivalentes por factores establecidos de antemano en ensayos realizados como base para el diseño.

Los ensayos de resistencia a la compresión requieren tiempos determinados (no mayor a 15 minutos) entre la obtención de la muestra y la elaboración de los especímenes. La muestra debe ser tomada en el tercio medio del viaje (entre el 15% y el 85% de la descarga) independientemente de la cantidad de metros cúbicos que se transporten en el camión mezclador.

Para los ensayos de resistencia se debe tener en cuenta el tamaño máximo del agregado para elegir el molde de elaboración, no dejar superficies cóncavas, producto de un mal enrazado o con marcas sobre las mismas, no golpear los especímenes durante el desencofrado, hacer un proceso de curado ineficiente y no hacer una manipulación inadecuada de especímenes testigos.

Las muestras para los ensayos de resistencia deben tener un proceso de curado adecuado para garantizar que las moléculas de cemento se hidraten correctamente y den una estructura cristalina por el efecto de la hidratación. Esto se traduce en la obtención de la resistencia esperada. Los elementos fundidos diariamente deben curarse por lo menos durante 7 días en forma continua durante 24 horas. Inicialmente, después de elaborar cilindros o viguetas para ensayo, las temperaturas deben estar entre los 16 °C y 27 °C. Luego de retiradas del molde deben almacenarse a $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

Los especímenes para verificar el diseño de laboratorio se ensayarán de acuerdo con el "Método de Ensayo para Determinar la Resistencia de la Flexión de Concreto (Usando una viga Simplemente Apoyada con Cargas en los Tercios del Claro) (ASTM C 78).- Los especímenes que se ensayen después de ser curados en el campo deberán ensayarse de acuerdo con la norma ASTM C "78.- Si se usa otro tipo de máquina de ensayo los resultados que se obtengan deberán correlacionarse con los que se obtienen con los aparatos estándar.

El contenido de aire del concreto fresco se determinará de acuerdo con los siguientes métodos estándar ASTM de ensayo para contenido de aire: (1) gravimétrico, C 138; (2) volumétrico, C 183: o (3) método de presión, C 231. El cemento Portland deberá cumplir con las especificaciones ASTM C150 Tipo I o ASTM C1157 Tipo GU (uso general).

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Este sistema consiste en una malla de alta resistencia para la estabilización superficial del talud sobre una capa de concreto de 3000 PSI. En caso de requerir obras de drenaje en el talud (drenes, por ejemplo), es necesario que estas se realicen antes de la colocación de la malla.

El espesor del concreto lanzado sobre el talud corresponderá al indicado en los planos de diseño. El proceso de mezcla húmeda consiste en la descarga del concreto premezclado, en la bomba lanzadora, mismo que será aplicado a presión por un sistema de boquilla a una distancia tal de la superficie que reduzca el rebote de la mezcla. El concreto lanzado para mezclar por el proceso de mezcla húmeda debe

consistir en cemento, agregado fino y agua en proporciones que aseguren una resistencia de 3000 PSI. Se podrá utilizar un máximo de 30 por ciento de gravilla como sustituto del agregado fino. El tamaño máximo de la gravilla debe ser tal que el 100 por ciento pase el tamiz de 12.5 mm y por lo menos el 90 por ciento pase el tamiz de 9.5 mm

La malla deberá colocarse en sentido longitudinal, desenrollándose en contrapendiente del talud. Se colocará la malla en la parte superior del talud para luego ser deslizada, teniendo en cuenta la viga de cierre de la corona del talud. Se fijará en la parte superior de la malla con los anclajes de coronación instalados. Se dejará un sobrante de 50 cm de malla para la respectiva cosida en la parte superior e inferior.

Se procederá a deslizar el rollo de malla hasta el pie de talud utilizando una barra de metal la cual se colocará en el interior del rollo de malla, a los extremos se atarán 02 cuerdas, los mismos que ya estarán asegurados a las presillas y se deslizará lentamente teniendo cuidado en que no quede trabada, para evitar el trabado de la malla se colocarán 02 cuerdas adicionales, una a cada extremo en la parte inferior de ésta y personal apoyará al jalado de ésta desde abajo (ondeando la malla) para evitar en lo posible la caída de piedras.

Considerando la situación del sitio de trabajo, se podrá evaluar una segunda opción de tendido de la malla, consistente en izar la misma desde el pie del talud, para esto se posicionarán 04 personas en la parte superior del talud (02 a cada lado) y con dos cuerdas auxiliares, una a cada extremo del rollo se comenzará a izar, desenrollando lentamente la malla, como medida de control para evitar el impacto de piedras que puedan caer producto de ésta maniobra, el persona estará lo suficientemente alejado del pie de talud (por lo menos 10 metros a fin de evitar algún daño producto de la caída de piedras. En caso que la longitud de la malla supere la del talud, se procederá a cortarla al pie de talud.

Para fijar la malla en la parte superior (previendo que no se deslice), se colocarán presillas de 0.5 m de profundidad, previamente instalados. Una vez concluida la labor de amarre, se realizará el marcado de los puntos donde se instalarán las presillas de anclaje haciendo uso de pintura en espray y conforme al detalle de ubicación para luego dejar en cada punto marcado el perno de anclaje dentro de la malla. En la parte superior como al pie de talud se hará un doblez interior de 0.50 m y será amarrado a razón de uno cada 30- 40 cm para evitar problemas de desatado. Estos métodos de amarre y acabado final serán evaluados y aprobados por la Supervisión previo a su implementación.

Instalados las presillas de anclaje en la parte de la corona del talud, se realizará la colocación del cable perimetral, mismo que será del tipo torón para concreto pre esforzado. La malla se voltará sobre el cable y se amarrará con la propia malla mediante una triple torsión realizada in situ. Una vez que se haya instalado los pines de anclaje distribuidos en el cuerpo del talud, se realizará la colocación del cable interior, el cual será del tipo torón para concreto, para proceder a la colocación de las placas con sus respectivos pines, ajustado con un equipo manual de torque (el cual deberá estar debidamente calibrado).

Considerando lo siguiente:

- La lechada a utilizarse para formar el cuerpo de los anclajes tendrá una Resistencia de $F'c=3,000\text{psi}$
- Las mezclas podrán incluir aditivos fluidificantes en la proporción que el fabricante indique
- El acabado del concreto lanzado será rústico
- Se podrá utilizar curador del concreto

- El acero de refuerzo será conforme a ASTM615, grado 40
- Las perforaciones para las presillas de anclado serán de 50cm de profundidad y ½ pulgada de diámetro a 15º de inclinación para el vertido de la lechada de adherencia
- Las presillas se colocarán en Tresbolillo en una plantilla reticular cuadrada de 1 metro de lado
- Luego de la perforación y el vertido de la lechada se colocará la presilla hasta desbordar la lechada
- La presilla contara con un dobléz para atrapar la Malla Electrosoldada
- Se debe limpiar la maleza y hacer pequeños reperfilados en sitios donde existan oquedades o protuberancias muy grandes
- Las vigas superior e inferior deben ser de concreto $F'c=3,000$ psi ancladas a cada 1.0 metros de longitud
- Si durante la excavación para la colocación de las vigas se excava el material natural se debe rellenar con concreto la oquedad provocada por la excavación

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

9. VIGAS DE CONCRETO ANCLADO CORONA DEL TALUD

10. VIGAS DE CONCRETO ANCLADO PIE DEL TALUD

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de la viga de concreto en la corona y el pie del talud de dimensiones establecidas en los planos de detalle 28/29, el concreto será premezclado con una resistencia de $F'c = 210$ kg/cm², colocar el acero conforme al detalle según plano 28/29. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la

pieza. Las vigas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos 28/29.

