



FONDO DE COOPERACIÓN PARA AGUA Y SANEAMIENTO (FCAS) DE LA  
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL  
DESARROLLO

**Contratación de Obras por Licitación  
Pública para Infraestructuras del  
componente de Saneamiento del Proyecto  
“Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al  
Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de  
Gracias Lempira, Honduras, C.A”**

Noviembre 2015

Fuentes de Financiamiento: Agencia Española de Cooperación  
Internacional para el Desarrollo (AECID)

Contratante: Alcaldía Municipal de Gracias Lempira

Fecha: Noviembre de 201

---

**DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**Documento para la**  
**Contratación de Obras por**  
**Licitación Pública**

*“Construcción De Obras De Infraestructura Red Colectora Y  
Recolectora del Casco Urbano De Gracias Lempira”.*

---

**Emitido en:** Noviembre 2015

**LP No:** LPI/HND-016-B 01/2015

**Contratante:** *Alcaldía Municipal de Gracias Lempira*

**País:** *Honduras, Centro América.*

---

**Índice General**

<b>SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL).....</b>	<b>24</b>
<b>SECCIÓN III. FORMULARIOS DE LA OFERTA .....</b>	<b>33</b>
<b>SECCIÓN IV. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO .....</b>	<b>55</b>
<b>SECCIÓN V. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO .....</b>	<b>81</b>
<b>SECCIÓN VI. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO .....</b>	<b>90</b>
<b>I. ALCANCE.....</b>	<b>92</b>
<b>II. GENERALIDADES.....</b>	<b>92</b>
<b>III. OBRAS CIVILES .....</b>	<b>102</b>
<b>IV. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>119</b>
<b>SECCIÓN VII: LISTA DE PLANOS .....</b>	<b>130</b>
<b>SECCIÓN VIII. LISTA DE CANTIDADES.....</b>	<b>133</b>
<b>SECCIÓN IX. FORMULARIOS DE GARANTÍA .....</b>	<b>136</b>
<b>SECCIÓN X. SOLICITUD DE PROPUESTA Y LLAMADO DE LICITACION.....</b>	<b>140</b>

## Sección I. Instrucciones a los Oferentes

## Índice de Cláusulas

A. DISPOSICIONES GENERALES.....	5
1. Alcance de la licitación .....	5
2. Fuente de fondos .....	5
3. Fraude y corrupción .....	5
4. Oferentes elegibles .....	6
5. Calificaciones del Oferente .....	8
6. Una Oferta por Oferente .....	9
7. Costo de las propuestas .....	9
8. Visita al Sitio de las Obras .....	9
B. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	9
9. Contenido de los Documentos de Licitación .....	9
10. Aclaración de los Documentos de Licitación.....	10
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación .....	10
C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS.....	10
12. Idioma de las Ofertas.....	10
13. Documentos que conforman la Oferta .....	11
14. Precios de la Oferta .....	12
15. Monedas de la Oferta y pago .....	13
16. Validez de las Ofertas .....	13
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta .....	13
18. Ofertas alternativas de los Oferentes .....	15
19. Formato y firma de la Oferta .....	15
D. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	16
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas .....	16
21. Plazo para la presentación de las Ofertas .....	17
22. Ofertas tardías.....	17
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas.....	17
E. APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS .....	18
24. Apertura de las Ofertas .....	18
25. Confidencialidad .....	19
26. Aclaración de las Ofertas.....	19
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento .....	19
28. Corrección de errores.....	20
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas .....	20
30. Evaluación y comparación de las Ofertas .....	20
31. Preferencia Nacional.....	21
F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	21
32. Criterios de Adjudicación .....	21
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas .....	22
34. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato .....	22
35. Garantía de Cumplimiento .....	23
36. Pago de anticipo y Garantía .....	23

## Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

<p><b>1. Alcance de la licitación</b></p>	<p>1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e <b>identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)</b> invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras <b>que se describen en los DDL</b> y en la Sección IV, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están <b>especificados en los DDL y en las CEC</b>.</p> <p>1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación <b>especificada en los DDL</b> y en la subcláusula 1.1 (s) de las CEC.</p> <p>1.3 En estos Documentos de Licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímil, telex) con prueba de recibido;</li> <li>(b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y</li> <li>(c) “día” significa día calendario.</li> </ul>
<p><b>2. Fuente de fondos</b></p>	<p>2.1 El Contratante ha recibido una subvención de cooperación internacional otorgada por la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional (SECI) del Gobierno de España, con cargo al Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (en adelante denominado FCAS) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), para llevar a cabo el proyecto “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira, Honduras, C.A (HND-016-B)”. El Contratante destinará una porción o la integralidad de dichos fondos de cooperación para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato para el cual se emiten estos Documentos de Licitación.</p>
<p><b>3. Fraude y corrupción</b></p>	<p>3.1 El Contratante y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) exigen 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>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> <p>3.4 Además de lo anterior, la AECID establece las siguientes políticas básicas, a tener en consideración por los posibles Oferentes y el Contratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) El Contratante exigirá tanto a su plantilla como a los organismos ejecutores, contratistas y a todas las firmas, entidades o personas por participar o participando en proyectos financiados con los fondos, que no ofrezcan a terceros o acepten de terceros para ellos mismos o para otros, ningún regalo, remuneración, compensación o beneficio de ningún tipo, ya que podría ser interpretado como un acto/práctica de corrupción, sancionable con la retirada inmediata de la subvención.</li> <li>(b) El Contratante deberá mantener a la AECID y a sus representantes en Honduras informados sobre cualquier incidente o sospecha que pueda surgir en el transcurso de las operaciones con respecto al uso inadecuado de los fondos.</li> <li>(c) La AECID o la persona que dicha oficina designe, se reserva el derecho de efectuar auditorías, incluidas las auditorías documentales e <i>in situ</i>, sobre la utilización de los fondos por parte del organismo Contratante, así como todos los ejecutores, contratistas y subcontratistas que hayan recibido pagos provenientes de fondos españoles.</li> </ul>
<p><b>4. Oferentes elegibles</b></p>	<p>4.1 Podrán participar en esta Licitación empresas previamente precalificadas para este proceso, que teniendo plena capacidad de ejercicio, no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(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</li> </ul>

	<p>situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(b) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;</li><li>(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;</li><li>(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;</li><li>(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;</li><li>(f) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;</li><li>(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</li></ul>
--	--

	<p>referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción; etc</p> <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 13.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.</p>
<p><b>5. Calificaciones del Oferente</b></p>	<p>5.1 Sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato.</p> <p>5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique otra cosa en los DDL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.</li> <li>(b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;</li> <li>(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;</li> <li>(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 de del Consorcio;</li> <li>(e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;</li> <li>(f) con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes.</li> </ul> <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 confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección III.</p> <p>Independientemente de lo anterior, si en los DDL se indicara la solicitud de presentar información técnica o económica de la empresa actualizada, el Oferente la deberá anexar a la oferta como</p>

	<p>se indique en las DDL y la Sección III de “Formularios de la Oferta”.</p> <p>5.4 Si la persona que suscriba la Oferta no es la misma que suscribió la solicitud de calificación, el Oferente deberá incluir con su Oferta, el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;</p> <p>5.5 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección III, “Formularios de la Oferta”, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.</p>																		
<b>6. Una Oferta por Oferente</b>	6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.																		
<b>7. Costo de las propuestas</b>	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.																		
<b>8. Visita al Sitio de las Obras</b>	8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga 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.																		
<b>B. Documentos de Licitación</b>																			
<b>9. Contenido de los Documentos de Licitación</b>	<p>9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos 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 style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Sección I</td> <td>Instrucciones a los Oferentes (IAO)</td> </tr> <tr> <td>Sección II</td> <td>Datos de la Licitación (DDL)</td> </tr> <tr> <td>Sección III</td> <td>Formularios de la Oferta</td> </tr> <tr> <td>Sección IV</td> <td>Condiciones Generales del Contrato (CGC)</td> </tr> <tr> <td>Sección V</td> <td>Condiciones Especiales del Contrato (CEC)</td> </tr> <tr> <td>Sección VI</td> <td>Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento</td> </tr> <tr> <td>Sección VII</td> <td>Planos</td> </tr> <tr> <td>Sección VIII</td> <td>Lista de Cantidades</td> </tr> <tr> <td>Sección IX</td> <td>Formularios de Garantías</td> </tr> </table>	Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)	Sección II	Datos de la Licitación (DDL)	Sección III	Formularios de la Oferta	Sección IV	Condiciones Generales del Contrato (CGC)	Sección V	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)	Sección VI	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	Sección VII	Planos	Sección VIII	Lista de Cantidades	Sección IX	Formularios de Garantías
Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)																		
Sección II	Datos de la Licitación (DDL)																		
Sección III	Formularios de la Oferta																		
Sección IV	Condiciones Generales del Contrato (CGC)																		
Sección V	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)																		
Sección VI	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento																		
Sección VII	Planos																		
Sección VIII	Lista de Cantidades																		
Sección IX	Formularios de Garantías																		

<p><b>10. Aclaración de los Documentos de Licitación</b></p>	<p>10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección <b>indicada en los DDL</b>. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 15 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que adquirieron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.</p> <p>10.2 Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en: la Página web de la AECID en Honduras (<a href="http://www.aecid.hn">www.aecid.hn</a>) y el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>).</p> <p>10.3 En el caso de que se establezca en los DDL la realización de una reunión de información para posibles aclaraciones, los posibles Oferentes deberán asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los DDL. Las modificaciones a los Documentos de Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante enmienda a los Documentos de Licitación, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.</p>
<p><b>11. Enmiendas a los Documentos de Licitación</b></p>	<p>11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.</p> <p>11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que adquirieron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán estar atentos a dichas comunicaciones y el desconocimiento de tales documentos no será motivo para reclamar sobre cualquier decisión que el Contratante tome sobre la habilitación de la oferta.</p> <p>11.3 Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán además en: la Página web de la AECID en Honduras (<a href="http://www.aecid.hn">www.aecid.hn</a>) y el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>).</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 deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.</p>
<p><b>C. Preparación de las Ofertas</b></p>	
<p><b>12. Idioma de las</b></p>	<p>12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar</p>

<b>Ofertas</b>	redactados en el idioma <b>español</b> . En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser presentados traducidos al español. En caso de contradicción privará la traducción.
<b>13. Documentos que conforman la Oferta</b>	<p>13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos, y seguir la instrucción de su presentación en las <b>DDL</b>::</p> <p>Los documentos técnico-legales de la oferta serán presentados en el Sobre No.1 que deberá constar de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) La Carta de Presentación de la Propuesta Técnica (Sección III, Formulario No.1);</li> <li>(b) Información Legal y Financiera sobre la Calificación del Oferente (Sección III, Formularios No.2, No.4, No.5, No.6, No.7, No.10, No.11, No.16, No.17 y No.18)</li> <li>(c) Formularios de personal (Sección III, Formulario No. 9)</li> <li>(d) Formularios de equipo (Sección III, Formulario No. 8)</li> <li>(e) Programa de Avance de Obra (Sección III, Formulario No 15) indicando los tiempos y rutas críticas de las distintas etapas de construcción según los diferentes elementos de la obra y considerando la información de los diseños de las presentes bases.</li> <li>(f) Propuesta de los trabajos que se subcontratarán e información de los subcontratistas.</li> <li>(g) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, <b>según se especifique en los DDL</b>.</li> </ul> <p>Los documentos económicos de la oferta serán presentados en el Sobre No.2 que deberá constar de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) La Carta de presentación de propuesta económica debidamente firmada y sellada por el representante legal (Sección III, Formulario No. 3)</li> <li>(b) Garantía de Mantenimiento de Oferta de la propuesta presentada, en base a lo definido en la cláusula 17 de de las IAO.</li> <li>(c) Fichas de Costos (Sección III, Formulario No. 14)</li> <li>(d) Listado de cantidades valoradas (Sección III, Formulario</li> </ul>

	<p>12).</p> <p>(e) Presupuesto por insumos (indicando costo unitario del insumo, cantidad a suministrar y coste total).</p> <p>(f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, <b>según se especifique en los DDL.</b></p>
<p><b>14. Precios de la Oferta</b></p>	<p>14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) 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 (Presupuesto de la Obra). 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 (Presupuesto de la Obra). Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.</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 veintiocho (28) 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> <p>14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato si así se dispone en los DDL, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.</p> <p>14.5 El pago de tasas, multas, sanciones o intereses de mora deberán ser cubiertos con fondos del Contratante y en ningún momento con fondos de la subvención FCAS.</p> <p>14.6 El Contratante solicitará a los Oferentes que indiquen en los formularios de oferta (Sección III, Formulario No 11), su conformidad con la compra materiales para la construcción de la obra con la exoneración del Impuesto Sobre Venta (ISV) a nombre del proyecto "Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira, Honduras, C.A." (HND-016-B), en caso de que éstos sean propuestos de comprar por los Oferentes en el territorio nacional y no requieran de costos de importación. Se firmará el Contrato de Obras con el</p>

	<p>valor del ISV de los materiales incluido, y se reducirá el valor del ISV durante la ejecución del Contrato mediante una adenda de ajuste en caso de que los materiales se hayan comprado con exoneración. Sobre los procedimientos administrativos que se deriven de la exoneración del ISV se tendrán en consideración las cláusulas que se acuerden con el Contratista en el Contrato. A nivel de valoración de ofertas, se compararán las propuestas con el valor del ISV incluido.</p>
<p><b>15. Monedas de la Oferta y pago</b></p>	<p>15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente enteramente en Lempiras, salvo que en los DDL se establezca la posibilidad de ofertar en hasta tres monedas extranjeras a elección del Oferente. Los pagos que correspondan conforme al contrato se harán en las mismas cotizadas.</p> <p>15.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.</p> <p>15.3 En caso de que los DDL 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>
<p><b>16. Validez de las Ofertas</b></p>	<p>16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período <b>estipulado en los DDL</b>.</p> <p>16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez 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 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía. 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>
<p><b>17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta</b></p>	<p>17.1 El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en la forma <b>estipulada en los DDL</b></p> <p>17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma <b>estipulada en los DDL</b> y 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, éstas se convertirán en Lempiras a la tasa de cambio aplicable según la cláusula 29.1 de las</p>

	<p>IAO.</p> <p>17.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) ser presentada en original (no se aceptarán copias);</li><li>(b) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;</li></ul> <p>17.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta emitida por un banco o una aseguradora deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;</li><li>(b) estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección IX, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;</li><li>(c) ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;</li></ul> <p>17.3 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.</p> <p>17.4 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>17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(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</li><li>(b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;</li><li>(c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo</li></ul>
--	---

	<p>estipulado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) firmar el Contrato; o</li> <li>(ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.</li> </ul> <p>17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de un Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la Oferta.</p>
<p><b>18. Ofertas alternativas de los Oferentes</b></p>	<p>18.1 No se considerarán Ofertas alternativas <b>a menos que específicamente se estipule en los DDL</b>. Si se permiten, las Subcláusula 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y <b>en los DDL se especificará</b> cuál de las siguientes opciones se permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(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.</li> <li>(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 VI (Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento), serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.</li> </ul> <p>18.2 Todas 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><b>19. Formato y firma de la Oferta</b></p>	<p>19.1 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 <b>que se indica en los DDL</b> 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>19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas (s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que</p>

	<p>contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.</p> <p>19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.</p> <p>19.4 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>
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas</b>	<p>20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente <b>cuando así se indique en los DDL</b>. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos <b>indicados en los DDL</b> para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en tres sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, de acuerdo a:</p> <p>Sobre No 1: “Propuesta Técnica”</p> <p>Sobre No 2: “Propuesta Económica”</p> <p>Que se deberá colocar dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.</p> <p>20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) estar dirigidos al Contratante a la dirección <b>proporcionada en los DDL</b>;</li> <li>(b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato <b>indicados en los DDL y CEC</b>; y</li> <li>(c) llevar la nota de advertencia <b>indicada en los DDL</b> para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas <b>indicadas en los DDL</b>.</li> </ul> <p>20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de</p>

	<p>que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. En caso de presentarse una oferta tardía, se le comunicará al oferente anunciándole que puede pasar a recoger su oferta, la cual estará sin abrir, en las oficinas del proyecto ubicadas en el <i>Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Tel. (504) 2656-1657.</i></p> <p>20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.</p>
<p><b>21. Plazo para la presentación de las Ofertas</b></p>	<p>21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora <b>que se indican en los DDL.</b></p> <p>21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, 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.</p>
<p><b>22. Ofertas tardías</b></p>	<p>22.1 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 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.</p>
<p><b>23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas</b></p>	<p>23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.</p> <p>23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.</p> <p>23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora <b>que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.</b></p> <p>23.4 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 DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar</p>

	<p>a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.</p> <p>23.5 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.</p>
<b>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</b>	
<b>24. Apertura de las Ofertas</b>	<p>24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar <b>establecidos en los DDL</b>. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará <b>indicados en los DDL</b>.</p> <p>24.2 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 23 de las IAO.</p> <p>24.3 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, se calculará la Media Aritmética de las Ofertas presentadas y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.</p> <p>24.4 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 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.</p>

<b>25. Confidencialidad</b>	<p>25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.1 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 podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, 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 licitación, deberá hacerlo por escrito.</p>
<b>26. Aclaración de las Ofertas</b>	<p>26.1 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 en un tiempo no mayor a 5 días. 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 28 de las IAO.</p>
<b>27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento</b>	<p>27.1 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"> <li>(a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;</li> <li>(b) ha sido debidamente firmada;</li> <li>(c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta;</li> <li>y</li> <li>(d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.</li> </ul> <p>27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;</li> <li>(b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las</li> </ul>

	<p>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 Licitación.</p> <p>27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, 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 licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.</p>
<p><b>28. Corrección de errores</b></p>	<p>28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación 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 y</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>28.2 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 17.5 (b) de las IAO.</p>
<p><b>29. Moneda para la evaluación de las Ofertas</b></p>	<p>29.1 La moneda de presentación y evaluación de las Ofertas será el Lempira. No se permitirán ofertas en otras monedas.</p>
<p><b>30. Evaluación y comparación de las Ofertas</b></p>	<p>30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.</p> <p>30.2 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</p>

	<p>Cláusula 28 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 incluyendo los trabajos por día, 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 18 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 23.5 de las IAO.</p> <p>30.3 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 licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.</p> <p>30.4 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 CGC, durante el período de ejecución del Contrato.</p> <p>30.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 30.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.</p>
<p><b>31. Preferencia Nacional</b></p>	<p>31.1 No se aplicará un margen de preferencia.</p>
<p><b>F. Adjudicación del Contrato</b></p>	
<p><b>32. Criterios de Adjudicación</b></p>	<p>32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO, (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO y que la Oferta (c) no se considere anormalmente baja de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 32.1 de las DDL y el Artículo 139 del Reglamento de la Ley</p>

	de Contratación del Estado.
<b>33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas</b>	33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, previa no objeción de la AECID, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.
<b>34. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato</b>	<p>34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC 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”).</p> <p>34.2 El Contrato incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratante enviará el Contrato al Oferente seleccionado. Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido el Contrato, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.</p> <p>34.3 El Contratante publicará en en la Página web de la AECID en Honduras (<a href="http://www.aecid.hn">www.aecid.hn</a>) y el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>), los resultados de la licitación, 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. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no</p>

	fue seleccionada.
<b>35. Garantía de Cumplimiento</b>	<p>35.1 Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC 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 IX (Formularios de Garantía).</p> <p>El plazo para la formalización del contrato podrá ser sujeto a modificación, en base a solicitud sustentada de una de las partes.</p> <p>35.2 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusula 35.1 y 34.3 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 de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.</p>
<b>36. Pago de anticipo y Garantía</b>	<p>36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo <b>establecido en los DDL</b>. 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 Licitación (DDL)

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>IAO 1.1</b>	<p>El Contratante es: <i>Alcaldía Municipal de Gracias Lempira.</i></p> <p>Las Obras son:</p> <p><b>Intervenciones en Colectores y Redes Colectoras</b></p> <p>El sistema consiste en redes de alcantarillado sanitario conformadas por uno o varios barrios, las cuales colectan el agua servida de cada vivienda a través de ductos cerrados de PVC, y la llevan a su vez hasta líneas colectoras principales dirigidas hacia el sitio en que se proyecta la construcción de obras para el tratamiento de estas aguas, hasta reducir los niveles de contaminación a rangos permitidos para poder ser vertidos hacia el río más cercano sin causar impacto ambiental.</p> <p>Por la topografía de la ciudad ha demandado disponer de Tres colectores: Las Palmas, El Chiste y el colector del Centro Histórico que atraviesa la colonia Hernández.</p> <p>En esta fase se prevé la construcción del Colector El Chiste y El Colector del Centro Histórico.</p> <p><b>Descripción Colectores:</b> La Construcción de estos colectores (El Chiste y El Colector del Centro Histórico) incluye una longitud de 3,542.52 metros en los cuales se instalará tubería de PVC RD41 que cumpla la norma ASTM D3034.</p> <p><b>Descripción Redes Colectoras:</b> La red colectora a construir tiene una longitud de 10,612.63 en los cuales se instalará tubería de PVC RD41 que cumpla la norma ASTM D3034.</p> <p>El nombre e identificación del contrato son: <i>LPI/HND-016-B 01/2015</i></p>
<b>IAO 1.2</b>	La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es de nueve (9) meses calendario.