Se debe proteger el tubo de 1/2" PVC durante el armado, encofrado y fundido de la viga, de manera que no sufra daños durante la construcción de la viga.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera la elaboración e instalación del concreto, el acero de refuerzo, mano de obra no calificada, herramienta menor y equipo.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, mano de obra, equipo, herramientas y todas las operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

11. RESANE DEL SISTEMA HIDROSANITARIO EXISTENTE

UNIDAD: GLOBAL

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Este trabajo consistirá en la reinstalación y reubicación de sistemas de aguas negras, aguas lluvias, tragantes y diferentes tuberías ya sea de drenaje pluvial, agua potable o aguas residuales, según sea el caso, esta actividad incluye el reacondicionamiento, reutilización o remoción de drenajes existentes, restitución de repello y pulido de paredes internas, resane de grietas internas, reconstrucción de paredes, restitución de tapaderas, reparación de boca y sus obras anexas de acuerdo a lo que indique el supervisor. El contratista deberá hacer como mínimo una limpieza completa de las estructuras de drenaje existentes al inicio de la construcción de la obra y otra al finalizar la misma.

En caso de que algunas unidades de tubería existente puedan ser reutilizadas dichas partes serán retiradas cuidadosamente, se limpiara todo material de desecho existente tanto en el cuerpo como en los extremos de las uniones. Las uniones recuperadas una vez limpiadas deberán ser almacenadas para su posterior reutilización. El contratista será responsable de reponer todas las obras hidrosanitarias que se deterioren producto de los trabajos a ejecutar, los cuales deben ser repuestos toda tubería que corresponde a las zonas afectadas buscando a dar una solución a cada persona realizando un sistema hidrosanitario funcional para la zona.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por resane de sistemas de drenaje, agua potable y aguas residuales será de manera global de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

13. EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II (29)

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Este trabajo consistirá en la Excavación Tipo II por medios manuales en cualquier tipo de suelo semi-duro desde arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de maquinaria pesada ó explosivos, pero que, por condiciones de humedad, plasticidad, mezcla con roca suelta u otras características, se presentan con mayor dureza para ser removido. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjo. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60cm de la orilla del zanjo y deberá desalojarse para su posterior acarreo. Por la proximidad del sitio del proyecto con instalaciones públicas y privadas y para brindar seguridad de cualquier derrumbe.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: Se medirá por metro cúbico. Se pagará por volumen de excavación ejecutado en obra de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

PAGO: El pago constituirá la compensación de costos de mano de obra, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

15. RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO, (INCLUYE ACARREO) (30)

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la colocación de material selecto con la humedad requerida; conformación y compactación, de acuerdo con el espesor total indicado en los planos este espesor es de 10cm para los canales. El material selecto debe ser de calidad uniforme, no debe contener sustancias vegetales, perjudicial o extraño, estar libre de piedras, grumos, terrones y basura. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros y será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas no máximas de espesor de 0.10 m. por medio de equipo de compactación. El material compactado para ser usado como cama para los gaviones debe tener un contenido de humedad que no difiera en más o menos dos por ciento (2 %) de la humedad óptima de compactación y se debe comprobar en el campo con pruebas espaciadas como máximo cada cincuenta metros (50 m) de longitud, cumpliendo como mínimo el 95% de la Prueba Proctor Modificado.

La compactación debe comenzar en los bordes y avanzando hacia el centro del tramo y debe continuar hasta que todas las capas queden compactadas en todo su ancho y espesor, con las densidades señaladas anteriormente. Cada capa debe ser nivelada con equipo apropiado para asegurar una compactación uniforme, y no debe proseguirse la compactación de una nueva capa, hasta que la anterior llene los requisitos de compactación especificados. El control de densificación se debe realizar mediante pruebas de humedad y densidad en forma paralela a la ejecución de los trabajos de construcción. Estas pruebas deben realizarse en forma inmediata a la terminación de los procesos de afinamiento y nunca de transcurrir de un día.

Esta Actividad incluye el acarreo del material hasta el lugar donde se colocará, también requiere Material selecto, Mano de Obra Calificada y No calificada, Herramienta y el equipo adecuado aceptado por el supervisor. Se debe incluir el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. Esta actividad incluye todo el suministro necesario de material selecto, así como su correcta compactación en los sitios donde se requiera.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro del material selecto, agua, mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

17. ACARREO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION EN PENDIENTES > 20%

UNIDAD: GLOBAL

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Estos trabajos consistirán en el acarreo de materiales de construcción como bolsas de cemento, arena, grava, material selecto, piedra, varillas de acero de diversos diámetros, y todo material de construcción, que requiera ser transportado a distancias con dificultad en el acceso y que se requiera realizarla con mano de obra no calificada considerando una longitud mayor a los 100m lineales y en pendientes mayores al 20%, en sitios donde no entre vehículo alguno. El trabajo se realizará haciendo uso de mano de obra no calificada y sacos o valdes de tamaños similares a una bolsa de cemento para acarrear el material granular (arena y grava); estos procedimientos de acarreo deberán ser verificados y aprobados por la Supervisión antes de comenzar la ejecución de esta actividad.

CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Este trabajo requiere una cuadrilla exclusiva para el sobre acarreo de materiales de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse por el sobre acarreo en longitudes mayores a los 100m lineales y en pendientes mayores al 20%, será de manera global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

18. CONSTRUCCION DE CANAL C-1, INCLUYE ANCLAJE

19. CONSTRUCCION DE CANAL C-1B, INCLUYE ANCLAJE

20. CONSTRUCCION DE CANAL C-2, INCLUYE ANCLAJE

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consiste en la construcción de cunetas de sección y paredes y losas de fondo establecidos en planos de detalle, reforzado según plano de detalle y elaboradas con concreto $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. El contratista puede considerar la utilización de concreto fabricado en sitio a través de equipo mecánico, cuidando en cualquiera de los casos cumplir con la resistencia de 280 kg/cm^2 y presentar el diseño de la mezcla a utilizar, así como garantizar la calidad de los agregados.

Materiales

Cemento Portland: El cemento deberá cumplir con las especificaciones para cemento bajo la Norma ASTM C-150 y AASHTO M-85.

Ninguna fracción de un saco de cemento deberá ser utilizada en una revoltura de hormigón, a menos que dicho cemento haya sido pesado. Toda entrega de cemento a granel deberá ser pesada en un dispositivo aprobado.

Agua: El agua usada en la mezcla o el curado deberá estar razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que puedan ser nocivas al concreto o al acero. En consecuencia, el agua deberá examinarse y deberá cumplir con los requerimientos de AASHTO T26-79. El agua reconocida como potable se podrá usar sin previo examen.

El agua puede ser medida por volumen o por peso. La exactitud en la medición del agua deberá quedar dentro de un margen de error que no exceda del 1%. A menos que el agua vaya a ser pesada, el equipo de medición de ésta deberá incluir un tanque auxiliar desde el cual se llenará el tanque medidor.

Agregados: Agregado Fino: El agregado fino podrá estar constituido por arena natural o por una mezcla de arena natural y arena de trituración, en proporciones tales que permitan al hormigón reunir las características y propiedades especificadas. El porcentaje de arena de trituración no podrá ser $> 30\%$ del total de agregado fino, estará sujeto a la aprobación del Ingeniero, debiendo ser: duro, resistente, y debe tener los requisitos que están contemplados en las especificaciones AASHTO M-6-87.

El agregado grueso: consistirá de piedra quebrada, grava, escorias de altos hornos, u otro material inerte, aprobado de similares características o combinaciones, debiendo ser duro, resistente, libre de capas adherentes y de acuerdo a las especificaciones AASHTO M-80-87.

Todos los agregados producidos o manejados mediante métodos hidráulicos, así como los agregados llevados, deberán ser amontonados o almacenados en tolvas, para que escurran por lo menos 12 horas antes de emplearlos en las mezclas. El agregado grueso podrá estar constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca triturada, o por mezcla de dichos materiales en proporciones tales que se satisfagan las exigencias especificadas. Las exigencias granulométricas para el agregado grueso se indican en la tabla de la especificación AASHTO M 43.

Acero grado 60: Se utilizará varilla colocadas según el plano de detalle. Todas las barras deben estar limpias y libres de escamas, trazas de oxidación avanzada, grasa u otras impurezas o imperfecciones, que afecten sus propiedades físicas, su resistencia o su adherencia al concreto. No se aceptarán barras comerciales que se supongan de tamaño equivalentes, por tener límites de fluencia más elevados.

Para esta actividad se debe considerar el encofrado y desencofrado de las cunetas, el cual puede ser elaborado utilizando madera, plywood de pino u otro material, en todo caso el encofrado no deberá de presentar deformaciones, defectos, irregularidades o puntos frágiles que puedan influir en la forma, dimensión o acabado de los elementos de concreto a los que sirve de molde. Debe de evitar la segregación de los agregados del concreto, utilizando métodos de vibración del concreto para cuidar su correcta instalación.

Esta actividad incluye la colocación de un anclaje en tramos donde la pendiente sea mayor al 20%, el cual solo será un dentellón de 30cm de profundidad y armado con el mismo refuerzo del fondo del canal.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por construcción de cuneta será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la cuneta a construir, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

21. CONSTRUCCION DE CANAL C-3, INCLUYE ANCLAJE

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consiste en la construcción de cunetas de sección y paredes y losas de fondo establecidos en planos de detalle, reforzado según plano de detalle y elaboradas con concreto $F'c=280$ kg/cm². El contratista puede considerar la utilización de concreto premezclado o fabricado en sitio a través de equipo mecánico, cuidando en cualquiera de los casos cumplir con la resistencia de 280kg/cm² y presentar el diseño de la mezcla a utilizar, así como garantizar la calidad de los agregados.

Materiales

Cemento Portland: El cemento deberá cumplir con las especificaciones para cemento bajo la Norma ASTM C-150 y AASHTO M-85.

Ninguna fracción de un saco de cemento deberá ser utilizada en una revoltura de hormigón, a menos que dicho cemento haya sido pesado. Toda entrega de cemento a granel deberá ser pesada en un dispositivo aprobado.

Agua: El agua usada en la mezcla o el curado deberá estar razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que puedan ser nocivas al concreto o al acero. En consecuencia, el agua deberá examinarse y deberá cumplir con los requerimientos de AASHTO T26-79. El agua reconocida como potable se podrá usar sin previo examen.

El agua puede ser medida por volumen o por peso. La exactitud en la medición del agua deberá quedar dentro de un margen de error que no exceda del 1%. A menos que el agua vaya a ser pesada, el equipo de medición de ésta deberá incluir un tanque auxiliar desde el cual se llenará el tanque medidor.

Agregados: Agregado Fino: El agregado fino podrá estar constituido por arena natural o por una mezcla de arena natural y arena de trituración, en proporciones tales que permitan al hormigón reunir las características y propiedades especificadas. El porcentaje de arena de trituración no podrá ser > 30% del total de agregado fino, estará sujeto a la aprobación del Ingeniero, debiendo ser: duro, resistente, y debe tener los requisitos que están contemplados en las especificaciones AASHTO M-6-87.

El agregado grueso: consistirá en piedra quebrada, grava, escorias de altos hornos, u otro material inerte, aprobado de similares características o combinaciones, debiendo ser duro, resistente, libre de capas adherentes y de acuerdo a las especificaciones AASHTO M-80-87.

Todos los agregados producidos o manejados mediante métodos hidráulicos, así como los agregados llevados, deberán ser amontonados o almacenados en tolvas, para que escurran por lo menos 12 horas antes de emplearlos en las mezclas. El agregado grueso podrá estar constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca triturada, o por mezcla de dichos materiales en proporciones tales que se satisfagan las exigencias especificadas. Las exigencias granulométricas para el agregado grueso se indican en la tabla de la especificación AASHTO M 43.

Acero grado 60: Se utilizará varilla colocadas según el plano de detalle. Todas las barras deben estar limpias y libres de escamas, trazas de oxidación avanzada, grasa u otras impurezas o imperfecciones, que afecten sus propiedades físicas, su resistencia o su adherencia al concreto. No se aceptarán barras comerciales que se supongan de tamaño equivalentes, por tener límites de fluencia más elevados. Para esta actividad se debe considerar el encofrado y desencofrado de las cunetas, el cual puede ser elaborado utilizando madera, plywood de pino u otro material, en todo caso el encofrado no deberá de presentar deformaciones, defectos, irregularidades o puntos frágiles que puedan influir en la forma, dimensión o acabado de los elementos de concreto a los que sirve de molde. Debe de evitar la segregación de los agregados del concreto, utilizando métodos de vibración del concreto para cuidar su correcta instalación.

Esta actividad incluye la colocación de un anclaje en tramos donde la pendiente sea mayor al 20%, el cual solo será un dentellón de 30cm de profundidad y armado con el mismo refuerzo del fondo del canal.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por construcción de cuneta será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la cuneta a construir, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

22. CONSTRUCCION DE CAJAS COLECTORAS, INCLUYE TAPADERA

UNIDAD: UNIDAD

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

Este trabajo consiste en la construcción de cajas colectoras según plano de detalle y ubicadas según los planos de ubicación de las obras. La losa inferior de las cajas será elaborada con concreto $F'c=280$ kg/cm². Las paredes serán de concreto reforzado esta actividad incluye el afinado de las paredes en ambas caras. Para la losa superior también se utilizará concreto $F'c=280$ kg/cm². Se debe incluir una tapadera de 0.70x0.70m con el mismo armado de la losa superior.

El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el concreto será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado.

Debe de considerarse el uso de vibrador mecánico para evitar la segregación de los agregados del concreto y mejorar el acabado de la superficie.