<b>IAO 2.1</b>	<p>El nombre del programa financiado a la <i>Alcaldía Municipal de Gracias Lempira</i>, por el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la AECID es "<i>Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira, Honduras, C.A.</i>"</p> <p>El objetivo general del programa es: Contribuir a la universalización y sostenibilidad del abastecimiento de agua potable y saneamiento en el Municipio de Gracias, Lempira.</p> <p>Los objetivos específicos del programa son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir a extender el acceso sostenible al agua potable el casco urbano del municipio de Gracias Lempira.</li> <li>• Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios básicos de saneamiento en el Casco Urbano de Gracias Lempira.</li> <li>• Contribuir a reforzar el sistema institucional del casco urbano del Municipio de Gracias Lempira, para una adecuada gestión del sector agua que favorezca la gestión pública transparente y participativa del recurso.</li> <li>• Contribuir a una gestión integral del recurso hídrico en el casco urbano del municipio de Gracias Lempira.</li> </ul>
<b>IAO 4.1</b>	<p>Podrán participar en esta licitación todas las empresas, nacionales o extranjeras, debidamente precalificadas que hayan sido formalmente invitadas;</p>
<b>IAO 4.2</b>	<p>Los Oferentes precalificados serán elegibles para firma de Contrato, si cumplen con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Oferente deberá seguir cumpliendo los criterios que se aplicaron al momento de la precalificación.</li> <li>2. El Oferente deberá actualizar su información sobre Recursos Financieros :</li> </ol> <p>En los Formularios No. 04 (Recursos Financieros) y No. 05 (Compromisos Contractuales Actuales) de la Sección III "Formularios de la Oferta", el Oferente deberá demostrar que tiene acceso a recursos financieros, o que dispone de ellos, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros, que no sean pagos contractuales anticipados, por cumplir. Si se considera necesario, <i>se verificará la documentación acreditativa (Estados Financieros actualizados y/o Líneas de Crédito) previa adjudicación del contrato.</i></p> <p><b>Requerimientos de Capital de Trabajo</b> (activo corriente-pasivo corriente) : <b>L. 4,300,000.00</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. El Oferente deberá actualizar información sobre litigios actuales o pendientes (Formulario No.6, Sección III): No haber adquirido juicios o litigios con el Estado de Honduras, ni haber sido sancionado por Organismos Financieros y Cooperantes Internacionales al momento de la adjudicación del contrato. <i>Se verificará la documentación acreditativa previa adjudicación del contrato.</i></li> <li>4. <i>El Oferente deberá demostrar que cuenta con el personal para los puestos clave con las calificaciones iguales o mayores a los propuestos en el proceso de precalificación, tal como se describe:</i></li> </ol>

No.	Cargo	Tiempo mínimo requerido
1	Gerente General de proyecto	30%
2	Ingeniero Residente General	100%
3	Administrador	100%

5. *Personal de Apoyo mínimo: El personal de apoyo deberá cumplir un perfil mínimo y los candidatos serán propuestos por el Oferente, este personal de apoyo no será objeto de puntuación en la metodología de evaluación.*

*Personal de apoyo mínimo con el que debe contar la Firma Constructora o consorcio:*

PERSONAL DE APOYO					
No.	Cargo	Formación	Experiencia mínima profesional (años)	Tiempo mínimo requerido del tiempo total estipulado	Actividades a realizar
1	Topógrafo	Ingeniero Civil/Técnico	5	100%	Replanteos, verificaciones, todos los trabajos topográficos necesarios para la correcta ejecución de las obras.
2	Regente Ambiental	Ingeniero Civil, ambiental o ciencias afines.	3 años en cumplimiento de medidas ambientales en proyectos de infraestructura	20%	Encargado de la revisión, seguimiento y actualización del plan de gestión ambiental, plan de seguridad ocupacional y gestión de riesgos, etc.
3	Maestro de Obra	Saber Leer y Escribir	5 años	100%	Dirección de cuadrillas de trabajo en la construcción de obras.
4	Promotor Social	Promotor Social	3 años	60%	Informar y comunicar sobre actividades propias del proyecto a interesados.  Programar y desarrollar capacitaciones para el cumplimiento de planes contenidos en el Plan de Gestión Ambiental.  Dar cumplimiento al plan de comunicación aprobado por la Supervisión de Obras.

El regente ambiental debe estar inscrito en el banco de prestaciones de servicios ambientales de la SERNA.

El Oferente deberá proporcionar los datos detallados del personal propuesto y de su experiencia en el caso que se vea obligado a cambiar el personal presentado en la fase de

precalificación así como del personal de apoyo a disponer, en los Formularios de Información correspondientes (Formulario No. 9) incluidos en la Sección III, "Formularios de la Oferta". (Este formulario formará parte de la Propuesta Técnica). El Oferente deberá tener especial cuidado en no presentar personas que entren en conflicto de intereses con los trabajos a realizar en el presente Contrato, por estar como funcionarios del Estado y Asesores para la Municipalidad en el proceso, o contratados por la Supervisión de Obras de Obra.

**Nota importante: La (s) empresa (s) deberán contratar en la medida de lo posible al personal de apoyo y mano de obra calificada y no calificada localmente.**

6. El Oferente deberá demostrar que dispone como mínimo de los equipos que se enumeran a continuación:

Cantidad	Descripción
1	Motoniveladoras
2	Camiones de Transporte (mencionar capacidad)
1	Volqueta de 10 m <sup>3</sup> mínimo
2	Mezcladora de concreto
1	Cargadora
1	Camión cisterna
1	Equipo de Topografía
1	Excavadora
2	Retroexcavadora
2	Volqueta de 5 m <sup>3</sup> mínimo
1	Camión con plataforma (transporte de materiales)
1	Excavadora

El Oferente deberá proporcionar detalles adicionales sobre los equipos propuestos en el Formulario No. 8 que se incluye en la Sección III, Formularios de la Oferta. Este formulario formará parte de la Propuesta Técnica.

La Comisión Evaluadora podrá solicitar esta información al Oferente, previa adjudicación del Contrato, y el Oferente deberá facilitarla en el término de cinco (5) días hábiles.

**IAO 5.2**

Se permitirá la conformación de Consorcios de Oferentes previamente precalificados de forma individual y que hayan sido invitados a participar en el presente proceso de Licitación. Aquellos Oferentes no precalificados o precalificados para otras Licitaciones, no podrán

	participar en el presente proceso bajo ninguna modalidad.
<b>IAO 5.3</b>	<p>La información solicitada a los Oferentes se amplía de la siguiente manera:</p> <p>Todos los Oferentes deberán incluir en sus Ofertas la información y documentos de soporte, siguiendo el instructivo del IAO 13.1 de las DDL y de los Formularios de la Sección III:</p>
<b>B. Documentos de Licitación</b>	
<b>IAO 10.1</b>	<p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es:</p> <p>Atención: Equipo de Gestión del Proyecto “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira ”/PROCESO LICITACION PUBLICA NACIONAL LPI HND-016-B 01/2015 Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Gracias Lempira, Honduras, C.A. Tel. (504) 2656-1657</p> <p><i>Las solicitudes de aclaración se recibirán con una fecha máxima de 15 antes de la fecha de presentación de ofertas, el Contratante estará dando respuestas en los próximos 5 días luego de recepcionada la solicitud de aclaración.</i></p> <p><i>Las solicitudes de aclaración podrán ser enviadas por el oferente vía correo electrónico a la siguiente dirección <a href="mailto:info@masgraciaslempira.com">info@masgraciaslempira.com</a></i></p>
<b>IAO 10.2</b>	<p>Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en: Página web de la AECID en Honduras (<a href="http://www.aecid.hn">www.aecid.hn</a>) y el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>).</p>
<b>IAO 10.3</b>	<p>Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, se celebrará una reunión de información y visita de campo para posibles aclaraciones <b>viernes 04 de diciembre de 2015 a las 10:00 a.m.</b> Hora oficial de la República de Honduras, en las Oficinas del Equipo de Gestión del Proyecto, ubicadas en el Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, a la que deberán asistir todos los Oferentes que participan en el presente proceso. 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.</p> <p>La asistencia de posibles oferentes a dicha reunión de información es de carácter obligatorio.</p>
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	

<b>IAO 13.1</b>	<p>Los Oferentes deberán presentar su oferta en dos sobres separados, el primero que deberá contener la información Técnica-Legal denominada "PROPUESTA TÉCNICA", el segundo con la Oferta Económica denominada "PROPUESTA ECONOMICA". Los sobres deberán estar claramente identificados, deberán incluir entre otros las generales del Oferente y Contratante así como el nombre y número de proceso. A continuación se enumera lo solicitado en cada sobre:</p> <p>Sobre No.1, a rotular como PROPUESTA TÉCNICA, que deberá constar de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) La Carta de Presentación de la Propuesta Técnica (Sección III, Formulario No.1);</li><li>(b) Información Legal y Financiera sobre la Calificación del Oferente (Sección III, Formularios No.2, No.4, No.5, No.6, No.7, No.10, No.11, No. 16, No.17, No.18)</li><li>(c) Formularios de personal (Sección III, Formulario No. 9)</li><li>(d) Formularios de equipo (Sección III, Formulario No. 8)</li><li>(e) Programa de Avance de Obra (Sección III, Formulario No 15) indicando los tiempos y rutas críticas de las distintas etapas de construcción según los diferentes elementos de la obra y considerando la información de los diseños de las presentes bases.</li><li>(f) Propuesta de los trabajos que se subcontratarán e información de los subcontratistas.</li></ul> <p>Sobre No.2, a rotular como PROPUESTA ECONÓMICA que deberá constar de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(g) La Carta de presentación de propuesta económica debidamente firmada y sellada por el representante legal (Sección III, Formulario No. 3)</li><li>(h) Garantía de Mantenimiento de Oferta de la propuesta presentada, en base a lo definido en la cláusula 17 de las IAO.</li><li>(i) Fichas de Costos (Sección III, Formulario No. 14)</li><li>(j) Listado de cantidades valoradas (Sección III, Formulario 12).</li><li>(k) Presupuesto por insumos (indicando costo unitario del insumo, cantidad a suministrar y coste total).</li></ul> <p>Nota: En total son 18 formularios los que deberán presentarse junto con la Oferta. Se ruega presentarlos en los formatos establecidos en la Sección III de este Documento de Bases de Licitación.</p> <p>Previo a la adjudicación del Contrato, se solicitará al oferente mejor evaluado, la presentación de la siguiente documentación, la cual será requisito para oficializar la adjudicación y formalizar el contrato correspondiente, así como ser originales, caso contrario deberán ser debidamente autenticadas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Constancia original de la Procuraduría General de la República actualizada, de no tener juicios o cuentas pendientes con el Estado de Honduras;</li><li>2. Evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato; (Se podrían solicitar otras constancias o documentos de respaldo).</li></ul>
-----------------	---

	<p>3. Constancia original de solvencia DEI actualizada</p> <p>4. Constancia original emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) de estar al día en el pago de sus obligaciones (para empresas Hondureñas)</p> <p>5. Constancia original de solvencia municipal actualizada.</p> <p>6. Constancia original de solvencia del CICH actualizada.</p> <p>7. Constancias originales de colegiación y solvencia profesional del personal indicado en los Criterios de Evaluación y Calificación (Sección VI) actualizadas.</p>
<b>IAO 14.6</b>	El Oferente deberá tener en cuenta la cláusula 14.6 de las IAO referente a la aceptación de la exoneración del ISV en el Contrato, y el formulario de la Sección III.
<b>IAO 15.1</b>	Los Oferentes no podrán ofertar en monedas diferentes al Lempira.
<b>IAO 16.1</b>	El período de validez de las Ofertas será de 120 días, contados a partir de la fecha límite establecida para la recepción y apertura de las ofertas
<b>IAO 17.1</b>	<p>La Garantía de Mantenimiento de la Oferta podrá consistir en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una Garantía emitida por un banco;</li> <li>- Una Fianza emitida por una aseguradora;</li> <li>- Un Cheque certificados a la orden del Contratante;</li> </ul> <p>La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá tener una vigencia total de 148 días calendario contados a partir de la fecha límite de recepción y apertura de las ofertas.</p>
<b>IAO 17.2</b>	La Garantía de la Oferta será por un monto mínimo del 2% del monto de la oferta, pudiéndose entregar garantías por valores superiores a ese porcentaje. En dicho documento no se indicará en ningún momento el valor porcentual de la oferta a la cual corresponde la garantía en mención.
<b>IAO.18.1</b>	No se consideran ofertas alternativas.
<b>IAO 19.1</b>	<p>Además de la Oferta Original, el Oferente deberá presentar (02) copias en físico y una (1) en digital (los documentos en formato pdf); la oferta original deberá estar numerada y rubricada en cada hoja, y las copias (impresas y digitales) deberán ser fieles a la oferta original. En caso de discrepancia entre dichos documentos, prevalecerá el original.</p> <p><i>Además de lo anterior, deberán presentar el digital, en formato Excel, las tablas que resulten de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) La Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra), con indicación de precios;</li> <li>(b) Presupuesto por actividades de obra y por insumos;</li> </ul>
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	

<b>IAO 20.1</b>	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente.
<b>IAO 20.2 (a)</b>	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:</p> <p><i>Atención:</i> Equipo de Gestión del Proyecto “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira ”/ PROCESO LICITACION PUBLICA NACIONAL LPI/HND-016-B 01/2015</p> <p><i>Dirección:</i> Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Gracias Lempira. Honduras, C.A. Tel. (504) 2656-1657</p> <p><i>País:</i> Honduras, C.A.</p>
<b>IAO 20.2 (b)</b>	LPI/HND-016-B 01/2015 “Construcción de Obras de Infraestructura de Redes Colectoras y Recolectoras en el Casco Urbano de Gracias Lempira”
<b>IAO 20.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE 10:00 a.m. del día <b>viernes 8 de Enero de 2016</b> ”.
<b>IAO 20.3</b>	En caso de presentarse una oferta tardía, se le comunicará al oferente anunciándole que puede pasar a recoger su oferta, la cual estará sin abrir, en las oficinas del proyecto “HND-016-B” “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira, Honduras, C.A.”.
<b>IAO 21.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: las 10:00 a.m. del <b>viernes 08 de Enero del año 2016</b> .
<b>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 24.1</b>	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Salón de convenciones, Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Gracias Lempira, Honduras, C.A. Tel. (504) 2656-1657.</p> <p>Fecha: 10:30 a.m. del día <b>Viernes 08 de Enero de 2016</b>.</p>
<b>IAO 27.2 (a)</b>	<p>Serán motivos de desviación sustancial los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofertas anormalmente bajas no sustentadas;</li> <li>- Propuesta de materiales y actividades con calidad menor a las indicadas en los pliegos de condiciones;</li> <li>- Propuesta de plazo de entrega de las obras en un tiempo superior al estimado en el presente pliego de condiciones (Artículo 119 del reglamento de Ley de Contratación del Estado)</li> </ul>
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	

<b>IAO 32.1</b>	SE CONSIDERA “Anormalmente Baja” AL PRECIO DE UNA OFERTA QUE OSTENTA UN VALOR POR DEBAJO DEL 15% DE LA MEDIA ARITMÉTICA DE TODAS LAS OFERTAS PRESENTADAS. Esta oferta será tratada según indica el Artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado de Honduras.
<b>IAO 34.3</b>	De no presentarse ninguna protesta o reclamación, transcurridos cinco (5) días hábiles después de la fecha de notificación de los resultados se proseguirá con el proceso de formalización del contrato.
<b>IAO 35.1</b>	<p>Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento 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 IX (Formularios de Garantía).</p> <p>La <b>garantía de cumplimiento del contrato</b> será equivalente al quince (15) por ciento del valor del contrato y tendrá vigencia hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra; el monto de la garantía podrá estar sujeta a aumento, en consideración a lo definido en la cláusula 32.1 de las IAO y DDL.</p> <p>Si por causas imputables al Contratista no se constituyere esta garantía en el plazo previsto, la Administración declarará resuelto el Contrato y procederá a la ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta.</p> <p>La ampliación del plazo para la formalización del contrato requerirá ser solicitada por escrito y debidamente sustentada por la parte interesada, acción que podrá ser aceptada o rechazada por la otra parte. De igual manera, esta ampliación podrá ser de común acuerdo, producto de las negociaciones realizadas entre el Contratista y el Contratante, debiendo reflejarse dicha acción en las Actas de Negociación respectivas, firmadas por los involucrados.</p> <p>Si por causas establecidas contractualmente se modifica el plazo de ejecución de un contrato por un término mayor de dos (2) meses, el Contratista deberá ampliar la vigencia de la garantía de cumplimiento de manera que venza tres (3) meses después del nuevo plazo establecido, si así ocurriere, el valor de la ampliación de la garantía, se calculara sobre el monto pendiente de ejecución, siempre que lo anterior hubiere sido ejecutado satisfactoriamente.</p>
<b>IAO 36.1</b>	<p>El pago de anticipo será por un monto máximo del <i>quince (15)</i> por ciento del Precio del Contrato, y será efectivo contra la firma de contrato y la entrega del Plan de manejo de buena inversión del anticipo.</p> <p>La <b>garantía de anticipo</b> que el Contratado deberá presentar, deberá ser 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 IX (Formularios de Garantía). La garantía deberá cubrir el 100% del valor del anticipo, y deberá tener una vigencia por el mismo plazo del contrato.</p> <p>El anticipo será deducido mediante retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción en que fue otorgado. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo.</p>

## Sección III. Formularios de la Oferta

**Formulario No. 1: Carta de Presentación Propuesta Técnica**

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

Número de Identificación y Título del Contrato: LPI/HND-016-B 01/2015 “Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira”

Señores

Alcaldía Municipal de Gracias Lempira.

Proyecto “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira” (HND-016-B).

Estimado Señores:

Por medio de la presente, confirmamos nuestra decisión de participar en la Licitación “Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira”, **aceptando todas y cada una de las condiciones y requisitos establecidos en su documento base de licitación.**

Por ello, estamos remitiendo nuestra Propuesta Técnica, debidamente rotulada, por separado y sellada, que complementa nuestra Propuesta (Oferta) Económica, adjunta en otro sobre igualmente rotulado, sellado y separado.

Para la preparación de esta oferta hemos considerado todos los términos y condiciones establecidas en el documento base de licitación y aceptamos los criterios de evaluación de la oferta, indicadas en la Sección correspondiente del mismo documento de licitación. Esta propuesta tiene una vigencia de ciento (120) días calendario, contados a partir de la fecha de recepción y apertura de ofertas. A la vez, confirmamos el compromiso de cumplir con lo propuesto, comenzar el trabajo una vez firmado el contrato y con lo estipulado en el Cronograma incluido en la oferta, en caso que nuestra (*nombre completo del Oferente*) resulte adjudicataria de la Licitación y sea contratada.

Queda entendido que los documentos de Oferta Técnica, Oferta Económica y toda la información que se anexa en esta propuesta, será utilizada por el Comité Evaluador de la Licitación, para determinar, con su único criterio y discreción, la capacidad para la ejecución de las obras antes mencionadas.

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

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

Fecha en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Nombre de la Firma Oferente \_\_\_\_\_

Cargo del Firmante \_\_\_\_\_

Nombre y firma del representante legal \_\_\_\_\_

---

## Formulario No. 2: Información sobre la Calificación

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

*[Fecha]*

*Número de Identificación y Título del Contrato: LPI/HND-016-B 01/2015 “Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira”*

*Alcaldía Municipal de Gracias Lempira.*

*Proyecto “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira” (HND-016-B).*

*Respecto a la licitación 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 o 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].*

*El Programa propuesto para la ejecución de la obra objeto de esta licitación (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación, se adjuntan. [Adjunte.]*

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### Formulario No 3. Carta de presentación de la propuesta económica

[Fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: LPI/HND-016-B 01/2015 “*Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y Recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira*”.

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) [liste], ofrecemos ejecutar en *la Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira* “de conformidad con las CGC 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]**.”

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a)	Lempiras

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 y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 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 Subcláusula 4.2 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: \_\_\_\_\_

### Formulario No. 4. Recursos Financieros

Especifique las fuentes de financiamiento propuestas, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito, referencias bancarias, comerciales y otros medios financieros, netos de compromisos actuales, disponibles para satisfacer todos los requerimientos de flujo en efectivo del contrato o contratos en cuestión, conforme se señala en los DDL.

Fuente de financiamiento	Monto equivalente en Lempiras)

### Formulario No. 5: Compromisos Contractuales Actuales / Obras en Ejecución

Los Oferentes y cada uno de los socios de un Consorcio deberán proporcionar información sobre sus compromisos contractuales actuales respecto de todos los contratos que les hayan sido adjudicado, o para los cuales hayan recibido una carta de intención o de aceptación, o que estén por finalizar, pero para los cuales aún no se haya emitido un certificado de terminación final sin salvedades.

Nombre del contrato	Contratante, Dirección/ tel./fax	Valor de la obra por ejecutar (actual equivalente en Lps.)	Fecha prevista de terminación	Facturación mensual promedio en el último semestre (Lps/mes)
1				
2				
3				
4				
5				
Etc.				

**Formulario No. 6. Litigios Pendientes**

[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada uno de los socios del consorcio]

Nombre jurídico del Oferente [Insertar el nombre completo]

Lugar y Fecha: [Insertar el día, mes y año]

Nombre jurídico del Consorcio [Insertar el nombre completo]

LPI/HND-016-B 01/2015 "Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y Recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira".

<b>Litigios pendientes</b>			
<input type="checkbox"/>	No hay ningún litigio pendiente de conformidad con la Sección VI, Criterios de calificación y Requisitos.		
<input type="checkbox"/>	Litigios pendientes de conformidad con la Sección VI, Criterios de Calificación y Requisitos, según se indica a continuación		
Año	Resultado como porcentaje del total de activos	Identificación del Contrato	Monto total del contrato (valor en Lps.)
[Insertar el año]	[Insertar el monto en monedas originales y el porcentaje]	<i>Identificación del Contrato: [Insertar el nombre completo del contrato / número y cualquier otra identificación]</i> <i>Nombre del Contratante: [Insertar el nombre completo]</i> <i>Dirección del Contratante: [Insertar calle/ciudad/país]</i> <i>Controversia en cuestión [Insertar las cuestiones principales en disputa]</i>	<i>[Insertar monto total en Lps equivalentes] [insertar el monto total en monedas originales] [Insertar tasa(s) de cambio empleada(s) para calcular monto en Lempiras.]</i>
		<i>Controversia en cuestión [Insertar las cuestiones principales en disputa]</i>	

---

**Formulario No 7: Referencias Bancarias**

**Nombre de la Empresa/Firma Constructora:** \_\_\_\_\_

Nombre del Banco	Tipo de Cuenta	Promedio	Línea de Crédito

**Nota:** Deberá presentar constancias que acrediten la información anterior.

### **Formulario No 8: Descripción de los Equipos**

Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente.

Equipo		
Información sobre el equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Estado actual	Año de fabricación
Situación actual	Ubicación actual	
	Valor en libros	
Fuente	Indique la fuente del equipo <input type="checkbox"/> propio <input type="checkbox"/> alquilado <input type="checkbox"/> arrendamiento financiero <input type="checkbox"/> fabricado especialmente	

Omita la siguiente información para los equipos que sean propiedad del Oferente.

Propietario	Nombre del propietario	
	Dirección del propietario	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Facsímile	Correo:
Acuerdos	Información sobre acuerdos de alquiler / arrendamiento / fabricación relacionados específicamente con el proyecto	

*Estado: E: Excelente, B: Bueno, R: Regular, M: Malo*

**Firma** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_

**Nota:**

- El contratante se reserva el derecho de realizar las inspecciones necesarias para verificar la información.
- En el caso de los equipos arrendados, deberá presentar una constancia del arrendador.

### **Formulario No 9: Currículo Vitae Del Personal Profesional Propuesto**

El contratante se reserva el derecho de confirmar los datos e información proporcionados en este formulario.

Nombre del Oferente:
Cargo propuesto:

Datos generales del profesional propuesto		
Primer apellido:	Segundo apellido:	Nombres:
Fecha de nacimiento: día      mes      año	Lugar de nacimiento:	Nacionalidad:
Dirección permanente:	Años de Experiencia profesional en General:	
Teléfono:		

Educación			
(Educación media en adelante. Adjuntar copia del título profesional obtenido)			
Nombre Institución y lugar	Años de asistencia		Título Obtenido
	Desde	Hasta	

Cursos Recibidos	
(Relacionados con la consultoría)	

Asociaciones profesionales a las que pertenece
<i>[Indicar nombre al colegio profesional al que pertenece y numero de colegiación]</i>

Experiencia laboral		
Desde (Mes/Año)	Hasta (Mes/Año)	Título exacto del puesto:
Nombre del contratante:		
Dirección del contratante:		
Teléfono del contratante:		
Descripción de proyectos y principales actividades:		

<b>Cuadro resumen Experiencia en construcción de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento</b>				
No.	Nombre del contrato	Contratante	Monto	Duración

**Certificación**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia.

Firma de profesional propuesto \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Firma del representante del Proponente \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**Adjuntar copia del Título Profesional del grado profesional y otros diplomas declarados.**

### Formulario 10: Formulario de Actualización de Información Financiera

Información a ser completada por el Oferente, en caso de consorcio por cada uno de los miembros.

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

Nombre legal del miembro del Consorcio: [indicar nombre completo] Llamado a precalificación No. :  
[Indicar número del proceso]

Información histórica correspondiente a los años anteriores (equivalente en miles de Lps.)								
Información financiera equivalente en Lps.	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Promedio	Coficiente de Evaluación 2012	Coficiente de Evaluación 2013	Coficiente de Evaluación 2014	Promedio
<b>Información del Balance</b>								
					Índice de endeudamiento (TP/TA) ( $\leq 0.8$ )	Índice de endeudamiento (TP/TA) ( $\leq 0.8$ )	Índice de endeudamiento (TP/TA) ( $\leq 0.8$ )	Promedio
Total del Activo (TA)								
Total del Pasivo(TP)								
Patrimonio Neto (PN)								
					Capital Trabajo AC-PC ( $\geq$ Lps 4,300,000.00 AS)	Capital Trabajo AC-PC ( $\geq$ Lps ) 4,300,000.00 AS)	Capital Trabajo AC-PC ( $\geq$ Lps 4,300,000.00 AS )	Promedio
Activo a Corto plazo (AC)								
Pasivo a Corto Plazo (PC)								
<b>Información tomada del estado de resultados</b>								
Utilidades antes de impuestos								

**Nota:**

AS: Componente de Alcantarillado Sanitario

Se adjuntan copias de estados financieros (balances, incluidas todas las notas relacionadas con éstos, y estados de resultados) correspondientes a los ejercicios arriba requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:

1. Deben reflejar la situación financiera del Oferente o del miembro integrante de un Consorcio.

---

2. Los estados financieros históricos deben estar auditados por contador independiente o firma de auditores independientes autorizados y certificados.

3. Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.

4. Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales ni con déficit anual).

**Firma** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_

### Formulario 11. Declaración de conformidad a la Compra de Materiales con Exoneración de ISV

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) \_\_\_\_\_, por la presente

HAGO DECLARACIÓN: Que en caso de que la Empresa/Consorcio (*seleccionar caso*) que represento sea adjudicada para la ejecución del Contrato, trabajará con el Contratante en la definición de los bienes materiales para la construcción de la obra a ser adquiridos con la exoneración del Impuesto Sobre Venta (ISV) a nombre del proyecto HND-16-B “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira”, en caso de que éstos sean propuestos de comprar en el territorio nacional. Dicha acción administrativa será incluida durante la negociación del Contrato entre las partes e implicará la reducción del costo del ISV de los bienes materiales que se exoneren.

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

Firma: \_\_\_\_\_

Esta Declaración debe presentarse en original.

**Formulario 12: Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).**

NO.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
1.01	TRAZADO CON ESTACION TOTAL	M.L.	14155.14		
1.02	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (CON RETROEXCAVADORA)	M3	3450.76		
1.03	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (CON RETROEXCAVADORA)	M3	4143.12		
1.04	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	M3	657.34		
1.05	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (SEMI-DURO)	M3	657.34		
1.06	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (ROCA SUELTA)(CON EXCAVADORA)	M3	4953.77		
1.07	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (CON COMPRESOR)	M3	427.61		
1.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	M.L.	4953.08		
1.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 6" RD-41	M.L.	5238.85		
1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 8" RD-41	M.L.	728.05		
1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 10" RD-41	M.L.	856.95		
1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 12" RD-41	M.L.	762.48		
1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 15" RD-41	M.L.	1768.14		
1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 18" RD-41	M.L.	309.91		
1.15	RELLENO COMP. MATERIAL SELECTO, CON BAILARINA	M3	1651.39		
1.16	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO, CON BAILARINA	M3	6379.28		
1.17	RELLENO COMP. MATERIAL SELECTO	M3	1100.94		
1.18	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	4252.87		
1.19	ANCLAJES DE CONCRETO CICLOPEO	M3	20.70		
1.20	ADEMADO DE ZANJOS EN ALCANTARILLADOS	M2	2400.00		
1.21	PROTECCION CON CONCRETO CICLOPEO	M3	53.50		
1.22	MURO DE MAMPOSTERIA	M3	58.60		
1.23	PROTECCION CON PIEDRA SUELTA (PEDRAPLEN) RECOGIDA DE LA MISMA QUEBRADA, 30-80CM DIAMETRO, ACARREO HASTA 50M	M3	52.92		
1.24	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	M3	1.52		
1.25	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO	M2	22.00		
1.26	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO 15CM (Incluye Preparacion de Subbase)	M2	10.10		
1.27	PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Preparacion de Subbase)	M2	22.00		
1.28	COLUMNA 30 X 30 4Nº6, Nº2 @ 20, CONCRETO 1:2:2	M.L.	10.00		
1.29	SOLERA B=30, H=30, 4#4, #3 @ 0.15, CONCRETO 1:2:2	M.L.	50.00		
1.30	VIGA DE B=30, H=60, 4#5, 2#4, #3 @ 0.15, CONCRETO 1:2:2	M.L.	23.00		
1.31	ZAPATA AISLADA 0.80 x 0.80, e=0.30 , 6 Nº4, a.s.	M.L.	2.00		
1.32	LIMPIEZA Y ACARREO DE DESPERDICIO CON CARRETILLA (HASTA 100m)	M3	557.21		
1.33	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO) DISTANCIA ENTRE 1.00 KM Y 3.00 KM	M3	2680.61		
<b>F-GL-LC001</b>	<b>REDES DE RECOLECCIÓN</b>				
2.01	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	M3	752.24		
2.02	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (SEMI-DURO)	M3	467.02		
2.03	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (ROCA SUELTA)(CON EXCAVADORA)	M3	1115.84		
2.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	M.L.	3750.00		





### Formulario 14: Fichas de costos

F7b: Fichas de Costos General 7.1b)

No	Descripción	Monto Total de la Oferta
1	Materiales	
2	Mano de Obra	
3	Herramientas y Equipo	
4	<b>Costo Directo Total</b>	
5	Gastos Administrativos	
6	Impuestos locales	
7	Utilidades	
	<b>Costos Indirectos Totales</b>	
	Monto total de la Oferta	

F7a: Fichas de costos 7.1a)

<i>EMPRESA/CONSORCIO:</i>						
<i>PROYECTO MEJORA DE LA GESTION PUBLICA Y EL ACCESO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA CIUDAD DE GRACIAS LEMPIRA</i>						
<i>Ficha De Costo Unitario</i>					<i>Fecha</i>	<i>00/00/2015</i>
<i>Descripción de la actividad</i>	-----					
<i>Unidad</i>	----	<i>Cantidad de Obra</i>				----
<b>Materiales</b>	<b>Unidad</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Desperdicio (%)</b>	<b>Precio Unitario (Lps.)</b>	<b>Sub total (Lps.)</b>	<b>Total</b>
<i>Descripción del material</i>	----	----	----	----	----	----
<i>Sub total costo materiales</i>					----	----
<b>Mano de obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Desperdicio (%)</b>	<b>Precio Unitario (Lps.)</b>	<b>Sub total (Lps.)</b>	<b>Total</b>
<i>Descripción mano de obra calificada</i>	----	----	----	----	----	----
<i>Sub total costo mano de obra calificada</i>					----	----
<i>Descripción mano de obra No calificada</i>	----	----	----	----	----	----
<i>Sub total costo mano de obra No calificada</i>					----	----
<b>Herramientas y Equipo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Desperdicio (%)</b>	<b>Precio Unitario (Lps.)</b>	<b>Sub total (Lps.)</b>	<b>Total</b>
<i>Herramienta menor</i>	%	----	----	----	----	----
<i>Sub total en herramienta y equipo</i>					----	----
<b>Resumen de Conceptos</b>						
<i>Precio unitario de materiales</i>					----	----
<i>Precio unitario de mano de obra</i>					----	----
<i>Precio unitario de herramienta y equipo</i>					----	----
<b>Costo Total Directo de la Actividad</b>					----	----
<b>Costos Indirectos</b>						
<i>Gastos Administrativos</i>				%	----	----
<i>Utilidad</i>				%	----	----
<b>Gran total de la actividad</b>					----	----

Firma \_\_\_\_\_ Fecha: \_



## Formulario 16. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de \_\_\_\_\_ (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) \_\_\_\_\_, 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, que a continuación se transcriben:

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

1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

2) DEROGADO;

3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;

4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;

5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;

6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;

7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Nacional de Elecciones, el Procurador y Subprocurador General de la República,

el Contralor y Subcontralor General de la República, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

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).

### Formulario 17. Declaración Jurada sobre Cesión de Contrato

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de \_\_\_\_\_ (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) \_\_\_\_\_, por la presente HAGO

DECLARACIÓN JURADA: Que en caso de que la Empresa/Consorcio (*seleccionar caso*) que represento sea adjudicada para la ejecución del Contrato, no cederemos el Contrato a terceros, en todo ni en parte, sin autorización del Contratante.

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).