Se debe de considerar el uso de un material desencofrante a base de agua y curador de concreto. Esta actividad incluye una tapadera de 0.70mx0.70m de concreto con el mismo refuerzo de la losa superior tal como se detalla en los planos.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por caja colectora será el número de unidades instaladas en la obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, materiales, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

23. CONSTRUCCION DE CAJA BAJO MURO DE GAVIONES

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

Este trabajo consiste en la construcción de una caja de paso de dimensiones establecidas en los planos de detalle. Estará elaborado de concreto reforzado, de $F'c=280$ kg/cm² y acero Grado 60, tal como se muestra en el plano de detalle. El espesor de la losa inferior, losa superior y paredes que constituyen la caja se detalla en los planos de detalle. Para el encofrado se recomienda utilizar plywood de pino de 3/4" y madera rústica de pino. El acabado final de esta actividad será concreto visto, por lo que se debe cuidar durante el proceso constructivo respetar los niveles y durante el desencofrado no ocasionar daños en la superficie del concreto.

El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el concreto será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado.

Debe de considerarse el uso de vibrador mecánico para evitar la segregación de los agregados del concreto y mejorar el acabado de la superficie.

Se debe de considerar el uso de un material desencofrante a base de agua y curador de concreto.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por caja de paso será el número de metros lineales construidos en la obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, materiales, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

24. RECONSTRUCCION DE TRAMOS DE GRADAS

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de gradas de concreto de ancho = 1.20m, con huella de 0.30m y contrahuella de 0.18m de alto. El concreto requerido para esta obra es con una resistencia a la compresión de $F'c=210$ kg/cm² y refuerzo con varilla #3 y #4 $Fy=4,200$ kg/cm² tal como se indica en los planos de detalle ver plano 29/29.

El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el concreto será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado, cuidando de vibrar el concreto utilizando medios mecánicos para evitar la segregación de los agregados durante la instalación del concreto. El acabado de las gradas será definido por el supervisor del proyecto, similar al acabado de las gradas existentes en el sitio.

Se considera los materiales para elaboración del concreto, refuerzo con varilla #3 y #4, encofrado, curador para concreto, desencofrado, mano de obra calificada y no calificada, herramienta menor y todo necesario para la construcción.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por la construcción de gradas de concreto será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto a construir, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

25. BARANDAL METÁLICO

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Este trabajo consistirá en la construcción de barandal elaborado con tubo estructural colocado en las gradas de concreto a construir. Se utilizará tubo HG 2", colocado verticalmente a cada 1.00m y 2 tubos horizontales separados a 0.50m para tener una altura total de 1.00m según planos. El tubo vertical estará soldado a la losa superior, apoyado en una placa de 3/8" de espesor y estará soldado con pines de varilla #4 de 0.15m de longitud cada pin. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo E70, 3X1/8. Se le dará una protección con pintura anticorrosiva para metales a una mano sin dejar zonas desprotegidas y una mano de pintura de aceite para metal del color acordado con el beneficiario y el supervisor del proyecto (la pintura de aceite se puede sustituir por otra mano de pintura anticorrosiva con el visto bueno del supervisor).

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse por barandal metálico será el número de metros lineales medidos en la obra en forma horizontal, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación, incluyendo la pintura.

26. RESANE GENERAL PARA CUNETAS CON MORTERO 1:4

UNIDAD: M2

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

Antes de hacer resanes en las paredes interiores de las cunetas el supervisor de obra deberá verificar de manera que las fisuras o grietas son superficiales y no están afectando la estructura misma de la cuneta. En caso de no existir ningún daño estructural se procederá al resane de estas grietas en las paredes interiores del canal con mortero 1:3. Una vez verificado que las fisuras son superficiales se procede a picar el repello existente hasta una profundidad de 3.0cm con el propósito de nivelarla, corregir imperfecciones y lograr un grado rugosidad en el interior de la pared, para que haya adherencia entre el material existente y el repello nuevo de resane, en el picado se debe tener cuidado de no dañar la estructura de la pared existente. Una vez limpia el área se procede a realizar el repello de la pared hasta obtener un espesor de 3.0cm, antes de repellar se humedecerá el área hasta la saturación, se fijarán las guías maestras verticales de (reglas de madera) y se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar. Se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Para el repello se considera que se trabajara en superficies de piedra de rio o ripión, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:3.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICION: Se medirá por área. La cantidad para pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

27. CONSTRUCCION DE ANCLAJE DE GRADA 0.60x0.40M

UNIDAD: UNIDAD

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción del anclaje de las gradas de concreto reforzado como se muestra en los planos de detalle de 0.60mx0.40m. Se contempla realizar esta actividad utilizando concreto con $F'c=280$ kg/cm² y reforzada con varilla #4 $F'y = 4,200$ kg/cm². Esta actividad comenzara con la limpieza antes de efectuar los trabajos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el concreto será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el

desplazamiento de la armadura. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Se considera los materiales para elaboración del concreto, encofrado, adherente para concreto, mano de obra calificada y no calificada, herramienta menor y todo necesario para la construcción.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por la construcción del anclaje será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

32. INSTALACION DE MURO DE GAVIONES

UNIDAD: ML

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Antes de comenzar la instalación del gavión, es esencial preparar adecuadamente el sitio. La mejor manera de preparar el sitio donde se instalarán es siguiendo los pasos que se detallan a continuación: Evaluar el terreno donde se instalarán para identificar cualquier obstáculo, como rocas grandes o vegetación densa. Realicen las modificaciones necesarias para garantizar una base sólida y nivelada. El terreno propicio para su instalación varía dependiendo del propósito y la aplicación específica. Recuerden que cada proyecto es único y puede requerir evaluaciones y consideraciones específicas.

Utiliza estacas y cuerdas para delimitar claramente el área donde se colocarán los gaviones. Esto te ayudará a mantener un diseño preciso y garantizar una instalación ordenada. Marcar el área de instalación es un paso importante en la instalación por varias razones:

- Esto ayuda a mantener la precisión en el diseño y asegura que se instalen exactamente donde se planea, evitando errores y ajustes innecesarios durante el proceso de instalación.
- Orientación durante la instalación: Las marcas en el terreno actúan como una guía visual para el equipo de instalación.
- Marcar el área de instalación permite identificar y evitar interferencias potenciales, como obstáculos subterráneos o tuberías enterradas.
- Se facilita la planificación y organización de los recursos necesarios.
- Se pueden identificar las rutas de acceso adecuadas, determinar la cantidad de materiales de relleno requeridos y estimar el tiempo necesario para completar la instalación.

Montaje de los gaviones

El montaje de los gaviones es un proceso importante para asegurar la correcta instalación de estas estructuras. Aquí les presentamos una guía paso a paso para asegurarse de que el montaje se lleve de la manera más adecuada:

Abran los gaviones

Desarrollen los paneles de malla electrosoldadas y levanten los extremos para formar una caja. Asegúrate de que las esquinas estén bien alineadas y conectadas correctamente.

Aseguren los paneles

Utilice abrazaderas o alambres resistentes para unir los paneles de malla entre sí. Asegúrense de que estén bien apretados para evitar que se muevan o se deformen. Siempre es recomendable consultar las instrucciones proporcionadas por el fabricante para asegurarse de que estás siguiendo los procedimientos adecuados.

Refuerzos internos

Coloque refuerzos internos, como alambres diagonales, para proporcionar mayor estabilidad y resistencia a los gaviones. Asegúrense de seguir las instrucciones del fabricante para una instalación adecuada.

Relleno de los gaviones

Después de que estén montados, es hora de llenarlos con material de la siguiente manera:

Selección del material

Elijan el material de relleno adecuado según la aplicación. Pueden utilizar piedras, grava, escombros de construcción u otros materiales similares. Asegúrense de que sean de tamaño adecuado para evitar que se filtren a través de la malla.

Al elegir el material para el relleno de los gaviones, es importante considerar varios factores, como el propósito del proyecto, las condiciones del sitio y los requisitos específicos del diseño. Aquí hay algunos puntos clave a tener en cuenta al seleccionar el material de relleno:

- Estabilidad y resistencia.
- Tamaño y forma.
- Permeabilidad.
- Estética y entorno.
- Llenado uniforme.

Cierre y acabado

Aseguren firmemente los paneles finales de los gaviones utilizando abrazaderas o alambres. Verifica que estén bien asegurados para evitar que se abran o se desplacen con el tiempo. Si desean un acabado más estético, pueden agregar una capa de piedras más pequeñas en su parte superior. Esto no solo mejorará la apariencia, sino que también brindará protección adicional.

Todo el alambre utilizado en la fabricación del gavión caja y en las operaciones de amarre y atirantamiento durante su construcción, debe ser de acero dulce recocido de acuerdo con las especificaciones de alguna de las siguientes normas:

ASTM A641M-98

NBR 8964

NB 709-00,

B.S.S. 1052

DIN 1652

BEKAERT AS-03-10

Lo anterior implica que el alambre deberá cumplir, entre otros aspectos, con las siguientes especificaciones:

- Tensión Media de Ruptura: 37 a 50 kg/mm².

- Material Base: La calidad del acero deberá ser la adecuada para obtener alambres por trefilado. Los contenidos máximos de sus componentes serán:

%C : máx 0.13

%P : máx 0.04

%S : máx 0.05

- Estiramiento: La elongación no deberá ser menor que 12%, hecho sobre una muestra de 30cm de largo previo a la fabricación de la red, de acuerdo con las especificaciones de la NBR 8964 y de la ASTM A641M-98.

Revestimiento del Alambre

Todo el alambre utilizado en la fabricación del gavión caja y en las operaciones de amarre y atirantamiento durante su construcción, debe ser galvanizado de acuerdo con las especificaciones siguientes:

ASTM A641 galv. Class 3

B.S.S. 443/1982 "Zinc Coating on Steel Wire"

DIN 1548

BEKAERT AS-03-10

ABNT NBR 8964

Esto implica que el alambre deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Cantidad mínima de revestimiento: 244 gr-zinc/m².

- Adherencia: El revestimiento de zinc debe adherirse al alambre de tal forma que, después de que el alambre haya sido enrollado 15 veces por minuto alrededor de un mandril, cuyo diámetro sea igual a 3 veces el del alambre, no pueda ser escamado o quebrado o removido con el pasar del dedo, de acuerdo con la especificación de la ASTM A641M-98.

- Pureza del Zinc: El alambre se galvanizará según el procedimiento de inmersión en un baño de zinc fundido con una pureza mínima del 99,95% en peso. Posteriormente, son recubiertos por una capa de PVC con espesor nominal de aproximadamente 0,5 mm. Las características constructivas y de resistencia a los testes de envejecimiento del PVC empleado responden a normas internacionales sobre el tema:

ASTM D 1482 – 57T

ASTM D 792 – 91

ASTM D 2240 – 91

ASTM D 412 – 92

ASTM D 2287 – 92

ASTM D 2124 – 62T

ASTM D 1242 – 56 (75)

ASTM B 117 – 90

ASTM D 1499 – 92 Y ASTM G 23 – 93 Equipamiento tipo E.

BS 2782 – 104A

BS 2782 – 151A - 84

Características de la Malla

La red debe ser en malla hexagonal de doble torsión, obtenida entrelazando los alambres por tres veces media vuelta, de acuerdo con las especificaciones de las normas:

ASTM 975-97
NBR 10514
NB 710-00
NP 17 055 00.

MATERIAL DE RELLENO

Las piedras deberán ser sanas, duras y no alterables frente a la acción del agua y los agentes atmosféricos.

Su peso específico deberá ser superior a 2.2 t/m³

. A modo de información complementaria se señalan los siguientes valores referenciales:

Tipo de Roca	Peso Específico
Basalto	t/m ³ 2.9
Granito	t/m ³ 2.6
Caliza Compacta	t/m ³ 2.6
Traquita	t/m ³ 2.5
Guijarro de Río	t/m ³ 2.3
Arenisca	t/m ³ 2.3
Caliza Tierna	t/m ³ 2.2

Las piedras podrán ser de canto rodado o canto vivo. Se recomienda que las piedras de aristas vivas sean dispuestas de manera que sus cantos no dañen el recubrimiento de la malla, especialmente en el contacto con elementos de mallas horizontales. No es recomendable la utilización de piedras porosas, trizadas o con fallas físicas. Sus dimensiones deberán estar comprendidas entre un tamaño máximo igual a tres veces la abertura máxima del hexágono y en todo caso inferior a 0.40m, con un tamaño mínimo igual a 1.2 veces la abertura máxima del hexágono de la malla.

GEOTEXTIL

Con la finalidad de evitar la erosión a trasdós del muro y la infiltración de material fino al interior de los gaviones se dispondrá de Geotextil, de acuerdo a las siguientes especificaciones técnicas:

Propiedades del Material

- Tipo: Geotextil No Tejido
- Material : Poliéster
- Gramaje : 200gr/m²

Propiedades Mecánicas (*)

- Resistencia Longitudinal a la Tracción : 700N
- Punzonamiento: 250N
- Corte Trapezoidal: 250N

Relleno posterior

Se recomienda que el relleno posterior del muro sea ejecutado con material de buena calidad. Si fuera utilizado un material cohesivo, el mismo debería ser compactado en capas de 20cm. Dicho procedimiento mejora las características del terreno y minimiza el valor del empuje activo.

La utilización de Geotextil para control de erosión a trasdós del muro evita la fuga del material fino a través del gavión el cual tiene un alto índice de vacíos, lo que favorecerá la migración de partículas finas. El Geotextil actuará como filtro de las partículas finas estabilizando el sistema de suelo de relleno y gavión.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse por instalación de gaviones será el número de metros lineales medidos en la obra en forma horizontal, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

33. ACERA DE CONCRETO

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la reconstrucción de la acera de concreto para rehabilitar la movilidad peatonal en la zona.

Se considera una acera de ancho tal como la existente y un espesor de $e=0.10\text{m}$ elaborada de concreto simple con $F'c$ 210 kg/cm^2 . El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el concreto será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado.

El acabado será tipo escobillado.