### Formulario 18: Promesa de Consorcio

(Utilizar en los casos en que el Oferente se presente como Consorcio)

Promesa de Consorcio Señores: Comisión Ejecutiva para la Licitación del Proceso N° (indicar nombre y número de proceso)

De nuestra consideración: Por la presente declaramos la promesa de consorcio bajo las siguientes consideraciones: Nombre del Consorcio: \_\_\_\_\_

Empresa líder del Consorcio \_\_\_\_\_ Fecha de Organización: \_\_\_\_\_ Nombre del representante legal propuesto para el Consorcio: \_\_\_\_\_ Identificado con \_\_\_\_\_ Nombre de las Empresas que forman el consorcio y su participación porcentual en esta Licitación. Empresa Participación (%)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Total 100 %

Atentamente, \_\_\_\_\_  
Representante Legal (Empresa 1) Representante Legal (Empresa 2) \_\_\_\_\_  
Representante Legal Designado (Firmas de los representantes legales de las empresas en consorcios y del representante legal designado)

**19. Contrato****CONTRATO DE OBRA PÚBLICA****Nombre de la Obra:****No. De Contrato**

Este Contrato se celebra el día **xxxx** del mes **xxx** año **2015**, entre **XXXXXXXX**, mayor de edad, casado, vecino de la ciudad de Gracias Lempira, quien se identifica con cédula de identidad Número **xxxxx** y con el nombramiento de Alcalde Municipal, según **PUNTO ÚNICO** de la sesión extraordinaria celebrada el día **xxxxxx**, debidamente facultado para suscribir el presente contrato, en adelante denominado "**EL CONTRATANTE**", y por otra parte, el señor(a) **xxxxxx**, mayor de edad, ..... con tarjeta de identidad Número **xxxxx**, RTN No. **xxxxx**, con domicilio en la ciudad de **xxxxxx**, teléfono No. **xxxxxx**, celular No. **xxxxxx**, correo electrónico **xxxxxxxxx**, quien actúa en su condición de **Representante Legal** de (Empress o Consorcio), constituido según (Acta de Constitución /**Acuerdo de Consorcio**) de fecha **xxxxxx**, debidamente suscrito y acreditado en el proceso de precalificación identificado con el correlativo **xxxxxxx**, en adelante denominado "**EL CONTRATISTA**".

**POR CUANTO**, **EL CONTRATANTE** desea que **EL CONTRATISTA** ejecute la LPI/HND-016-B 01/2015 "**Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira**" en adelante denominado "las Obras" y **EL CONTRATANTE** ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas; En consecuencia, este Contrato atestigua lo siguiente:

**PRIMERA:**

En este Contrato las palabras expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las **Condiciones Generales y Especiales del Contrato** a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.

**SEGUNDA:**

En consideración a los pagos que **EL CONTRATANTE** hará al **CONTRATISTA** como en lo sucesivo se menciona, **EL CONTRATISTA** por este medio se compromete con **EL CONTRATANTE** a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

**TERCERA:**

**EL CONTRATANTE** por ese medio se compromete a pagar al **CONTRATISTA** como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato por la cantidad de **xxxxxxx LEMPIRAS CON xxxx/100 (L.xxxxxxx)** o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Contrato, a los **xxxxxxxxxxxxx** días del mes de **xxxxxxxxxxxxxxxx** del año **xxxxxxx** (20**xxxxx**).

Firma

Firma

---

**Javier Antonio Enamorado**  
**Alcalde Municipal Gracias Lempira**  
**POR EL CONTRATANTE**

---

**XXXXXXXXXXXX**  
**Representante Empresa/Consorcio**  
**POR EL CONTRATISTA**

## Sección IV. Condiciones Generales del Contrato

### Índice de Cláusulas

A. DISPOSICIONES GENERALES.....	57
1. <i>Definiciones</i> .....	57
2. <i>Interpretación</i> .....	59
3. <i>Idioma y Ley Aplicables</i> .....	60
4. <i>Decisiones de la Supervisión de Obras</i> .....	60
5. <i>Delegación de funciones</i> .....	60
6. <i>Comunicaciones</i> .....	60
7. <i>Subcontratos</i> .....	60
8. <i>Otros Contratistas</i> .....	60
9. <i>Personal</i> .....	61
10. <i>Riesgos del Contratante y del Contratista</i> .....	61
11. <i>Riesgos del Contratante</i> .....	61
12. <i>Riesgos del Contratista</i> .....	62
13. <i>Seguros</i> .....	62
14. <i>Informes de investigación del Sitio de las Obras</i> .....	62
15. <i>Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</i> .....	63
16. <i>Construcción de las Obras por el Contratista</i> .....	63
17. <i>Terminación de las Obras en la fecha prevista</i> .....	63
18. <i>Aprobación por la Supervisión de Obras</i> .....	63
19. <i>Seguridad</i> .....	63
20. <i>Descubrimientos</i> .....	63
21. <i>Toma de posesión del Sitio de las Obras</i> .....	63
22. <i>Acceso al Sitio de las Obras</i> .....	63
23. <i>Instrucciones, Inspecciones y Auditorías</i> .....	64
24. <i>Controversias</i> .....	64
25. <i>Procedimientos para la solución de controversias</i> .....	64
26. <i>Recursos contra la resolución del Contratante</i> .....	64
B. CONTROL DE PLAZOS .....	64
27. <i>Programa</i> .....	65
28. <i>Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación</i> .....	65
29. <i>Aceleración de las Obras</i> .....	66
30. <i>Demoras ordenadas por la Supervisión de Obras</i> .....	66
31. <i>Reuniones administrativas</i> .....	66
32. <i>Advertencia Anticipada</i> .....	66
C. CONTROL DE CALIDAD.....	67
33. <i>Identificación de Defectos</i> .....	67
34. <i>Pruebas</i> .....	67
35. <i>Corrección de Defectos</i> .....	67
36. <i>Defectos no corregidos</i> .....	67
D. CONTROL DE COSTOS .....	67
37. <i>Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</i> .....	67
38. <i>Condiciones de Pago</i> .....	68
39. <i>Desglose de Costos</i> .....	68
40. <i>Variaciones</i> .....	68
41. <i>Pagos de las Variaciones</i> .....	68

42. Estimaciones de Obra .....	69
43. Pagos .....	69
44. Eventos Compensables .....	70
45. Impuestos .....	71
46. Monedas .....	71
47. Ajustes de Precios .....	71
48. Multas.....	71
49. Bonificaciones.....	72
50. Pago de anticipo .....	72
51. Garantías .....	72
52. Trabajos por día.....	73
53. Costo de reparaciones .....	73
E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	73
54. Terminación de las Obras .....	73
55. Recepción de las Obras .....	73
56. Liquidación final.....	74
57. Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	74
58. Terminación del Contrato .....	74
59. Fraude y Corrupción .....	76
60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato .....	78
61. Derechos de propiedad.....	79
62. Liberación de cumplimiento.....	79
63. Suspensión de Desembolsos .....	79
64. Verificaciones y controles por parte de la AECID .....	79
65. Visibilidad .....	79
66. Confidencialidad.....	80

## Condiciones Generales del Contrato

### A. Disposiciones Generales

<p><b>1. Definiciones</b></p>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas</p> <p>(a) El <b>Conciliador</b> 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) Listado por Insumos a Exonerar y el Listado Actividades Ajustado (Presupuesto de Obra), son las listas debidamente preparadas por el Oferente; la primera para los insumos que serán exonerados con el Impuesto Sobre Ventas (ISV) y la segunda La Lista de Cantidades Valoradas Presupuesto de la Obra ajustado con la exclusión de los insumos que serían exonerados del ISV.</p> <p>(c) <b>Eventos Compensables</b> son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC</p> <p>(d) La <b>Fecha de Terminación</b> es la fecha de terminación de las Obras, certificada por la Supervisión de Obras de acuerdo con la Subcláusula 54.1 de estas CGC.</p> <p>(e) El <b>Contrato</b> es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.</p> <p>(f) El <b>Contratista</b> es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.</p> <p>(g) La <b>Oferta del Contratista</b> es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.</p> <p>(h) El <b>Precio del Contrato</b> 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) <b>Días</b> significa días calendario;</p> <p>(j) <b>Meses</b> significa meses calendario.</p> <p>(k) <b>Trabajos por día</b> 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.</p> <p>(l) <b>Defecto</b> es cualquier parte de las Obras que no haya sido</p>
-------------------------------	--

	<p>terminada conforme al Contrato.</p> <p>(m) El <b>Certificado de Responsabilidad por Defectos</b> es el certificado emitido por la Supervisión de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.</p> <p>(n) El <b>Período de Responsabilidad por Defectos</b> es el período <b>estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC</b> y calculado a partir de la fecha de terminación.</p> <p>(o) Los <b>Planos</b> incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por la Supervisión de Obras para la ejecución del Contrato.</p> <p>(p) El <b>Contratante</b> es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se <b>estipula en las CEC</b>.</p> <p>(q) <b>Equipos</b> es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.</p> <p>(r) El <b>Precio Inicial del Contrato</b> es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.</p> <p>(s) La <b>Fecha Prevista de Terminación</b> de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que <b>se especifica en las CEC</b>. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.</p> <p>(t) <b>Materiales</b> son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.</p> <p>(u) <b>Planta</b> es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.</p> <p>(v) <b>Supervision de Obras</b> es la persona jurídica cuyo nombre se indica en las CEC, responsable de supervisar la ejecución de las Obras.</p> <p>(w) <b>CEC</b> significa las Condiciones Especiales del Contrato.</p> <p>(x) El <b>Sitio de las Obras</b> es el sitio <b>definido como tal en las CEC</b>.</p> <p>(y) Los <b>Informes de Investigación del Sitio de las Obras</b>, incluidos en los documentos de licitación, 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>(z) <b>Especificaciones</b> significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o</p>
--	--

	<p>aprobada por el Contratante.</p> <p>(aa) La <b>Fecha de Inicio</b> es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está <b>estipulada en las CEC</b>. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.</p> <p>(bb) <b>Subcontratista</b> 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>(cc) <b>Obras Provisionales</b> 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>(dd) Una <b>Variación</b> es una instrucción impartida por el Contratante que modifica las Obras.</p> <p>(ee) Las <b>Obras</b> es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como <b>se define en las CEC</b>.</p> <p>(ff) <b>Programa de avance de Obra:</b> Herramienta que permite conocer en una fecha determinada el grado de cumplimiento en términos avance de obra física que van teniendo cada uno de las actividades.</p> <p>(gg) <b>Programa de avance de Obra Valorado:</b> Herramienta que permite conocer en una fecha determinada el grado de cumplimiento en términos avance financieros que van teniendo cada uno de las actividades.</p> <p>(hh) Las demás incluidas en las <b>CEC</b>.</p>
<p><b>2. Interpretación</b></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. La Supervisión de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.</p> <p>2.2 <b>Si las CEC estipulan</b> 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"> <li>(a) Contrato,</li> <li>(b) Notificación de la Resolución de Adjudicación,</li> <li>(c) Condiciones Especiales del Contrato,</li> <li>(d) Condiciones Generales del Contrato,</li> <li>(e) Especificaciones técnicas,</li> <li>(f) Planos,</li> <li>(g) Listado por Insumos a Exonerar y Listados de Actividades Ajustado (Presupuesto de Obra)</li> <li>(h) Listado de accesorios</li> <li>(i) Oferta y sus aclaraciones correspondientes</li> <li>(j) Listado de proveedores</li> </ul> <p>(k) Cualquier otro documento que <b>en las CEC se especifique</b> que forma parte integral del Contrato.</p>
<b>3. Idioma y Ley Aplicables</b>	3.1 El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la hondureña.
<b>4. Decisiones de la Supervisión de Obras</b>	4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, la Supervisión 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
<b>5. Delegación de funciones</b>	5.1 La Supervisión de Obras, después de notificar al Contratista y previa no objeción del Contratante, podrá delegar en otras personas, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista y previa no objeción del Contratante.
<b>6. Comunicaciones</b>	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.
<b>7. Subcontratos</b>	<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 deberán exceder del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.</p>
<b>8. Otros Contratistas</b>	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 <b>indicada en las CEC</b> . El Contratista también deberá proporcionarles a

	<p>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>
<b>9. Personal</b>	<p>9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave e incluido en la fase de precalificación, de conformidad con lo <b>indicado en las CEC</b>, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por la Supervisión de Obras. La Supervisión 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 la Supervisión 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>
<b>10. Riesgos del Contratante y del Contratista</b>	<p>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.</p>
<b>11. Riesgos del Contratante</b>	<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> <p>(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:</p> <p>(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</p> <p>(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.</p> <p>(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 a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.</p> <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> <p>(a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;</p>

	<p>(b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o</p> <p>(c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.</p>
<b>12. Riesgos del Contratista</b>	<p>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, además de las que se indican en las CEC.</p> <p>12.2 El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados a los bienes antes de su entrega al El Contratante.</p>
<b>13. Seguros</b>	<p>13.1 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 <b>estipulados en las CEC</b>, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:</p> <p>(a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;</p> <p>(b) pérdida o daños a -- los Equipos;</p> <p>(c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y</p> <p>(d) lesiones personales o muerte.</p> <p>13.2 El Contratista deberá entregar a la Supervisión 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 de la Supervisión de Obras.</p> <p>13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>
<b>14. Informes de</b>	<p>14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de</p>

<b>investigación del Sitio de las Obras</b>	investigación del Sitio de las Obras <b>indicados en las CEC</b> , además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
<b>15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</b>	15.1 La Supervisión de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
<b>16. Construcción de las Obras por el Contratista</b>	16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
<b>17. Terminación de las Obras en la fecha prevista</b>	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.
<b>18. Aprobación por la Supervisión de Obras</b>	18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales. 18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de la Supervisión de Obras cuando sean necesarias. 18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras definitivas deberán ser aprobados previamente por la Supervisión de Obras antes de su utilización.
<b>19. Seguridad</b>	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.
<b>20. Descubrimientos</b>	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 de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar a la Supervisión de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste y el Contratante impartan sobre la manera de proceder.
<b>21. Toma de posesión del Sitio de las Obras</b>	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 <b>estipulada en las CEC</b> , se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
<b>22. Acceso al Sitio de las Obras</b>	22.1 El Contratista deberá permitir a la Supervisión de Obras, al Contratante, y a cualquier persona autorizada por éstos, el acceso al Sitio de las Obras y

	a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
<b>23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías</b>	<p>23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones de la Supervisión 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.</p> <p>23.2 El Contratista permitirá que el Contratante y representantes de la AECID inspeccionen las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realicen auditorías por medio de auditores designados por la AECID, si así lo requiere la AECID. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por la AECID, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará a la AECID todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por la AECID a responder a las consultas provenientes de personal de la AECID.</p>
<b>24. Controversias</b>	24.1 Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo entre el Contratista y la Supervisión de Obras, deberá ser resuelto por el Contratante, quien previo estudio del caso dictará su resolución y la comunicará al Contratista.
<b>25. Procedimientos para la solución de controversias</b>	25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la discrepancia, 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.
<b>26. Recursos contra la resolución del Contratante</b>	<p>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.</p> <p>Las partes contratantes para efectos judiciales y extrajudiciales a que pudiera dar este contrato, se establecerá como domicilio de las partes, la ciudad de Gracias Lempira, Municipio de Gracias, por lo que el Contratista renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa. Todo lo no previsto en este contrato se resolverá de conformidad a lo que establece la Ley de Contratación del Estado y demás leyes aplicables.</p>
	<b>B. Control de Plazos</b>

<p><b>27. Programa</b></p>	<p>27.1 Dentro del plazo <b>establecido en las CEC</b> y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará a la Supervisión de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.</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 a la Supervisión de Obras para su opinión y posterior aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período <b>establecidos en las CEC</b>. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, la Supervisión de Obras podrá retener el monto <b>especificado en las CEC</b> 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 a la Supervisión de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p> <p>27.5 El Contratante verificará, a través de la Supervisión de Obras, que las obras objeto del contrato se estén ejecutando por el Contratista de acuerdo con el Programa de Ejecución de Obras, para lo cual comparará trimestralmente el avance de las obras respecto al Programa de Ejecución de Obras aprobado.</p>
<p><b>28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación</b></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 21 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</p>

	nueva Fecha Prevista de Terminación.
<b>29. Aceleración de las Obras</b>	<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, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.</p>
<b>30. Demoras ordenadas por la Supervisión de Obras</b>	30.1 La Supervisión de Obras podrá, previa no objeción del Contratante, ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
<b>31. Reuniones administrativas</b>	<p>31.1 Tanto la Supervisión de Obras, el Contratante como el Contratista podrán solicitar a las otras partes que asistan 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 32.</p> <p>31.2 La Supervisión 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, la Supervisión de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.</p>
<b>32. Advertencia Anticipada</b>	<p>32.1 El Contratista deberá advertir a la Supervisión 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. La Supervisión 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.</p> <p>32.2 El Contratista colaborará con la Supervisión de Obras y el Contratante 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 la Supervisión de Obras, previa no objeción del Contratante.</p>

**C. Control de Calidad**

<b>33. Identificación de Defectos</b>	33.1 La Supervisión 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. La Supervisión de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que la Supervisión de Obras y el Contratante consideren que pudiera tener algún defecto.
<b>34. Pruebas</b>	34.1 Si la Supervisión 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. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.  <b>Las pruebas ordenadas por la Supervisión de Obras deberán contar con el visto bueno del Contratante.</b>
<b>35. Corrección de Defectos</b>	35.1 La Supervisión de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y <b>se define en las CEC</b> . El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.  35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación de la Supervisión de Obras.  35.3 En ausencia de la Supervisión de Obras, el Contratante emitirá notificación al Contratista de todos los defectos que tenga conocimiento antes que finalice el periodo de Responsabilidades por Defecto.
<b>36. Defectos no corregidos</b>	36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación de la Supervisión de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto al Contratante, el cual podrá ser deducido de los pagos pendientes del Contrato.  36.1 Si la solicitud de corrección de un defecto se da durante el periodo de Responsabilidad y esta no es corregida por el Contratista el Contratante procederá a hacer efectiva la Garantía de Calidad.

**D. Control de Costos**

<b>37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b>	37.1 El Listado de Actividades Ajustado deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista, excluyendo de los mismos los insumos que serán exentos del ISV.  37.2 El listado por Insumos a Exonerar y el Listado de Actividades Ajustado
---	--

	(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 de acuerdo al Listado por Insumos a Exonerar y el Listado de Actividades Ajustado (Presupuesto de la Obra).
<b>38. Condiciones de Pago</b>	<p>38.1 El Precio del Contrato se pagará según se especifica en las Condiciones Generales de contrato CGC 43.1, en el cual se describen también los procedimientos que han de seguirse para solicitar y tramitar los pagos.</p> <p>38.2 Ningún pago efectuado por el Contratante implicará la aceptación por parte del Contratante de las Obras o de cualquier parte o partes de ellas.</p> <p>38.3 El Contratista deberá presentar al Contratante antes de la Orden de Inicio, un Programa de Flujo de Efectivo mensuales en base al Programa de Ejecución de Obras que presente. Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar a la Supervisión de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos.</p>
<b>39 Desglose de Costos</b>	39.1 Si el Contratante o la Supervisión de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionar un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en el listado por insumos a exonerar y el listado de actividades ajustado (Presupuesto de la Obra).
<b>40. Variaciones</b>	<p>40.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante.</p> <p>40.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.</p>
<b>41. Pagos de las Variaciones</b>	<p>41.1 Cuando la Supervisión 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 la Supervisión de Obras así lo hubiera determinado. La Supervisión de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.</p> <p>41.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con materiales o servicios descritos en el Listado por Insumos a Exonerar y el Listado de Actividades Ajustado (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio de la Supervisión 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 el Listado por Insumos a Exonerar y el Listado de Actividades Ajustado (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos</p>

	<p>correspondientes a la Variación no coincidieran 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>41.3 Si el Contratante no considerase la cotización del Contratista razonable, el Contratante podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.</p> <p>41.4 Si el Contratante decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.</p> <p>41.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.</p>
<p><b>42. Estimaciones de Obra</b></p>	<p>42.1 El Contratista presentará, a la Supervisión de Obras y al Contratante, cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por la Supervisión de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.</p> <p>42.2 La Supervisión de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagarsele.</p> <p>42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por la Supervisión de Obras y avalado por el Contratante.</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en el Listado por Insumos a Exonerar y el Listado de Actividades Ajustado (Presupuesto de la Obra).</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 La Supervisión 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><b>43. Pagos</b></p>	<p>43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos de la estimación de obras aprobada por la Supervisión de Obras dentro de los cuarenta y cinco (45) días Calendario siguientes a la fecha de cada certificado.</p> <p>43.2 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el</p>

	<p>Precio del Contrato.</p> <p>43.3 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>43.4 El contratante no pagara materiales que no se hayan instalado y/o utilizado en las obras para los que fueron adquiridos, la utilización de los mismos deberá indicarse en la estimación de obra correspondiente.</p>
<p><b>44. Eventos Compensables</b></p>	<p>44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(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.</li> <li>(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.</li> <li>(c) La Supervisión de Obras, con conocimiento y visto bueno del Contratante, ordena una demora; o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras por causas atribuibles al Contratante.</li> <li>(d) La Supervisión de Obras ordena al Contratista, con el visto bueno del Contratante, que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.</li> <li>(e) La Supervisión de Obras sin justificación y con el visto bueno del Contratante desapruueba una subcontratación.</li> <li>(f) La Supervisión de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales aprobados por el Contratante que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.</li> <li>(g) El anticipo se paga atrasado por razones atribuibles al Contratante.</li> <li>(h) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.</li> <li>(i) La Supervisión de Obras demora sin justificación y con visto bueno del Contratante alguna la emisión del Certificado de Terminación.</li> </ul> <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 aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. La Supervisión de Obras, previa no</p>

	<p>objeción del Contratante, decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.</p> <p>44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, la Supervisión de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda, previa no objeción del Contratante. Si la Supervisión de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, la Supervisión de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. La Supervisión 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 la Supervisión de Obras.</p>
<b>45. Impuestos</b>	<p>45.1 La Supervisión de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos aplicables al contrato, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 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 CGC.</p> <p>45.2 El Contratista expresará mediante el formulario No.11 de la sección III su conformidad para la compra de los materiales para la Obra con exoneración del Impuesto Sobre Venta (ISV). Administrativamente se procederá como se establezca en las CEC. Se consideran materiales con exoneración del impuesto sobre ventas los siguientes: cemento, todo tipo de tubería, accesorios, hierro, pétreos, madera, ladrillo y bloque.</p> <p>45.3 El Contratante retendrá el valor del Impuesto Sobre la Renta de los pagos del Contrato, a menos que el Contratista presente Constancia de estar sujeto al régimen de "Pagos a Cuenta" con la Dirección Ejecutiva de Ingresos.</p>
<b>46. Monedas</b>	<p>46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.</p>
<b>47. Ajustes de Precios</b>	<p>47.1 Para las obras con una duración superior a los 18 meses de tiempo, los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente si así se <b>estipula en las CEC</b>.</p>
<b>48. Multas</b>	<p>Por retraso en la entrega de obra</p> <p>48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios</p>

	<p>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.</p> <p>48.2 Si después de realizada la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación de la Ejecución de Obras, el Contratista no tendrá derecho al reconocimiento de ninguna compensación o indemnización por la implementación de la multa</p>
<b>49. Bonificaciones</b>	49.1 Por la naturaleza del presente contrato, no existirán bonificaciones.
<b>50. Pago de anticipo</b>	<p>50.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto <b>estipulado en las CEC</b> en la fecha también <b>estipulada en las CEC</b>, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional o una Fianza, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía o fianza deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.</p> <p>50.2 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. A solicitud del Contratante, el Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Contratante.</p> <p>50.3 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.</p>
<b>51. Garantías</b>	<p>51.1 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 <b>estipulado en las CEC</b>, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que 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>51.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la garantía de</p>

	cumplimiento del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo <b>estipulado en las CEC</b> y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.
<b>52. Trabajos por día</b>	52.1 Por la naturaleza del presente contrato, no se consideraran pagos de trabajos por día.
<b>53. Costo de reparaciones</b>	53.1 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.

#### **E. Finalización del Contrato**

<b>54. Terminación de las Obras</b>	<p>54.1 Terminadas 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, la Supervisión de Obras designado y el representante designado por el Contratista.</p> <p>54.2 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 definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.</p>
<b>55. Recepción de las Obras</b>	<p>55.1 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 de la Supervisión de Obras.</p> <p>55.2 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>55.3 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, previo dictamen de la Supervisión de Obras, se efectuará la recepción definitiva de la obra mediante acta suscrita de manera similar a como dispone el artículo anterior.</p> <p>55.4 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su custodia</p>

	<p>y vigilancia será de cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.</p>
<b>56. Liquidación final</b>	<p>56.1 El Contratista deberá proporcionar a la Supervisión de Obras y al Contratante un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. La Supervisión de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 28 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio de la Supervisión de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, la Supervisión de Obras deberá emitir dentro de 28 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio de la Supervisión de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.</p> <p>56.2 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.</p>
<b>57. Manuales de Operación y de Mantenimiento</b>	<p>57.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas <b>estipuladas en las CEC.</b></p> <p>57.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas <b>estipuladas en las CEC</b>, o no son aprobados por la Supervisión de Obras, éste retendrá la suma <b>estipulada en las CEC</b> de los pagos que se le adeuden al Contratista.</p>
<b>58. Terminación del Contrato</b>	<p>58.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato. Se deberá informar y justificar a la AECID esta decisión por parte del Contratante y obtener su no objeción a la misma.</p> <p>58.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Si el Contratista suspende los trabajos por veintiocho (28) días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por la Supervisión de Obras;</li> <li>(b) La suspensión temporal de las obras por un plazo superior a dos (2) meses sin que medien fuerza mayor o caso fortuito, acordada por el Contratante;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>(c) La disolución de la sociedad mercantil contratista, salvo en los casos de fusión de sociedades y siempre que solicite de manera expresa al Contratante su autorización para la continuación de la ejecución del contrato, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que tal fusión ocurra. El Contratante podrá aceptar o denegar dicha solicitud, sin que, en este último caso, haya derecho a indemnización alguna;</li><li>(d) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera;</li><li>(e) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en las <b>CEC</b> un plazo menor;</li><li>(f) Si la Supervisión de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por la Supervisión de Obras en la notificación;</li><li>(g) 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;</li><li>(h) Si el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;</li><li>(i) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo <b>estipulado en las CEC</b>.</li><li>(j) 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 59 de estas CGC.</li><li>(k) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;</li><li>(l) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;</li><li>(m) La cesión total o parcial del Contrato (subcontratación superior al 40%) por parte del Contratista a terceros, sin autorización del Contratante;</li></ul> <p>58.3 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato también en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de</li></ul>
--	---

	<p>fuerza mayor o caso fortuito;</p> <p>58.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato en cualquier momento por 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.</p> <p>58.5 El contrato también podrá ser terminado por el mutuo acuerdo de las partes.</p> <p>58.6 En todo Contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del Contrato, sin más obligación por parte del Contratante, que el pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del Contrato.</p> <p>58.7 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. Esta situación deberá informarse detalladamente a la AECID a través del Contratante.</p>
<p><b>59. Fraude y Corrupción</b></p>	<p>59.1 El Estado Hondureño y la AECID exigen 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>Fraude y corrupción comprenden actos de: (i) soborno; (ii) extorsión o coerción; (iii) fraude; y (iv) colusión. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción pero no son exhaustivas.</p> <p>(i) Soborno: consiste en el acto de ofrecer o dar algo de valor con el fin de influir sobre las acciones o las decisiones de terceros, o el de recibir o solicitar cualquier beneficio a cambio de la realización de acciones u omisiones vinculadas al cumplimiento de deberes;</p> <p>(ii) Extorsión o coerción: es el acto o práctica de obtener alguna cosa, obligar a la realización de una acción o de influenciar a una decisión por medio de intimidación, amenaza o el uso de la fuerza, pudiendo el daño eventual o actual recaer sobre las personas, su reputación o sobre sus bienes;</p> <p>(iii) Fraude: todo acto u omisión que intente tergiversar la verdad con el</p>

	<p>fin de inducir a terceros a proceder asumiendo la veracidad de lo manifestado, para obtener alguna ventaja injusta o causar daño a un tercero; y</p> <p>(iv) Colusión: un acuerdo secreto entre dos o más partes realizado con la intención de defraudar o causar daño a una persona o entidad o de obtener un fin ilícito.</p> <p>59.2 Si se presenta que se ha cometido un acto de fraude o corrupción vinculado con un proyecto financiado por la AECID, ésta podrá:</p> <p>(i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes financiados por la AECID;</p> <p>(ii) suspender en cualquier etapa los desembolsos de la cooperación para el proyecto;</p> <p>(iii) cancelar y/o acelerar la devolución de una parte de la donación relacionada inequívocamente con el contrato vinculado;</p> <p>59.3 La AECID establece las siguientes políticas básicas en la ejecución de sus proyectos:</p> <p>(i) El Contratante/Beneficiario exigirá tanto a su plantilla como a los organismos ejecutores, contratistas y a todas las firmas, entidades o personas por participar o participando en proyectos financiados con los fondos, que no ofrezcan a terceros o acepten de terceros para ellos mismos o para otros, ningún regalo, remuneración, compensación o beneficio de ningún tipo, ya que podría ser interpretado como un acto/práctica de corrupción</p> <p>(ii) El Contratante/Beneficiario deberá mantener a la AECID informada sobre cualquier incidente o sospecha que pueda surgir en el transcurso de las operaciones con respecto al uso inadecuado de los fondos.</p> <p>(iii) La AECID invita a toda persona o institución a denunciar los actos de fraude o corrupción de los que tenga conocimiento producidos en el marco de proyectos financiados con fondos de sus donaciones. La AECID o la persona que dicha organización designe se reserva el derecho de efectuar auditorías, incluidas las auditorías documentales e in situ, sobre la utilización de los fondos por parte del Contratante/Beneficiario, así como todos los ejecutores, contratistas y subcontratistas que hayan recibido fondos españoles. Además, deberán autorizar explícitamente a los representantes de la administración española para realizar controles e inspecciones in situ.</p> <p>59.4 El Contratante y la AECID, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho revisar a los Oferentes,</p>
--	---

	<p>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, la AECID, 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 un período de tres (3) años 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, la AECID 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, la AECID o la 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, la AECID 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, podrán tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.</p> <p>59.5 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>
<p><b>60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato</b></p>	<p>60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, la Supervisión de Obras 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>60.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, la Supervisión 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>

<b>61. Derechos de propiedad</b>	61.1 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, 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.
<b>62. Liberación de cumplimiento</b>	62.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, la Supervisión de Obras deberá certificar 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 este certificado. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
<b>63. Suspensión de Desembolsos</b>	63.1 En caso de que la AECID, a través de la Dirección del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, suspendiera los desembolsos al Contratante, parte de los cuales se destinaban a pagar al Contratista:  (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a siete (7) días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión de la AECID.  (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de cuarenta y cinco (45) días para efectuar los pagos, establecidos en la subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de catorce (14) días.
<b>64. Verificaciones y controles por parte de la AECID</b>	64.1 El Contratista consentirá que la AECID, a través de la Oficina Técnica de Cooperación en Honduras, así como las personas designadas por ellos, puedan realizar inspecciones y controles a las obras sobre los procesos de construcción, documentos y programas de avance, tanto en las instalaciones del Contratista como de sus subcontratistas, así como en el sitio del proyecto. También a efectuar una Auditoría completa en caso necesario a las cuentas y documentos contables y cualquier otro documento relacionado con la ejecución de las obras financiadas por fondos españoles, hasta el final de un período de cinco (5) años después de terminada la obra. Para el efecto de los anteriores controles, el Contratista deberá otorgar todas las facilidades y conservar la información completa durante el período de tiempo indicado.
<b>65. Visibilidad</b>	65.1 El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la visibilidad de la financiación de la obra a cargo del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la AECID, de acuerdo a lo

	establecido en las <b>CEC</b>
<b>66. Confidencialidad</b>	66.1 El Contratista ni tampoco su Personal, podrán revelar, durante la vigencia de este Contrato o dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con el Proyecto, el Contrato o las actividades u operaciones del Contratante sin el previo consentimiento por escrito de este último.

## Sección V. Condiciones Especiales del Contrato

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (a)</b>	En el presente Contrato <i>prevé en primera instancia la solución amistosa entre ambas partes, como segunda las Mesas de Resolución de Disputas a según lo que estipula el Reglamento de la Cámara de Comercio de Tegucigalpa.</i>
<b>CGC 1.1 (p)</b>	El Contratante es: <i>Alcaldía Municipal de Gracias Lempira</i>
<b>CGC 1.1 (r)</b>	El precio inicial de contrato es: <i>(a definirse)</i>
<b>CGC 1.1 (s)</b>	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es:  <i>La Duración de la obra será de un máximo de 9 meses (270 días).</i>
<b>CGC 1.1 (v)</b>	La Supervisión de Obras es (por definir)
<b>CGC 1.1 (x)</b>	El Sitio de las Obras está ubicada en <i>Casco Urbano de Gracias Lempira</i> . Cada sector está definido en el plano Planta General, Hoja No. 3, sección VIII. Lista de Cantidades.
<b>CGC 1.1 (aa)</b>	La Fecha de Inicio: es a más tardar quince <i>(15) días después de entregado el anticipo por parte del Contratante.</i>
<b>CGC 1.1 (ee)</b>	<p style="text-align: center;"><b>Intervenciones en Colectores y Redes Colectoras</b></p> <p>El sistema consiste en redes de alcantarillado sanitario conformadas por uno o varios barrios, las cuales colectan el agua servida de cada vivienda a través de ductos cerrados de PVC, y la llevan a su vez hasta líneas colectoras principales dirigidas hacia el sitio en que se proyecta la construcción de obras para el tratamiento de estas aguas, hasta reducir los niveles de contaminación a rangos permitidos para poder ser vertidos hacia el río más cercano sin causar impacto ambiental.</p> <p>Por la topografía de la ciudad ha demandado disponer de Tres colectores: Las Palmas, El Chiste y el colector del Centro Histórico que atraviesa la colonia Hernández.</p> <p>En esta fase se prevé la construcción del Colector El Chiste y El Colector del Centro Histórico.</p> <p><b>Descripción Colectores:</b> La Construcción de estos colectores (Chiste y Centro Histórico) incluye una longitud de 3,542.52 metros en los cuales se instalará tubería de PVC RD41 que cumpla la norma ASTM D3034. El desglose de los diámetros de tubería es el siguiente: 856.95 metros de 10 pulgadas de</p>

	<p>diámetro, 762.48 metros de 12 pulgadas de diámetro, 1768.14 metros de 15 pulgadas de diámetro y, 309.91 metros de 18 pulgadas de diámetro, sumando 3,697.48 metros, ya que en los tramos de los Pozos de inspección P3000 a P2072 y P2072 a P2073 se instalará doble tubería de 18 pulgadas. El sistema será dotado de anclajes de concreto ciclópeo cada 6 metros, en los tramos en los que la pendiente supere el 15% de pendiente. Por el alineamiento de la línea Colectora que cruza algunos barrios, se hará a él un total de 31 conexiones domiciliarias: 1 Yee de 10x4 pulgadas y, 30 Yees de 15x4 pulgadas.</p> <p>Las estructuras de inspección serán construidas de concreto, mortero y ladrillo rafón, siendo en total 86 Pozos de Inspección.</p> <p><b>Descripción Redes Colectores:</b> La red colectora a construir tiene una longitud de 10,612.63 en los cuales se instalará tubería de PVC RD41 que cumpla la norma ASTM D3034. El desglose de los diámetros de tubería es el siguiente: 4,582.55 metros de 4 pulgadas de diámetro, 5,251.14 metros de 6 pulgadas de diámetro, 778.93 metros de 8 pulgadas de diámetro. El sistema será dotado de anclajes de concreto ciclópeo cada 6 metros, en los tramos en los que la pendiente supere el 15% de pendiente. Las conexiones domiciliarias serán realizadas haciendo uso de accesorios tipo Yee, las cuales serán del diámetro de la tubería colectora, con acople de 4 pulgadas para la conexión desde la caja de Registro. En total se instalarán: 300 Yees de 4x4 pulgadas, 257 Yees de 6x4 pulgadas y, 37 Yees de 8x4 pulgadas. Las estructuras de inspección serán construidas de concreto, mortero y ladrillo rafón, siendo 157 Pozos de Inspección y, 57 Cajas de Inspección en segmentos diseñados como alcantarillado con tecnología simplificada.</p>
<b>CGC 1.1 (ff)</b>	<p>Se agrega la siguiente definición:</p> <p>Equipo de Gestión (EG) es el grupo constituido por el Contratante o Beneficiario de la subvención, que se encargará con plena autonomía de los aspectos operativos del proyecto en las áreas administrativas, financiera y técnica, siendo el representante directo del Contratante ante el Contratista. El EG será el que dará seguimiento y control de la ejecución del presente contrato junto con la Supervisión de Obras, mediante la figura del titular administrador/a del contrato.</p>
<b>CGC 2.2</b>	<p>Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: No habrá terminación de obras por secciones ni recepciones parciales de obras.</p>
<b>CGC 2.3 (i)</b>	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Los documentos de la licitación (pliegos o bases)</i></li> <li>- <i>Adendas y circulares aclaratorias;</i></li> <li>- <i>Oferta y subsanaciones presentadas por el oferente ganador</i></li> <li>- <i>Listado de Insumos a Exonerar y el Listado de Actividades Ajustado</i></li> </ul>