Se considera los materiales para elaboración del concreto, encofrado, desencofrado, curado del concreto, mano de obra calificada y no calificada, herramienta menor y todo necesario.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por reconstrucción de la acera será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

34. INSTALACION DE BARANDAL METALICO

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Este trabajo consistirá en la construcción de barandal elaborado con tubo estructural colocado en las gradas de concreto a construir. El tubo de 2" chapa 14", colocado verticalmente a cada 1.00m y 2 tubos horizontales separados a 0.575m para tener una altura total de 1.10m según planos. El tubo vertical estará apoyado embebido en el bordillo de 0.10x0.10m y estará soldado con pines de varilla #3 de 0.15m de longitud cada pin. Todas las juntas serán soldadas con electrodo del tipo E70, 3X1/8. Se le dará una protección con pintura anticorrosiva para metales a una mano sin dejar zonas desprotegidas y una mano de pintura de aceite para metal del color acordado con el beneficiario y el supervisor del proyecto (la pintura de aceite se puede sustituir por otra mano de pintura anticorrosiva con el visto bueno del supervisor).

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse por barandal metálico será el número de metros lineales medidos en la obra en forma horizontal, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación, incluyendo la pintura.

35. PAVIMENTO CONCRETO, MR= 650PSI, E=0.15M

UNIDAD: M3

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Este trabajo consiste en la reposición del pavimento que se demolerá para facilitar la reconstrucción de tramos de pavimentos afectados por la obra. Se realizará utilizando una mezcla en determinadas proporciones de agua, cemento, agregado fino (arena), y agregado grueso (grava) con MR=650PSI y espesor =0.15m.

El suelo donde se construirá el pavimento debe estar limpio antes de efectuar los trabajos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Esta actividad incluye el concreto necesario para la construcción de todas las obras indicadas por el dueño del proyecto.

MATERIALES

Cemento Portland: El cemento deberá cumplir con las especificaciones para cemento bajo la Norma ASTM C-150 y AASHTO M-85.

Ninguna fracción de un saco de cemento deberá ser utilizada en una revoltura de hormigón, a menos que dicho cemento haya sido pesado. Toda entrega de cemento a granel deberá ser pesada en un dispositivo aprobado.

Agua: El agua usada en la mezcla o el curado deberá estar razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que puedan ser nocivas al concreto o al acero. En consecuencia, el agua deberá examinarse y deberá cumplir con los requerimientos de AASHTO T26-79. El agua reconocida como potable se podrá usar sin previo examen.

El agua puede ser medida por volumen o por peso. La exactitud en la medición del agua deberá quedar dentro de un margen de error que no exceda del 1%. A menos que el agua vaya a ser pesada, el equipo de medición de ésta deberá incluir un tanque auxiliar desde el cual se llenará el tanque medidor.

Agregados: Agregado Fino: El agregado fino podrá estar constituido por arena natural o por una mezcla de arena natural y arena de trituración, en proporciones tales que permitan al hormigón reunir las características y propiedades especificadas. El porcentaje de arena de trituración no podrá ser > 30% del total de agregado fino, estará sujeto a la aprobación del Ingeniero, debiendo ser: duro, resistente, y debe tener los requisitos que están contemplados en las especificaciones AASHTO M-6-87.

El agregado grueso: consistirá en piedra quebrada, grava, escorias de altos hornos, u otro material inerte, aprobado de similares características o combinaciones, debiendo ser duro, resistente, libre de capas adherentes y de acuerdo con las especificaciones AASHTO M-80-87.

Todos los agregados producidos o manejados mediante métodos hidráulicos, así como los agregados llevados, deberán ser amontonados o almacenados en tolvas, para que escurran por lo menos 12 horas antes de emplearlos en las mezclas. El agregado grueso podrá estar constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca triturada, o por mezcla de dichos materiales en proporciones tales que se satisfagan las exigencias especificadas. Las exigencias granulométricas para el agregado grueso se indican en la tabla de la especificación AASHTO M 43

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse por reposición de pavimento de concreto será el número de metros cúbicos medidos en la obra en forma horizontal, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

36. BORDILLO DE 15X15CM

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la reconstrucción del bordillo de concreto que resulte afectado por la construcción de la caja puente.

Se considera colocar pines de anclaje utilizando varilla #3 @0.20m, cada uno de aproximadamente 0.20m de longitud, empleándose concreto $F'c$ 210 kg/cm² para esta actividad. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el concreto será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado.

Se considera los materiales para elaboración del concreto, encofrado, desencofrado, curado del concreto, mano de obra calificada y no calificada, herramienta menor y todo necesario.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por reconstrucción de bordillo será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

37. CORTADO DE LOSAS

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en el cortado de juntas longitudinales y transversales a una distancia de establecida por el ingeniero supervisor. Esta actividad incluye el sellado de juntas con poliuretano para juntas tipo Sika. Esta actividad incluye mano de obra no calificada, cortadora de concreto.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por cortado de juntas será el total de metros lineales de corte y sellado de juntas realizados tanto en sentido longitudinal como transversal, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

5. PLAN DE MANEJO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y AMBIENTAL

El Contratista elaborará y presentará, previo a la entrega de la Orden de Inicio, un Plan de Seguridad, Salud e Higiene, que será revisado por la supervisión y la AMDC, al ser aceptado se procederá con su implementación y seguimiento por parte del contratista, el cual deberá suministrar los equipos, instalaciones y materiales necesarios para la ejecución de este. Cabe destacar que el contratista debe hacer especial énfasis en la implementación de la señalización provisional y de los dispositivos de control a ser usados durante la construcción. El contenido de este Plan revisado será compartido al contratista una vez adjudicado el proyecto, así como los lineamientos necesarios para cumplir con la Seguridad e higiene del proyecto.

La revisión del Plan de Seguridad, Salud e Higiene por parte de la AMDC y el Supervisor no eximirá al Contratista de su responsabilidad de planificar, coordinar, ejecutar y controlar las obras, debiendo cumplir con los objetivos técnicos definidos en los documentos del Contrato.

En aquellos casos en que la Supervisión determine que el Contratista no esté cumpliendo la implementación de las medidas de mitigación y prevención de accidentes, la Supervisión deberá aplicar las sanciones contractuales correspondientes, a fin de asegurar su cumplimiento y lograr una operación segura, sin perjuicio de las cláusulas contractuales que definen el plazo y monto del proyecto.

La recurrencia de serias violaciones del Plan De Seguridad, Salud e Higiene puede resultar en la rescisión del contrato de Construcción, con la aplicación de Multas por el monto total necesario para reposición de los daños o perjuicios causados y valorados, además de la retención del monto que corresponde a esta actividad dentro de la estimación presentada en el periodo.

En los costos indirectos en el presupuesto del proyecto el contratista designará un monto para el Manejo vial y seguridad ocupacional y para el Plan de gestión Ambiental; por lo que su implementación en el proyecto es de carácter Obligatorio siendo verificado su uso permanente por parte de la firma consultora y por el incumplimiento a estas normativas no se reconocerá el pago correspondiente en la estimación del periodo en que se presente la falta.