	<p><i>(Presupuesto de Obra).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Las Garantías Bancarias y Pólizas que se soliciten;</i></li> <li>- <i>Plan de manejo de buena inversión del anticipo;</i></li> <li>- <i>Plan de Gestión ambiental (PGA), Seguridad Ocupacional y Salud de la Obra, el primero aprobado por la SERNA como requisito para la obtención de la licencia ambiental, el segundo elaborado por el contratista, ambos revisados y aprobados por la Supervisión de Obras;</i></li> <li>- <i>Plan de Trabajo (incluyendo el cronograma de ejecución de actividades) presentado por el Contratista y aprobado por la Supervisión de Obras y el Contratante.</i></li> <li>- <i>Orden de inicio.</i></li> <li>- <i>Especificaciones,</i></li> <li>- <i>Lista de Cantidades valoradas (Oferta Económica)</i></li> <li>- <i>Actas de negociaciones y/o acuerdos</i></li> <li>- <i>Adendas al contrato</i></li> </ul>
<b>CGC 7.1</b>	Se permitirá la subcontratación de trabajos hasta por <b><i>el 40% del valor del Contrato, siendo de aplicación todo lo dispuesto en el Artículo 116 de la Ley de Contratación del Estado de Honduras.</i></b>
<b>CGC 8.1</b>	Paralelo a este proyecto se realizará la ejecución de la planta de tratamiento de Aguas Residuales, la red de Distribución de Agua Potable, mejoras y mantenimiento de calles, lo que implica la presencia de al menos tres (3) contratistas más en sitios próximos a la obra.
<b>CGC 9.1</b>	<p>Personal Clave:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerente de Proyectos: A definirse</li> <li>2. <i>Ingeniero Residente: A definirse</i></li> <li>3. <i>Administrador: A definirse</i></li> </ol>
<b>CGC 12.1</b>	<p>Se adiciona el siguiente texto:</p> <p>Riesgos con cargo al Contratista:</p> <p>Demoras por incumplimiento en el programa de obra, demora en la entrega de documentación para dar inicio a la ejecución del proyecto, responsabilidad en prestaciones sociales, remuneración y manejo del personal a cargo, daños a terceros, no cumplimiento de los subcontratistas en la ejecución de las obras, no cubrimiento ni actualización de las pólizas y demás prendas bancarias establecidas en los pliegos de condiciones de la licitación, falta de coordinación con las empresas de servicio público a las que se les afecten sus instalaciones con la obra, demoras en la presentación de las cuentas de cobro, manejo deficiente del anticipo, presentación de la propuesta económica en la etapa de licitación por debajo de los estándares de mercado, decisiones asumidas sin previa aprobación de la Supervisión de Obras o del Contratante, no corrección de los defectos detectados oportunamente por la Supervisión de Obras, no presentación oportuna de manuales de mantenimiento y planos “as built” de las obras ejecutadas, permitir el ingreso a la zona de personal y equipo no autorizado, mala señalización de la zona de obras, no contar o cumplir con el</p>

	<p>Plan de Gestión Ambiental, Seguridad Ocupacional y Salud de la Obra y como consecuencia la generación de multas por parte de la autoridad ambiental, no cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental por parte de sus subcontratistas, riesgo por lesiones personales, muerte o pérdida o daño de la propiedad (incluyendo sin limitación alguna de las obras, planta materiales y equipo) desde la fecha de inicio hasta la fecha de emisión del certificado de corrección de defectos.</p> <p>En todo caso, todo evento que no sea riesgo del Contratante, será riesgo del Contratista.</p>
<p><b>CGC 13.1<sup>1</sup></b></p>	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: <i>[indique los montos]</i></li> <li>(b) para pérdida o daño de equipo: <i>[indique los montos]</i></li> <li>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato <i>[indique los montos]</i></li> <li>(d) para lesiones personales o muerte: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) de los empleados del Contratante: <i>[indique los montos]</i></li> <li>(ii) de otras personas: <i>[indique los montos]</i>.</li> </ul> </li> </ul> <p>Los porcentajes y valores que corresponden a las pólizas previamente mencionadas serán determinados por la Supervisión de Obras, y comunicados al Contratista previa firma del contrato respectivo.</p> <p>(e) Para los amparos relacionados a continuación:</p> <p><b>1. DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL</b>, la cual cubrirá el pago que deba realizarse por reclamaciones derivadas de daños y perjuicios causados a terceros por el Contratista, sus asociados, empleados y subcontratistas por causa o con ocasión de la ejecución del presente contrato, tendrá un valor asegurado del veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una vigencia igual a la del mismo. Deberá constituirse en póliza anexa.</p> <p>En la póliza deben figurar como afianzadas cada una de las personas que conforman la parte denominada Contratista.</p> <p>El hecho de la constitución de los amparos de que trata esta cláusula no exonera al Contratista de las responsabilidades en relación con los riesgos asegurados. Del mismo modo, los riesgos no asegurados serán asumidos directamente por el Contratista.</p>

<sup>1</sup> Las coberturas mínimas de seguros y deducibles serán establecidas por el Contratante y la Supervisión de las Obras antes de la firma del Contrato.

	<p>No obstante, la constitución de las pólizas podrá ser modificada de común acuerdo durante la ejecución del contrato.</p> <p>Las pólizas deben ser aprobadas por la Contratante y enviadas a la Supervisión de Obras del Contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la aprobación.</p>
<b>CGC 14.1</b>	No habrá Informes de Investigación del Sitio de las Obras
<b>CGC 21.1</b>	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) <b><i>a más tardar 10 días posterior a la fecha de la firma del Contrato.</i></b>
<b>CGC 26.1</b>	<p>En caso de cualquier controversia o reclamación que surja de este contrato o que guarde relación con él o con su incumplimiento, las partes deberán consultarse y negociar entre ellas y, reconociendo sus intereses en común, tratarán de alcanzar una solución satisfactoria. Si las partes no logran llegar a un acuerdo dentro de un periodo de 60 días, cualquier controversia o reclamación será resuelta mediante la Mesa de Resolución de Disputas según el Reglamento del Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa.</p> <p>Agotada esta instancia y dentro del plazo estipulado según el reglamento procederá la vía judicial ante los tribunales de lo <b><i>Contencioso Administrativo.</i></b></p> <p>Las partes contratantes para efectos judiciales y extrajudiciales a que pudiera dar este contrato, <b><i>se establecerá como domicilio de las partes, la ciudad de Gracias, Municipio de Gracias en el Departamento de Lempira por lo que el Contratista renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.</i></b> Todo lo no previsto en este contrato se resolverá de conformidad a lo que establece la Ley de Contratación del Estado y demás leyes aplicables</p>
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>CGC 27.1</b>	<p>El Contratista presentará un Programa en el que consten las metodologías generales de ejecución de la misma; la organización, la secuencia y el Programa de Ejecución de Actividades relativas a la obra, ajustado para la aprobación de la Supervisión de Obras <b><i>dentro de los tres (3) días a partir de la fecha de la Firma del Contrato.</i></b></p> <p>El Contratista, presentará dentro de este Programa el <b><i>CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRAS que debe ser elaborado en diagrama de Gantt o Pert, utilizando el MS Project o similar y debe señalar de manera clara las Rutas Críticas de la Obra.</i></b></p>

<b>CGC 27.3</b>	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán cada tres meses (03) meses. O siempre que sea requerido por el Contratante, debiendo entregar en un plazo máximo de 10 días después de solicitado.</p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de <b>Cinco Mil Lempiras Exactos (Lps. 5,000.00)</b></p>
<b>CGC 27.5</b>	<p>La multa que se impondrá como producto del desfase en la ejecución de obras según Programa de Avance de obra aprobado será del 0.18% por día tomando como base de cálculo el avance financiero esperado (Formulario No 20: Programa de Avance de Obra Valorado) a la fecha de evaluación hasta normalizar el Programa de Avance.</p>
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CGC 35.1</b>	<p>El Período de Responsabilidad por Defectos es: <b>por doce meses o su equivalente a un año calendario</b></p>
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CGC 45.2</b>	<p>El Contratista expresará su conformidad para la compra de los bienes materiales para la Obra con <b>exoneración del Impuesto Sobre Venta (ISV)</b>. <b>Administrativamente se procederá como se detalla a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Contratista con suficiente tiempo de antelación deberá entregar al Equipo de Gestión la requisición de los materiales o insumos que serán exonerados, esta requisición deberá ser un listado completo y detallado para cada insumo.</li> <li>• El Equipo de Gestión procederá a indicar los materiales o insumos que serán exonerados.</li> <li>• El Contratista deberá entregar al Equipo de Gestión la factura proforma (Sin incluir el ISV) a nombre del Proyecto "HND-016-B" "Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias, Departamento de Lempira, Honduras, C.A." y RTN 13019014667263, en su defecto según lo que se indique por parte del Equipo de Gestión, en caso que se requieran cotizaciones actualizadas u otra documentación el Contratista estará en la obligación de presentarlas.</li> <li>• El Equipo de Gestión entregará al Contratista la Exenta Original para el proveedor del suministro, para el pago correspondiente debidamente completada según factura proforma.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Contratista deberá entregar al Equipo de Gestión, la factura original emitida por el proveedor del suministro a nombre del Proyecto “Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias, Departamento de Lempira, Lempira, Honduras, C.A.” “HND-016-B” y RTN 13019014667263, en no más de 25 días calendario una vez emitida la Orden Exenta y antes del 30 de cada mes para que se pueda tramitar la liquidación de las exoneraciones ante la DEI.</li> </ul> <p>De no presentarse dicha factura en tiempo y forma no se podrá tramitar una próxima orden de compra exenta, quedando a responsabilidad del Contratista el atraso que esto pueda incurrir en el avance de la obra y/o el gasto por concepto de ISV en caso que la compra se efectuó sin dicha exoneración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Equipo de Gestión realizará informe mensual ante la DEI según lo que estipule en su reglamento, para poder hacer efectivas futuras exoneraciones.</li> </ul> <p>Además se debe considerar, lo siguiente:</p> <p>La factura original emitida por el proveedor, deberá ser entregada al Equipo de Gestión del Proyecto, por el cual el contratante podrá compulsar la copia a entregar al Contratista.</p> <p>Se aclara que El Equipo de Gestión será el responsable de hacer los trámites y gestiones ante la DEI para la aprobación de la exoneración del ISV.</p>
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es: <b>Lempiras.</b>
<b>CGC 47.1</b>	No se contempla ajustes de precios, por ser un contrato cuyo período de ejecución es inferior a los dieciocho (18) meses establecidos en el Reglamento Operativo del Proyecto.

<b>CGC 48.1</b>	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del <i>0.18</i> por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del <b>10 por ciento del Precio del Contrato</b>.</p> <p>El tipo de daños y perjuicios que serán considerados para efectos de sanción son los siguientes:</p> <p>a) <b>Demora en el cumplimiento de las obligaciones:</b> Serán exigibles multas en caso de que el Contratista no haya cumplido a tiempo con las obligaciones. Esta multa se contabilizará a partir de la fecha en que se vence la obligación y hasta que el Contratista cumpla con lo exigido. El valor de la multa en este caso corresponderá a un 0.18 por ciento del Contrato por cada día de retardo. Las multas anteriores son acumulables, sin embargo, su monto total no podrá superar el acumulado a una demora de 30 días. Si las multas acumulables llegan a este monto, el Contratante podrá rescindir el Contrato.</p> <p>Procedimiento de Ejecución de Multas:</p> <p>En el evento en que el Contratista incurra en la cláusula anterior, se iniciará el siguiente procedimiento administrativo:</p> <p>Una vez constatado por la Supervisión de Obras y el Equipo de Gestión que el Contratista ha incurrido o está incurriendo en el causal de multa señalado en el literal anterior, la Supervisión de Obras pondrá en conocimiento de aquel el hecho y lo requerirá por escrito, para que dentro del término que se le señale, proceda a poner a disposición los elementos necesarios y adelante las actividades que le permitan conjurar la situación que lo puso en condiciones de apremio.</p> <p>Si el Contratista no da cumplimiento al requerimiento, la Supervisión de Obras presentará un informe escrito con todas las pruebas conducentes y pertinentes, a fin de que el Contratante, previo aviso a la AECID, de inicio al siguiente procedimiento:</p> <p>Mediante comunicación escrita, dará traslado al Contratista de los hechos expuestos por la Gerencia de Obras para que dentro del término de cinco (5) días hábiles, exponga o justifique las razones que dieron origen a este procedimiento y aporte las pruebas que considere necesarias.</p> <p>Si el Contratista no manifiesta dentro de dicho término las razones que justifiquen su incumplimiento, o cuando en concepto del Contratante, los argumentos presentados por el Contratista no sean suficientes para justificar el incumplimiento, se tendrán como ciertos los hechos que originan este procedimiento y se le comunicará que se realizará la adecuación respectiva de los pagos para que por cualquier concepto se le adeuden, o se hará efectiva la garantía de cumplimiento del Contrato; si lo anterior no es posible, se cobrará por vía judicial.</p>
-----------------	--

<b>CGC 50.1</b>	<p>El pago (Los pagos) por anticipo será(n) de: <i>15% del monto del contrato</i> y se pagará al Contratista a más tardar <b>quince (15) días después de presentada la garantía de anticipo equivalente al 100% del (15% del monto del contrato), Siempre y cuando se cuente con la aprobación del Plan del Buen Manejo del Anticipo, el Plan de Gestión Ambiental (PGA), Seguridad Ocupacional y Salud de la Obra y el Plan de Trabajo (incluyendo el cronograma de ejecución de actividades)</b></p> <p>El Contratista se compromete a presentar al Contratante, en un plazo no mayor a los cinco (5) días siguientes a la legalización del Contrato, el <b>Plan del Buen Manejo del Anticipo</b> y la cuenta de cobro o factura correspondiente al anticipo, la cual deberá ser cancelada una vez aprobada por el Contratante.</p>
<b>CGC 51.1</b>	El monto de la Garantía de Cumplimiento es <i>el 15% del precio del contrato en los tipos y proporciones de las monedas en que será pagado el Precio del Contrato.</i>
<b>CGC 51.2</b>	<p>El Contratista debe presentar Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la Cláusula 51.2 de las CGC.</p> <p><b>La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de un año contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.</b></p>
<b>E. Finalización del Contrato</b>	
<b>CGC 57.1</b>	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse en conjunto con la documentación para la realización del pago de la última estimación, siendo requisito indispensable para la realización de dicho pago.</p> <p>Los planos actualizados finales (Planos "As built") deberán presentarse en conjunto con la documentación para la realización del pago de la última estimación, siendo requisito indispensable para la realización de dicho pago.</p> <p>Deberán cumplir con la normativa vigente en el país y deberán estar firmados y sellados por un ingeniero civil colegiado y solvente en el CICH.</p>
<b>CGC 57.2</b>	<p>La suma que se retendrá 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 CGC 57.1 es del valor de la última estimación pendiente de pago.</p> <p>El número máximo de días es <b>treinta (30) días calendario.</b></p>
<b>CGC 65.1</b>	La Supervisión de Obras en coordinación con Equipo de Gestión asegurará que el Contratista aplique estrictamente las disposiciones del Plan de Visibilidad y Comunicación aprobadas por la Cooperación Española o su representante.

## Sección VI. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>
----------------------------------

I.	ALCANCE	92
II.	GENERALIDADES	92
A.	INSTALACIONES	92
B.	PREPARATIVOS PARA INICIAR LA CONSTRUCCIÓN	92
C.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	92
	a) <i>Servicios E Instalaciones</i>	92
	b) <i>Limpieza Del Sitio</i>	93
	c) <i>Equipos</i>	93
	d) <i>Personal Del Contratista</i>	93
	e) <i>Materiales</i>	93
	f) <i>Ejecución De Las Obras</i>	94
	g) <i>Presentación De Informes</i>	94
	h) <i>Presentación De Memoria De Cálculo De Estimación De Obra</i>	94
	i) <i>Presentación de fototeca digital.</i>	95
	j) <i>Vigilancia Y Custodia</i>	95
	k) <i>Trabajos Defectuosos O No Autorizados</i>	95
	l) <i>Suspensión De Los Trabajos</i>	96
	m) <i>Seguridad En La Obra</i>	96
	n) <i>Excavaciones De Zanjas</i>	96
D.	CONDICIONES DE SEGURIDAD Y DISPOSICIÓN DEL TRABAJO	98
E.	ESPECIFICACIONES DE MATERIALES	99
	a. <i>Materiales Básicos</i>	99
	b. <i>Ensayos Y Pruebas</i>	102
III.	OBRAS CIVILES	102
	a) <i>Trazado Con Estación Total (Actividad 1.01)</i>	103
	b) <i>Excavación Material Tipo I (Con Retroexcavadora) (Actividad 1.02)</i>	103
	c) <i>Excavación Material Tipo II (Con Retroexcavadora) (Actividad 1.03)</i>	104
	d) <i>Excavación Material Tipo I (Material Común) (Actividades 1.04, 2.01 Y 3.01).</i>	104
	e) <i>Excavación Material Tipo II (Semi-Duro) (Actividades 1.05, 2.02, 3.02)</i>	105
	f) <i>Excavación Material Tipo III (Roca Suelta)(Con Excavadora) (Actividades 1.06, 2.03, 3.03)</i>	105
	g) <i>Excavación Material Tipo III (Con Compresor) (Actividad 1.07)</i>	105
	h) <i>Relleno Comp. Material Selecto, Con Bailarina (Actividades 1.15, 2.08)</i>	106
	i) <i>Relleno Compacto Con Material Del Sitio, Con Bailarina (Actividades 1.16, 2.09, 3.14)</i>	106
	j) <i>Relleno Comp. Material Selecto (Actividades 1.17, 2.10)</i>	107
	k) <i>Relleno Compacto Con Material Del Sitio (Actividades 1.18, 2.11, 3.15)</i>	107
	l) <i>Limpieza Y Acarreo De Desperdicio Con Carretilla (Hasta 100m) (Actividades 1.32)</i>	107
	m) <i>Acarreo De Material (Desperdicio) Distancia Entre 1.00 Km Y 3.00 Km (actividades 1.33, 3.17)</i>	108
	n) <i>Suministro E Instalacion De Tuberia Pvc De Diametros De 4" A 18" RD-41 (actividades 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.04)</i>	108
	o) <i>Suministro E Instalacion De Yees Pvc 4x4", 6"X4" Y 8"X4" (actividades 2.05, 2.06, 2.07) para conexión de acometidas domiciliars.</i>	109

p)	Anclajes De Concreto Ciclopeo (actividades 1.19)	109
q)	Ademado De Zanjos En Alcantarillados (actividad 1.20)	110
r)	Proteccion Con Concreto Ciclopeo (actividad 1.21)	110
s)	Muro De Mamposteria (actividad 1.22)	111
t)	Proteccion Con Piedra Suelta (Pedraplen) Recogida De La Misma Quebrada, 30-80cm Diametro, Acarreo Hasta 50m (Actividad 1.23)	111
u)	Columna 30 X 30 4nº6, Nº2 @ 20 (actividad 1.28)	111
v)	Solera b=30, h=30, 4#4, #3 @ 0.15. (actividad 1.29)	112
w)	VIGA DE B=30, H=60, 4#5, 2#4, #3 @ 0.15. (actividad 1.30)	112
x)	ZAPATA AISLADA 0.80 x 0.80, e=0.30 , 6 Nº4, a.s. (actividad 1.31)	113
y)	Demolicion De Pavimento De Concreto Hidraulico (actividad 1.24)	114
z)	Demolicion De Pavimento Asfaltico (actividad 1.25)	114
aa)	Pavimento De Concreto Hidraulico 15cm (Incluye Preparación de Subbase) (actividad 1.26)	114
bb)	Pavimento Asfaltico (Incluye Preparación de Subbase) (actividad 1.27).	115
cc)	Caja De Registro De 50x50x50 (actividad 2.12)	115
dd)	Pozos De Inspección De Pared De Ladrillo Rafón A Tezón, Con Desplantes Clasificados En Los Sigüientes Rangos 1.00 A 1.20, 1.21 A 1.5 , 1.51 A 1.80, 1.81 A 2.20, 2.21 A 2.50, 2.51 A 3.00, 3.01 A 3.50, 3.51 A 4.00, 4.01 A 4.49, 4.50 A 5.05. (Actividades 3.04, 3.05,3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13)	116
ee)	Cajas de insp. 0.8mx.08m (interna)x(hasta 1.20m de profundidad) (actividad 3.16)	118
IV.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	119
a)	Plan de Manejo de Desechos Sólidos Ordinarios	119
b)	Plan De Manejo De Desechos Sólidos Tóxicos Y Peligrosos	120
c)	Programa De Manejo De Desechos Líquidos	122
d)	Plan De Emergencia Y Contingencia	123
e)	Plan De Comunicación	126

Los oferentes deberán leer cuidadosamente las especificaciones, a fin de que sus ofertas aseguren la capacidad técnica requerida para ejecutar los trabajos, y consideren las características de los materiales y equipos que deberán utilizar para la construcción de las obras.

Luego de efectuado el proceso de contratación y una vez adjudicado el contrato de construcción, este documento servirá para el proceso de Supervisión de las obras a ejecutarse.

## **I. Alcance**

Las especificaciones constructivas definen el tipo, la calidad y los requerimientos de los materiales y equipos que forman parte de cada rubro de construcción, los cuales deberá observar y proporcionar el Contratista para la ejecución de las obras civiles del proyecto.

En el caso de que las especificaciones correspondientes a un rubro cualquiera, no cubran el alcance requerido para su ejecución, el Contratista con la aprobación de Supervisión deberá ejecutarlas de acuerdo a las técnicas y prácticas aceptadas por los organismos profesionales de la ingeniería y del ramo de la construcción en el país.

## **II. Generalidades**

### **A. Instalaciones**

El Contratista, con aprobación de la supervisión de obras, elegirá un lugar adecuado para efectuar instalaciones o campamentos dentro del sitio de la obra, las mismas que comprenderán bodegas para guardar herramientas y materiales, e instalaciones sanitarias provisionales para el personal que labore en la obra. Estos trabajos, correrán de cuenta del Contratista.

Estas construcciones deberán asegurar condiciones razonables de seguridad, de comodidad e higiene a sus empleados y trabajadores, así como al personal de Supervisión de la obra. Como parte de la limpieza final que debe hacer el Contratista previamente a la recepción de la obra, se incluye el desmantelamiento de estas instalaciones.

Todos los materiales requeridos para la construcción de la obra deberán ser nuevos y los equipos hallarse en buen estado de operación. Así mismo, los trabajos deberán efectuarse por técnicos y obreros entrenados en su oficio y de acuerdo a la práctica, en lo que a mano de obra se refiere.

Todos los materiales deberán satisfacer normas y reglamentaciones nacionales o internacionales reconocidas.

### **B. Preparativos Para Iniciar La Construcción**

Previo a la iniciación de la construcción, se efectuará una reunión en el lugar y fecha convenidos por la supervisión de obras y el Contratista. Deberá participar el personal directivo y técnico que tendrá que ver con la obra. En esta reunión se establecerán las relaciones del trabajo, los mecanismos de comunicación entre las partes, las actividades que merezcan una atención especial, los mecanismos de evaluación y control de avance de las obras, el tipo de documentos que deberá preparar el Contratista durante la realización de los trabajos, tales como planillas, libro de obra, planos de construcción, cronogramas e informes de avance y otros que se consideren necesarios.

### **C. Obligaciones Del Contratista**

#### **a) Servicios E Instalaciones**

El Contratista realizará las instalaciones provisionales que se requieran, tales como campamentos, oficinas, bodegas, talleres, baterías de servicios higiénicos y baños, accesos interiores, servicios de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, etc. Todos los costos que demanden estas instalaciones, incluyendo el costo de servicios públicos, son de responsabilidad del contratista y serán considerados dentro de los costos indirectos de la empresa.

Las instalaciones provisionales serán desmontables para que el contratista las retire a la terminación de los trabajos, como requisito previo a la suscripción del acta de entrega - recepción definitiva. Las instalaciones permanentes serán ejecutadas conforme a las instrucciones de las especificaciones técnicas que forman parte del contrato.

b) Limpieza Del Sitio

El contratista deberá mantener el área de trabajo, instalaciones o servicios libres de toda acumulación de desperdicios o basuras. Al terminarse las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la recepción definitiva de los trabajos, el contratista deberá retirar del área del proyecto los equipos de construcción, materiales no utilizados, basuras o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él durante la ejecución de los trabajos.

c) Equipos

En todo momento el Contratista deberá emplear equipo, maquinaria, personal y métodos de construcción especificados para la correcta y expedita ejecución de las obras. El Contratista mantendrá en el sitio de las obras por lo menos el equipo por él ofertado en el formulario de su propuesta y que se adjunta como Anexo del contrato, de conformidad con el cronograma de uso de equipos vigente.

El Contratista no podrá efectuar cambios, modificaciones o reducción del equipo mencionado, sin autorización previa y por escrito de la Supervisión. Tampoco podrá retirar equipos de la obra sin consentimiento previo, siendo ésta una causa de las sanciones establecidas en el contrato.

d) Personal Del Contratista

El Contratista empleará personal técnico en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras. Tendrá la facultad de establecer jornadas extraordinarias, trabajos nocturnos o en días festivos a su conveniencia informando anticipadamente a la supervisión de obras, quien será la encargada de su aprobación, en función de que no se cause incomodidades a la población sin la debida socialización de estas acciones. No se reconocerá incremento de precios por estas causas.

Todo el personal a emplearse y especialmente el Director o Gerente y el Residente de la Obra deberán tener la suficiente experiencia en la ejecución de trabajos semejantes a los que efectuarán en este proyecto. El personal técnico deberá ser el mismo que consta en el Listado de Personal que se presentó en la propuesta. Para su reemplazo se deberá solicitar previamente a la Supervisión de Obras su conformidad, acompañando el Curriculum Vitae del profesional propuesto, quien obligatoriamente acreditará una capacidad técnica y experiencia superiores a las del reemplazado.

La mano de obra no calificada deberá ser, preferiblemente, de la zona del proyecto.

e) Materiales

Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán en todo con lo indicado en las especificaciones técnicas, en la propuesta, y a su falta, en las instrucciones que imparta la supervisión de obras.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad. Serán transportados por él, a su costo y bajo su responsabilidad, hasta el sitio de trabajo, y almacenados adecuadamente hasta su empleo.

La Supervisión de obras podrá exigir, cuando así lo considere necesario, solo para aquellos materiales que requieran de un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales. Los materiales almacenados, aun cuando se hayan aprobado antes de su uso, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con lo especificado.

#### f) Ejecución De Las Obras

Los diferentes rubros de la construcción se efectuarán de manera gradual y progresiva, sin iniciar trabajos que pudieran verse posteriormente afectados por otros inconclusos o que no tengan el soporte o la seguridad adecuada, cuidando que las obras terminadas no se afecten por agentes atmosféricos u otras causas. Se seguirá en todo caso lo que la técnica y la buena práctica de la Ingeniería aconsejen, manteniendo en todo momento la responsabilidad sobre la buena calidad de los trabajos efectuados.

En caso que las obras alcancen etapas de desarrollo tales que la ejecución de una etapa posterior impida la inspección, muestreo o ensayo de la anterior, el contratista, antes de ejecutar la nueva etapa, debe tener la aprobación previa del supervisión de obras, quien efectuará la medición o control que fueran necesarios y dará autorización para proseguir con los trabajos, indicándolo así en el libro de obra. Los gastos a que haya lugar para toma de muestras, inspección o pruebas de cualquier parte de la obra que haya quedado cubierta sin la aprobación de la supervisión de obras, incluyendo la remoción parcial o total de trabajos ya ejecutados, si es del caso, serán de cuenta del contratista.

#### g) Presentación De Informes

El Contratista deberá suministrar a la Supervisión del Proyecto, anexo a las estimaciones de obra un informe que como mínimo deberá contener lo siguiente:

- a) Descripción del trabajo realizado durante el período.
- b) Descripción de cualquier problema de demora encontrada.
- c) Comparación del progreso actual con el progreso programado.
- d) Cantidades pagadas en Lempiras.
- e) Fototeca del proyecto con su respectiva descripción de imágenes.

La información requerida será presentada a la Supervisión de Obras, si ella no se hará efectivo el pago correspondiente.

Dicho informe será entregado en original y 2 copias impresas y una copia digital.

#### h) Presentación De Memoria De Cálculo De Estimación De Obra

Previo a la presentación de cada estimación de obra se realizará la cuantificación de las actividades ejecutadas por la empresa contratada, debiendo estar presente el Ingeniero Residente y la Supervisión de Obras, quienes tomarán nota de los resultados y revisarán la calidad de las obras para determinar si pueden ser pagadas o no.

El Ingeniero Residente preparará la "Memoria de Cálculo de Estimación de Obra", la cual justificará los

valores descritos en el Cuadro de Estimación. El documento debe ser explícito de tal manera que cualquier persona pueda referirse a los planos e identificar los sitios en los que fue ejecutada cada actividad. También debe ser entregado el archivo digital como libro de Microsoft Excel, con fórmulas automatizadas de tal forma que la supervisora pueda realizar las correcciones pertinentes de acuerdo a sus anotaciones.

Este documento será revisado por la Supervisión de Obras quien firmará y sellará cada una de las hojas como signo de aprobación.

i) Presentación de fototeca digital.

El Contratista deberá suministrar a la Supervisión del obras fotografías mensuales del progreso, tomadas en las ubicaciones indicadas por la Supervisión de obras, previo desembolso de las estimaciones. El archivo fotográfico será presentado en digital (CD) e impreso (original y dos copias).

Las imágenes deberán siguiendo los siguientes parámetros de calidad:

- Tamaño mínimo: 8 mega pixeles (ancho 2560 píxeles x alto 1920 píxeles).
- Resolución mínima de 300 píxeles por pulgada.
- Formato JPG.

Las fotografías en formato impreso deberán tener un pie de foto indicando el nombre de la actividad y en formato digital clasificadas por actividades.

j) Vigilancia Y Custodia

El contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción provisional de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas. Si la vigilancia y custodia deben extenderse durante el período comprendido entre la entrega recepción provisional y la definitiva, el costo será asumido por el contratista.

k) Trabajos Defectuosos O No Autorizados

Cuando la supervisión de obras determine que los trabajos realizados o en ejecución fueran defectuosos, ya sea por descuido o negligencia del contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos o especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la supervisión de obras; ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. Podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado, el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la supervisión de obras; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar y los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista solamente tendrá derecho a recibir pagos por los trabajos ejecutados de conformidad con los planos y especificaciones, que sean aceptados por la supervisión de obras. No tendrá derecho a pagos por materiales, equipos, mano de obra y demás gastos que correspondan a la ejecución de los trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.

Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo.

### l) Suspensión De Los Trabajos

La Supervisión de obras solicitará al contratante, disponga la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:

- a) Si las medidas de seguridad adoptadas por el contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida de personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas.
- b) Por desorganización del contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados.
- c) Cuando el contratista no acate las órdenes impartidas por la supervisión de obras; si no emplea personal y equipo en la cantidad y de la calidad requeridas, o no utiliza métodos de construcción establecidos, o se niega a despedir a personal inaceptable.

En caso de reiterado incumplimiento, la contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato.

Las suspensiones ordenadas por las causas antes anotadas no darán a pagos adicionales o indemnizaciones al contratista, ni a prórroga de plazo.

El contratista podrá interrumpir las actividades solo por causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas.

### m) Seguridad En La Obra

Durante todo el tiempo de ejecución de la obra, el Contratista deberá ofrecer condiciones razonables de seguridad a los moradores del sector aledaño. Así mismo, se considera muy importante que la supervisión de obras exija al Contratista el cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental para el proceso constructivo, las cuales constan en el PLAN DE GESTION AMBIENTAL elaborado para este proyecto, y cuyo costo debe incluirse como parte de los costos indirectos de la empresa para la ejecución de este proyecto.

Hasta la entrega - recepción definitiva de la obra, el Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de todas las personas que trabajan en la obra.

Todos los equipos y maquinarias deberán llevar las advertencias y los dispositivos de seguridad provistos o recomendados por los fabricantes.

### n) Excavaciones De Zanjas

Se entenderá por excavación de zanjas el remover y quitar la tierra u otros materiales que se realice según el proyecto, para alojar la tubería, incluyendo la remoción del material producto de las excavaciones por el tiempo que se la requiera para la instalación satisfactoria de la tubería. Incluye igualmente las operaciones que deberá efectuar el Contratista para aflojar el material manualmente o con equipo mecánico previamente a su excavación cuando se requiera.

La excavación de zanjas para tubería y otros, será efectuada de acuerdo con los trazados indicados en los planos excepto cuando se encuentren inconvenientes imprevistos en cuyo caso aquellos pueden ser modificados de conformidad con el criterio técnico de la Supervisión de Obras.

El fondo de la zanja será lo suficientemente ancho para permitir libremente el trabajo de los obreros colocadores de tubería y para la ejecución de un buen relleno.

En ningún caso se excavará con maquinaria tan profundo que la tierra del plano de asiento de los tubos sea aflojada o removida. El último material que se va a excavar será removido con piocha y pala, en una profundidad de 0,10 m y se le dará al fondo de la zanja la forma definitiva que el diseño y las especificaciones lo indiquen.

Las excavaciones deberán ser afinadas de tal forma que cualquier punto de las paredes de las mismas no diste en ningún caso más de 5 cm de la sección del proyecto, cuidándose que esta desviación no se repita en forma sistemática. El fondo de la excavación deberá ser afinado cuidadosamente a fin de que la tubería que posteriormente se instale en la misma quede a la profundidad señalada y con la pendiente del proyecto.

El afine de los últimos 10 cm del fondo de la excavación se deberá efectuar con la menor anticipación posible a la colocación de la tubería. Si por exceso en el tiempo transcurrido entre el afine de la zanja y el tendido de la tubería se requiere mayores afines, éstos serán cuenta exclusiva del Contratista.

Antes de bajar la tubería a la zanja o durante su instalación deberá excavar en los lugares en que quedarán las juntas, cavidades o conchas que alojen las campanas o cajas que formarán las uniones. Esta conformación deberá efectuarse inmediatamente antes de tender la tubería.

Se deberá vigilar que desde el momento en que se inicie la excavación hasta que se termine el relleno de la misma, incluyendo el tiempo necesario para la colocación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de 48 horas, plazo máximo para habilitar al tránsito la vía.

Cuando a juicio de la Supervisión de la Obra el terreno que constituye el fondo de las zanjas sea poco resistente o inestable, podrá ordenar que se profundice la excavación hasta encontrar terreno conveniente. Dicho material inaceptable se removerá y se reemplazará con material selecto debidamente compactado. Este trabajo se ejecutará y pagará al Contratista de acuerdo con lo señalado en las especificaciones respectivamente.

Si los materiales de fundación natural son alterados o aflojados durante el proceso de excavación más de lo indicado en los planos, dicho material será removido, reemplazado, compactado, usando un material conveniente aprobado por la Supervisión. El material excavado en exceso será desalojado del lugar de la obra, y a costos del contratista

Cuando los bordes superiores de las excavaciones de las zanjas estén ubicados en pavimentos, los cortes deberán ser lo más rectos y regulares que sea posible.

Cuando el suelo lo permita y si el caso lo requiere, será preciso dejar aproximadamente cada 60 metros montículos de 2 m de largo los cuales se permitirá el paso de peatones..

La realización de excavación de zanjas y otras, con presencia de agua, puede ocasionarse por la aparición de aguas provenientes del subsuelo, de aguas lluvias, de inundaciones, de operaciones de construcción, aguas servidas y otros.

Como el agua dificulta el trabajo, disminuye la seguridad de personas y de la obra misma, es necesario tomar las debidas precauciones y protecciones.

Los métodos y formas de eliminar el agua de las excavaciones, pueden ser ademados, bombeo, drenaje, cunetas y otros.

En los lugares sujetos a inundaciones de aguas lluvias se debe prohibir efectuar excavaciones en tiempo lluvioso. Ninguna excavación podrá tener agua antes de colocar las tuberías; bajo ningún concepto se colocarán bajo agua. Las zanjas se mantendrán secas hasta que las tuberías hayan sido completamente acopladas y en ese estado se conservarán por lo menos seis horas después de acopladas.

#### **D. Condiciones De Seguridad Y Disposición Del Trabajo**

Cuando las condiciones del terreno o las dimensiones de la excavación sean tales que pongan en peligro la estabilidad de las paredes de la excavación, a juicio de la Supervisión de Obras, esta ordenará al Contratista la colocación de entibados y puntales que juzgue necesarios para la seguridad pública de los trabajadores, de la obra y de las estructuras o propiedades adyacentes o que exijan las leyes o reglamentos vigentes. La Supervisión de Obras debe exigir que estos trabajos sean realizados con las debidas seguridades y en la cantidad y calidad necesaria.

La Supervisión de Obras está facultado para suspender total o parcialmente las obras cuando considere que el estado de las excavaciones no garantiza la seguridad necesaria para las obras y/o las personas, hasta que se efectúen los trabajos de entibamiento o apuntalamientos necesarios.

En cada tramo de trabajo se abrirán no más de 200 m. de zanja con anterioridad a la colocación de la tubería y no se dejará más de 200 m. de zanja sin relleno luego de haber colocado los tubos, siempre y cuando las condiciones de terreno y climáticas sean las deseadas.

En otras circunstancias, será la Supervisión de Obras quien indique las mejores disposiciones para el trabajo.

#### **Daños y perjuicios a personal y bienes.**

El Contratista indemnizará, defenderá y salvará daños a cualquier persona o propiedad, debido a descuidos o negligencias en relación con el desarrollo de este contrato, como consecuencia de incumplimiento de pagos a los trabajadores, subcontratistas o cualquier persona que le suministre materiales, provisiones y demás bienes para el desarrollo y terminación de dicho contrato, y deberá pagar prontamente todas sus deudas, obligaciones y demandas incurridas en el desarrollo de dicho contrato, y además indemnizará defenderá y salvará de daños El Contratante y a sus empleados contra todos los litigios y causas que pueda entablarle persona o personas que sufriesen heridas o daños debidos a algún acto de negligencia u omisión del Contratista o por el uso del material impropio o defectuoso en la construcción de la obra.