5.1. OBJETIVOS.

- Informar y prevenir apropiadamente por medio de las señalizaciones temporales que serán expuestas a los usuarios que transitarán por las áreas intervenidas y a la vez proteger a los trabajadores, que realizarán las actividades de construcción.
- Proteger a los trabajadores y visitantes dentro del proyecto mediante el plan de seguridad e higiene haciendo uso del EPP.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Las señalizaciones y delimitaciones temporales deben mantenerse durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos y estar acorde a las condiciones del lugar.
- Se debe planear con anticipación la seguridad de usuario peatón y personal operativo de la obra.
- Los encargados del tráfico vehicular (banderilleros) deben monitorear de manera permanente la efectividad del control del tráfico peatonal durante el tiempo que dure la obra y de ser necesario, realizar los ajustes correspondientes.
- Será labor del especialista en seguridad, estar a cargo del flujo continuo de tráfico peatonal en cumplimiento con lo que se diga en las especificaciones técnicas del proyecto y será el primero en la línea de reacción ante algún incidente o accidente.

5.3. SOBRE LA MOVILIDAD PEATONAL INTERNA Y EXTERNA.

5.3.1. Movilidad externa.

Habrá afectación directa de la movilidad peatonal en las calles adyacentes al proyecto, se

dispondrá de rotulación con las siguientes leyendas:

- Hombres trabajando.
- Límite máximo de velocidad.
- Maquinaria entrando y saliendo.

Cruce de peatones (ubicado en el portón de acceso al plantel).

Toda esta rotulación será colocada a lo largo de las dos calles secundarias y en el portón de acceso, las mismas serán de lona blanca con dimensiones de 0.60m X 0.90m. Las ubicaciones de las mismas se verán en campo junto con los encargados de la supervisión.

En caso de realizar labores en las aceras de las calles adyacentes (corte de acera, zanjas para instalaciones de tuberías) se realizarán las delimitaciones y señalizaciones pertinentes con malla naranja y polines, adicional a esto se delimitará un paso peatonal al lado (señalizado y delimitado) mientras los trabajos se estén realizando. A todos estos pasos, delimitaciones y señalizaciones se le estará realizando mantenimiento de forma permanente para garantizar la movilidad segura del peatón.

En caso de no poder hacer un paso peatonal al lado de una zona de intervención, se utilizarán puentes para cruces peatonales, con base de canaleta y barandales metálicos, colocados sobre la zanja abierta para no comprometer la libre circulación del peatón.

5.3.2. Movilidad Interna.

Será regulada y monitoreada la movilidad interna tanto de los empleados como de los visitantes en los puntos donde haya más flujo peatonal. Todo el personal que labore en el proyecto, así como los visitantes deben llevar el equipo básico que consiste en: Casco, botas, lentes, chalecos y guantes. El uso de este equipo debe ser obligatorio ya que está diseñado para protegerlos de daños o lesiones que se puedan originar durante los procesos constructivos, la revisión de este equipo se hace desde la entrada mediante el personal de seguridad autorizado.

En estos espacios se colocarán rótulos de aviso y advertencia de distintas labores, dentro de las cuales tenemos:

- Zanja abierta.
- Hombres trabajando.
- Límite máximo de velocidad.
- Punto de encuentro.
- Cruce de peatones.
- Peligro de caída.
- Maquinaria entrando y saliendo.
- Carga suspendida.

Además, serán delimitadas las áreas en donde se hagan zanjas, excavaciones, fundiciones de concreto, las mismas se realizará con los materiales que serán expuestos más adelante, esto con el fin de asegurar la libre y segura circulación del personal.

5.4. SEGURIDAD VIAL

5.4.1. Sobre los dispositivos de seguridad

Los dispositivos aquí mostrados deben de utilizarse durante todo trabajo en calle, a continuación, una lista de elementos (mínima) a utilizar:

- Rótulos de dimensiones mínimas de 1mt X 1mt (o lo establecido por la supervisión) con colores llamativos y en caso de que los trabajos sean nocturnos, con letras reflectivas.
- Sistemas de control de tráfico.

- Señales verticales.
- Torres móviles de iluminación, obligatorio para trabajos nocturnos.

5.4.2. Canalizaciones

La canalización de una zona de control temporal de tráfico cumple con las funciones de guiar a los peatones en forma segura a través del área afectada por la obra, advertir sobre el riesgo que esta representa y proteger a los trabajadores. Se materializa a través de los elementos presentados en esta sección, que además de cumplir con los estándares mínimos especificados, deben ser de formas, dimensiones y colores uniformes a lo largo de toda la zona de Control Temporal de Tráfico.

El diseño de la canalización debe proveer una gradual y suave transición, ya sea para desplazar el tránsito de un carril hacia otro y para conducirlo a través de un desvío o para reducir el ancho de la vía.

Elementos de canalización.

- Conos
- Delineadores
- Barreras
- Cilindros
- Luces
- Rótulos
-

En general, los elementos de canalización en las zonas de control de tráfico utilizan combinaciones de colores en franjas o sectores, blanco y naranjas. La distancia entre los elementos canalizadores debe asegurar una transición suave y una delineación continua, de tal manera que la maniobra necesaria para transitar a través de la canalización se pueda realizar de forma segura.

Tabla 1 Fichas de Equipo de Protección Personal (EPP) y Dispositivos de Seguridad-Obligatorio su Uso en el Proyecto

No.	Equipo / Dispositivo	Especificación	Ilustración
1.	Chalecos	<ul style="list-style-type: none"> • Color: Naranja, Verde o Amarillo • Cintas reflectivas de 1" de ancho. • Material resistente • Tipo II y Tipo III <p>NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA</p>	
2.	Cascos	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (4) puntos de apoyo. • Barbiquero obligatorio para trabajos en alturas. • Material resistente contra impactos. <p>NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA</p>	

3.	Zapatos de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Zapatos tipo burro (no se permitirán tenis o zapatillas). • Suela gruesa de material resistente. • Cordones de amarre en buen estado. 	
4.	Mascarillas	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos Químicos: Doble Filtro • Trabajos con Material Particulado: NIOSH N95 • Se implementarán según la actividad o por requerimiento del supervisor. 	
5.	Tapones Auditivos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Audífono y/o Orejera completa. • Material: Hule o Espuma. 	
6.	Guantes	<ul style="list-style-type: none"> • Material: Cuero y Hule • Se implementarán según la actividad o por requerimiento del supervisor. 	
7.	Gafas	<ul style="list-style-type: none"> • Resistentes al impacto por proyectil. • Tipo: Transparentes y Oscuras 	
8.	Capotes para la lluvia	<ul style="list-style-type: none"> • Material impermeable y resistente. • Tipo: Gabardina, Poncho o Cuerpo Entero <p>NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER LOGOS DE LA ALCALDÍA</p>	
9.	Botas de Hule	<ul style="list-style-type: none"> • Con forro interno o doble forro. • Material resistente • Botas altas, a nivel de pantorrilla 	

10.	Extintores	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: ABC • Material: Polvo Químico • Peso: 10 Lb Manguera, pasador de seguridad, boquilla y manómetro deben de estar en perfectas condiciones.	
11.	Botiquín de Primeros Auxilios	Remitirse al Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales	
12.	Arnés y Eslingas	<ul style="list-style-type: none"> • Arnés de Cuerpo Entero • El arnés y la eslinga deben de ser compatibles. (capacidad de carga) Toda eslinga debe de contar con el sistema de absorción de impacto y sus ganchos de anclaje deben estar en buen estado.	

Tabla 2 Fichas de Equipo de Protección Personal básico (EPP)

N°	Equipo/Dispositivo	Especificación	Ilustración
1.	Chalecos y capotes	Uso obligatorio de logos	

2.	Cascos	Uso obligatorio de logos (parte frontal y trasera)	
----	--------	--	--



ciudad de
**buen
corazón**

Stickers a utilizarse en chalecos, capotes y cascos

Tabla 3 Fichas de rótulos de Señalización Vertical-Obligatorio su uso durante la Construcción del Proyecto

No	Equipo/dispositivo	Ilustración
1.	Hombres trabajando	
2.	Zanja abierta	

3.	Desvío a la derecha	
4.	Desvío a la izquierda	
5.	Inicio de la obra	
6.	Velocidad máxima	
7.	Cruce de peatón	

8.	Doble vía	 A square sign with a white background and a black border. It features a red circle in the center containing two black arrows: one pointing down and one pointing up.
9.	Carga suspendida	 A triangular warning sign with a yellow background and a black border. It depicts a black silhouette of a crane hook lifting a rectangular load. Below the triangle is a yellow rectangular box with the text "PELIGRO CARGA SUSPENDIDA" in black capital letters.
10.	Maquinaria trabajando	 A triangular warning sign with a white background and a red border. It shows a black silhouette of an excavator. Below the triangle is a black rectangular box with the text "PRECAUCION MAQUINAS TRABAJANDO" in white capital letters.
11.	Riesgo eléctrico	 A triangular warning sign with a yellow background and a black border. It features a black lightning bolt symbol. Below the triangle is a yellow rectangular box with the text "RIESGO ELECTRICO" in black capital letters.

Tabla 4 Ficha de Dispositivo de Seguridad Vial-Obligatorio su uso durante la Construcción del Proyecto

No	Equipo/Dispositivo	Especificación	Ilustración
1.	Conos	De altura mínima de 70 cm y una base cuadrada de 40 cm X 40 cm, deberá de ser de color naranja fluorescente, el mismo deberá de contar con dos bandas reflectivas blancas. NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA	
2.	Barriles	Deben de ser PVC o de un material de similares características, de color naranja con dos franjas horizontales blancas reflectivas de 10.16 cm que abarquen todo el perímetro. Pueden complementarse con luces permanentes de advertencia. NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA	
3.	Barreras	Barrera plástica vial. Elementos de separación "semi-permanente" en áreas de tránsito vehicular o zonas de actividad de excavaciones, hechos en polietileno lineal de alta densidad y con colores de alerta de tráfico. NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA	
4.	Bandeloras	Fabricada en tela de 50cm X 50cm, de color rojo o naranja y llevará dos franjas en forma de X de material reflectivo blanco, acoplada a un bastón, ya sea de madera o de PVC de 60 cm de longitud. NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA	
5.	Bolardos	Estos serán con base de concreto y tubos de PVC de 2", con una altura libre de 1.20mt, en la parte alta del tubo, dos franjas de cinta reflectiva con colores intercalados. La base del polín tendrá 40 cm de altura y 40 cm de diámetro. NOTA: USO OBLIGATORIO DEL STICKER DE LA ALCALDÍA	

6.	Malla plastificada	Será de color naranja, a utilizar en las delimitaciones de las excavaciones con caídas mayores a 1.50 m. También se podrá utilizar en las delimitaciones de carriles cuando existan cierres temporales para evitar el paso de motocicletas dentro de las áreas de trabajo.	
7.	Cinta de precaución	Cinta de color amarilla con letras negras, en mayúscula con la leyenda de "PRECAUCIÓN" será utilizadas para las delimitaciones de excavaciones menores, bultos de materiales, centros de acopio de materiales.	



Ejemplo de logos obligatorios para dispositivos de seguridad vial

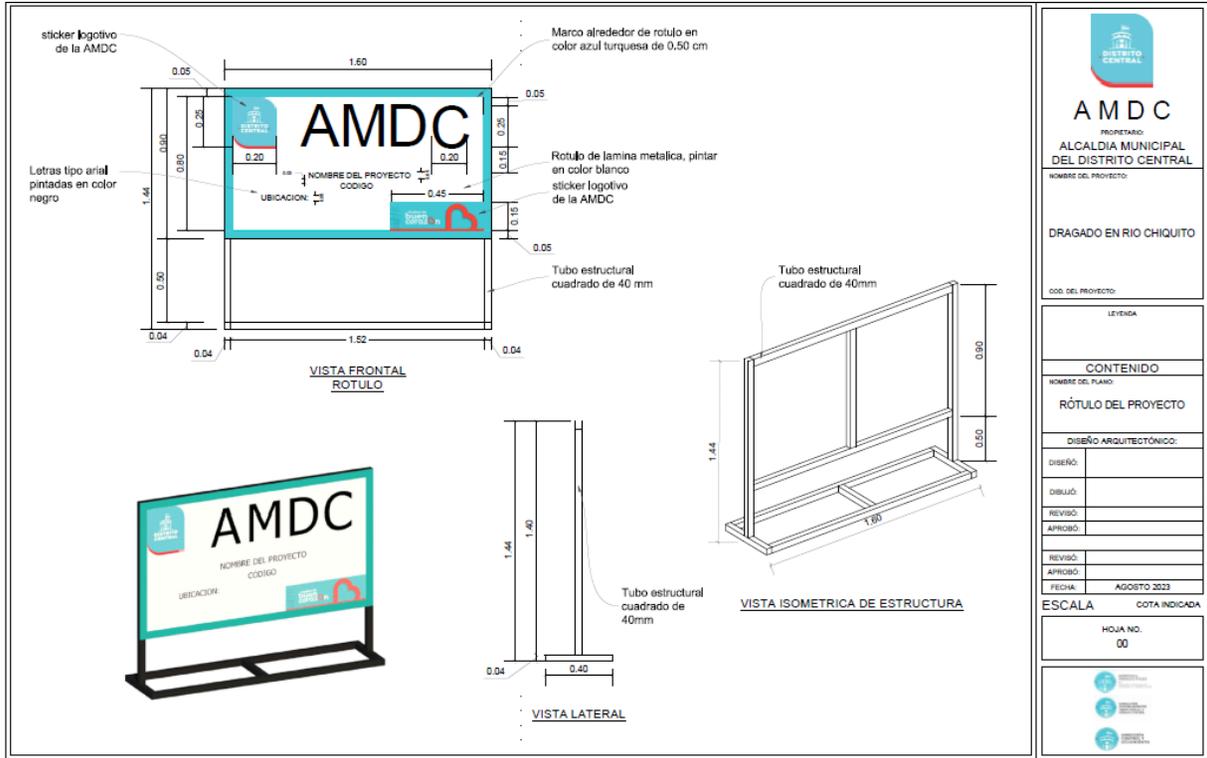


Ilustración 1 Rótulo del Proyecto