#### **Protección y reemplazo de tuberías y estructuras subterráneas existentes.**

Las características, funciones, materiales, dimensiones, localizaciones de cotas, arreglos o conexiones de estructuras subterráneas, pueden diferir de lo mostrado en los planos, además de que en el transcurso del trabajo se podrán encontrar otras obstrucciones. El Contratista deberá entender que El Contratante no es responsable por la exactitud o suficiencia de la información suministrada, y que no podrá hacer ningún reclamo por retraso o compensación adicional a cuenta de inexactitud, insuficiencia o ausencia de información relativa a obstrucciones reveladas o no reveladas en los planos, ni podrá reclamar la exoneración de ninguna de sus obligaciones o responsabilidades adquiridas bajo el contrato con motivo de que la extensión, localización o tipo de cualquier tubería, conducto o cable u otra estructura subterránea, que esté incorrectamente localizada, o haya sido omitida en los planos.

El Contratista notificará a la Supervisión de Obras, la presencia de tubería de servicio enterrada dentro del área del proyecto, y presentará la solución del problema antes de comenzar los trabajos.

Deberá además mantener en servicio, las líneas principales y las conexiones domiciliarias de todos los servicios públicos encontrados, cualquiera que fuera el tipo de servicio, o adoptar las medidas

necesarias para mantenerlo en operación. Las conexiones domiciliarias podrán ser cortadas únicamente con el personal El Contratante, debiendo instalarse inmediatamente una conexión provisional.

El Contratista deberá instalar un sustituto permanente de óptima calidad de la parte cortada de la conexión domiciliar original, el cual deberá ser inspeccionado por la Supervisión de Obras antes de colocar el relleno.

El Contratista deberá proteger todas las tuberías y estructuras subterráneas que encuentre en el transcurso de la construcción de la obra. Debido a que algunas tuberías y estructuras subterráneas no estarán ubicadas en los planos, deberá proceder con cautela en la ejecución de su trabajo y hasta donde sea posible procurar más bien sostenerlas en su sitio. El Contratista deberá reparar todos los daños causados cualquiera que fuere su tipo, función o interferencia con el alineamiento de la tubería, estructuras o conexiones de servicio existentes.

La Supervisión de obras podrá emitir dibujos detallados e instrucciones durante el progreso de la obra.

## **E. Especificaciones De Materiales**

Todos los materiales a emplearse en este proyecto de construcción deberán ser nuevos y de buena calidad.

Cuando los materiales sean especificados por nombre de marca o de fabricante deberán usarse estos primordialmente, si el Contratista desea hacer uso de otros materiales, se deberá obtener la aprobación escrita de la Supervisión de Obras.

En cualquier tiempo y durante su preparación o uso, los materiales podrán ser inspeccionados, y si como consecuencia de ensayo o simple apreciación se comprueba que no son adecuados por no ser uniformes o consistentes con lo especificado, el Contratista deberá buscar nuevas fuentes de abastecimiento y devolver o cambiar los existentes que no sean aprobados por la Supervisión de Obras. Serán rechazados por la Supervisión de Obras y retirados por cuenta del Contratista los materiales que no estén de acuerdo con los requisitos de las presentes especificaciones y las buenas prácticas de la Ingeniería.

### **a. Materiales Básicos**

#### **Cemento Pórtland Gris**

El Cemento a usarse deberá conformarse a las especificaciones ASTM Especificaciones para Cemento Pórtland Tipo I (ASTM-C150).- Este será de fabricación nacional.

Deberán realizarse pruebas para seleccionar la proporción del concreto.- El cemento y materiales pétreos usados en la prueba, deberán corresponder a los que se usen en la obra.

No se usara cemento recuperado o salvado.- El cemento deberá ser almacenado de tal manera que se prevenga su deterioro por filtración de agua o por la intrusión de cualquier materia extraña.- Si el cemento está deteriorado o ha sido contaminado no deberá ser usado para el concreto o mortero y será rechazado.

#### **Arena**

La arena de río, deberá estar libre de polvo, materias orgánicas o cantidades perjudiciales de arcilla.- Las partículas serán duras e impermeables.- En todo caso la Supervisión de Obras podrá ordenar el lavado de la arena si así lo estima conveniente.

Para el uso de otro tipo de arena no señalado, se hará un diseño de la mezcla y las pruebas de resistencia de la misma.

### **Grava**

La grava será de piedra triturada o de río, libre de polvo y materia orgánica.- Las partículas deberán ser duras, tenaces, impermeables y de tamaño máximo de 3/4", a menos que se especifique adicionalmente otra cosa.

### **Agua**

El agua para uso de la obra debe estar limpia y libre de materias dañinas como: aceite, ácidos, sales, álcalis, materias orgánicas y de otro tipo de materias que reaccionen con los materiales que entran en la formación de los morteros o el concreto reduciendo su resistencia y durabilidad.

### **Mortero**

Para fabricar un mortero, se hará con la proporción 1:4 de arena y agua, batiéndola constantemente para obtener una mezcla de coloración uniforme y consistencia apropiada.-

Al momento de usarse, a la mezcla anterior se le agregara la proporción de cemento requerida, debiéndose usar dentro de la hora siguiente de su fabricación.

Para usar un mortero con agregados no especificados, se hará un diseño de la mezcla y las pruebas de laboratorio necesarias, según las indicaciones de la Supervisión de Obras.

### **Aditivos**

La utilización de cualquier clase de aditivo deberá ser aprobada por la supervisión de obras. El Contratista presentará todos los datos técnicos actualizados del producto propuesto, conjuntamente con las certificaciones necesarias que garanticen las bondades del producto en obras similares.

### **Hormigón**

La resistencia requerida por cada uno de los tipos de hormigones se obtendrá con dosificaciones distintas, las cuales deberán ser presentadas por el Contratista, cuyos diseños serán realizados por un laboratorio de ensayo de materiales. No se permitirá ninguna fundición sin los diseños previos de un laboratorio.

Las mezclas frescas de hormigón deberán ser uniformes, homogéneas y estables, no expuestas a segregación y que garanticen la estabilidad y durabilidad de las estructuras.

Todos los ensayos que permitan ejercer el control de calidad de las mezclas de hormigón, pueden ser efectuados a criterio de la supervisión de obras, inmediatamente después de la descarga.

El envío de los cilindros para los ensayos, en caso de requerirse, se los hará en cajas de madera y el costo correrá a cargo del Contratista.

El hormigón puede ser fabricado en sitio u hormigón premezclado.

En caso de utilizarse hormigón mezclado en sitio, el Contratista deberá contar con una o más mezcladoras dosificadoras de tipo aprobado, de una capacidad de 7 pies cúbicos o más.

El hormigón preparado en el sitio deberá ser mezclado en equipos que aseguren dosificaciones exactas. Las mezcladoras que han estado fuera de uso por más de 30 minutos, deberán limpiarse antes de que cualquier hormigón fresco sea mezclado.

### **Acero de Refuerzo**

Todo el acero a emplearse en las estructuras se deberá ajustar a las especificaciones siguientes:  
Las especificaciones para varilla corrugada de acero de refuerzo de concreto, serán las designadas por las normas ASTM-A-615, de grado 40 y con la denominación indicada en los planos estructurales.  
El acero para refuerzo deberá almacenarse bajo espacios techados y sobre plataformas elevadas del nivel del suelo; se protegerá además contra rotura, deterioro superficial por oxidación o alteración química general.  
Al colocarse en la obra, el acero deberá estar libre de óxido, tierra, polvo, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que pueda perjudicar las estructuras.

### **Madera**

Toda la madera a usar en las estructuras de este proyecto, será de pino seco y libre de nudos representativos.-

### **Bancos de Material para relleno**

Se ha identificado bancos de material ubicados en las siguientes coordenadas UTM:

16P	327,952	1,612,651
16P	328,844	1,621,801
16P	329,047	1,616,107
16P	328,791	1,613,969

El contratista negociará directamente con el propietario de estos terrenos para la utilización del suelo. El Contratante se libra de toda responsabilidad resultante de esta relación comercial.

### **Tubería y Accesorios de PVC.**

Toda la tubería y accesorios de PVC serán de cédula RD-41 y cumplirá la norma ASTM D3034, que cubre los requisitos y métodos de ensayo para materiales, dimensiones, mano de obra, aplanamiento de resistencia, resistencia al impacto, rigidez de la tubería, la calidad de extrusión, sistemas de unión y una forma de marcar la tubería PVC de alcantarillado y accesorios.

### **Materiales en general**

Los materiales no incluidos en estas especificaciones deberán ser considerados por el Contratista como los de la mejor calidad.

La Supervisión de Obras deberá aprobar cada uno de ellos antes que el Contratista decida comprarlos, éste requerimiento se establece únicamente con el propósito de fijar la calidad, pero no con el ánimo de restringir las posibilidades de compra del Contratista.

Todas las mezclas de concreto y mortero deberán realizarse con mezcladoras debidamente clasificadas con cajones, parihuelas y/o en bateas aprobadas por la Supervisión de Obras.

## **b. Ensayos Y Pruebas**

Se solicita la realización de las siguientes pruebas, para la verificación de la calidad de los concretos, morteros y compactación de rellenos:

### **Prueba de Ruptura por Compresión**

El contratista deberá presentar el diseño de mezclas de acuerdo a los materiales que se usarán y a las resistencias requeridas de acuerdo a cada elemento. Se obtendrán cuatro cilindros de concreto de cada fundición, los cuales serán llevados al laboratorio que la Supervisión de Obras estime conveniente. Todos los costos referentes a las pruebas de concreto incluido el pago en el laboratorio corren por cuenta del contratista. Los resultados serán aceptados en las rupturas realizadas a los siete días solo si se alcanza una resistencia igual o mayor al 75%, si no se esperará las rupturas a los 28 días. *En caso que las pruebas de concreto no sean satisfactorias la supervisión está facultada para ordenar directamente la demolición de los elementos defectuosos.*

### **Prueba de Revenimiento**

La relación agua/cemento no debe ser, en ningún caso, superior a 0.5. De esta forma se limitan los posibles problemas de fisuración por contracción, fenómenos de sangrado, disminución de la resistencia superficial. Si es necesario la trabajabilidad del concreto se debe conseguir a través de la utilización de aditivos plastificantes, nunca mediante el aumento de la cantidad de agua de mezclado. Se solicita un revenimiento entre 3 y 5 cm. Todos los costos de estas pruebas deberán ser cubiertos por la Empresa Contratista.

### **Prueba Proctor Estandar**

Una vez realizada la actividad de relleno compactado, o durante su realización, la Supervisión de Obras solicitará la ejecución de 4 pruebas Proctor estándar en cada sector intervenido (el proyecto esta subdivido en 6 sectores geográficos). Los puntos a ensayar serán elegidos por la Supervisión de Obras. Los resultados deben alcanzar un porcentaje mínimo de 85% de la prueba estándar. De no lograrse los resultados esperados se solicitarán la repetición de la actividad de relleno compactado y se requerirá la realización de nuevas pruebas en otros puntos. Todos los costos de estas pruebas deberán ser cubiertos por la Empresa Contratista.

### **Prueba Proctor Modificado**

Una vez realizada la actividad de relleno compactado y la preparación de la subbase para la reposición de la capa asfáltica en la carretera que conduce hacia Santa Rosa de Copán, la Supervisión de Obras solicitará la ejecución de 2 pruebas Proctor Modificado. Los resultados deben alcanzar un porcentaje mínimo de 95% de la prueba modificada. De no lograrse los resultados esperados se solicitará la repetición de las actividades. Todos los costos de estas pruebas deberán ser cubiertos por la Empresa Contratista.

## **III. Obras Civiles**

Las Obras civiles correspondientes a la construcción de los elementos que integran el sistema de Alcantarillado Sanitario deben respetar las especificaciones sobre las Obligaciones del Contratista, Condiciones de Seguridad y Disposición del Trabajo y, especificaciones de materiales.

La Medición y el Pago de cada actividad en las estimación de obra será de acuerdo al número de unidades (según la unidad definida para cada actividad en el listado actividades) cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, equipo, herramientas, y todas las operaciones relacionadas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

De forma complementaria el contratista deberá dar cumplimiento a las siguientes especificaciones técnicas, las cuales se presentan de manera específica para cada actividad.

### **Marcación y control de niveles**

#### **a) Trazado Con Estación Total (Actividad 1.01)**

##### **Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de la línea de alcantarillado sanitario. Esta actividad define los metros lineales totales, e incluye en ella tanto la marcación preliminar como el trazado definitivo y verificaciones de nivel de fondo de los pozos.

Se ubicarán puntos de referencia externos a las obras. Por medio de los puntos referenciales exteriores se hará una continua comprobación de replanteo y niveles, lo cual no será considerado como un trabajo adicional, y por lo tanto se cubrirá con el mismo costo.

Se verificará inicialmente la exactitud del levantamiento topográfico existente determinando la existencia de diferencias que pudiesen afectar el replanteo del proyecto. En el caso de existir diferencias significativas se recurrirá a la Supervisión de Obras. Para la solución de los problemas detectados. Todo trabajo de levantamiento y estacado de construcción deberá efectuarse por personal calificado: Ingeniero y Topógrafo, que tenga experiencia en este ramo y sea aceptado por la Supervisión de obras. Para el replanteo se seguirán las líneas y cotas indicadas en planos. 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.

##### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

En esta actividad se debe considerar el costo de la marcación con equipo topográfico de la cantidad de metros lineales en todas sus etapas: previo a los movimientos de material, en la conformación y compactación final de la subrasante y en cualquier comprobación de niveles necesario. Requiere Mano de Obra calificada (Topógrafo), y No calificada (Cadenero) y herramienta Menor.

### **Movimientos de Suelo (Excavaciones, Rellenos y Acarreos)**

#### **b) Excavación Material Tipo I (Con Retroexcavadora) (Actividad 1.02)**

##### **Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la Excavación con retroexcavadora de llanta brazo extensible Tipo I (Material Blando) en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la Supervisión de Obras deberá

apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. Para la instalación de Tubería de diámetros entre 4 y 15 pulgadas se considera excavación de 60cm de ancho y para tubería de 18 pulgadas, excavaciones de un ancho de 75 cms.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

La altura será variable según la profundidad de los pozos y los tramos de tubería y requiere uso de maquinaria, retroexcavadora con brazo extensible. Incluye el acarreo del material a una distancia máxima de 20m.

c) **Excavación Material Tipo II (Con Retroexcavadora) (Actividad 1.03)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la Excavación Tipo II (Material Semiduro) con retroexcavadora de llanta brazo extensible, en cualquier tipo de suelo semi-duro que en esencia no requiere el uso de maquinaria pesada o explosivos, pero que por condiciones de humedad, plasticidad, mezcla con roca suelta u otras características, se presentan con mayor dureza para ser removido. Se considerará como suelo tipo II aun si hay presencia de roca suelta de hasta 30cm de diámetros y esta no representa la mayor parte del volumen. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la Supervisión de Obras deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. Para la instalación de Tubería de diámetros entre 4 y 15 pulgadas se considera excavación de 60cm de ancho y para tubería de 18 pulgadas, excavaciones de un ancho de 75 cms. Para los Pozos de Inspección se consideran excavaciones de un diámetro máximo de 2.80m.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

La altura será variable según la profundidad de los pozos y los tramos de tubería y requiere uso de maquinaria, retroexcavadora con brazo extensible. Incluye el acarreo del material a una distancia máxima de 20m.

d) **Excavación Material Tipo I (Material Común) (Actividades 1.04, 2.01 Y 3.01).**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la Excavación Tipo I (Material Blando) en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la Supervisión de Obras deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo. Para la instalación de Tubería de diámetros entre 4 y 15 pulgadas se considera excavación de 60cm de ancho y para tubería de 18 pulgadas, excavaciones de un ancho de 75 cms. Para los Pozos de Inspección se consideran excavaciones de un diámetro máximo de 2.80m.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

La altura máxima de excavación será variable según la profundidad de los pozos y los tramos de tubería y requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Incluye el acarreo del material a una distancia máxima de 20m.

e) **Excavación Material Tipo II (Semi-Duro) (Actividades 1.05, 2.02, 3.02)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la Excavación Tipo II (Material Semiduro) por medios manuales en cualquier tipo de suelo semi-duro que no requieren el uso de maquinaria pesada o explosivos, pero que por condiciones de humedad, plasticidad, mezcla con roca suelta u otras características, se presentan con mayor dureza para ser removido. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanja. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la Supervisión de Obras deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. Para la instalación de Tubería de diámetros entre 4 y 15 pulgadas se considera excavación de 60cm de ancho y para tubería de 18 pulgadas, excavaciones de un ancho de 75 cms. Para los Pozos de Inspección se consideran excavaciones de un diámetro máximo de 2.80m.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

La altura máxima de excavación será variable según la profundidad de los pozos y los tramos de tubería y requiere de Mano de Obra No calificada y Herramienta Menor. Incluye el acarreo del material a una distancia máxima de 20m.

f) **Excavación Material Tipo III (Roca Suelta)(Con Excavadora) (Actividades 1.06, 2.03, 3.03)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la excavación de material tipo III con Excavadora en suelos de roca tipo sedimentario que no requieren el uso explosivo. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la Supervisión de Obras deberá apuntalarse las paredes de los zanjos, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanja. Para la instalación de Tubería de diámetros entre 4 y 15 pulgadas se considera excavación de 60cm de ancho y para tubería de 18 pulgadas, excavaciones de un ancho de 75 cms. Para los Pozos de Inspección se consideran excavaciones de un diámetro máximo de 2.80m.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

La altura máxima de excavación será variable según la profundidad de los pozos y los tramos de tubería y requiere el uso de Excavadora con cucharón acoplado de acuerdo al ancho de zanja especificado. Incluye el acarreo del material a una distancia máxima de 20m.

g) **Excavación Material Tipo III (Con Compresor) (Actividad 1.07)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Este Trabajo Consistirá en la Excavación de Material Tipo III ( Con Compresor), en suelos de roca tipo ígneo que no requieren el uso de explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanja y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo. Para la instalación de Tubería de diámetros entre 4 y 15 pulgadas se considera excavación de 60cm de ancho y para tubería de 18 pulgadas, excavaciones de un ancho de 75 cms. Para los Pozos de Inspección se consideran excavaciones de un diámetro máximo de 2.80m.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

La altura máxima de excavación será variable según la profundidad de los pozos y los tramos de tubería y requiere de Mano de Obra No calificada, muleta, compresor y Herramienta Menor. Incluye el acarreo del material a una distancia máxima de 20m.

**h) Relleno Comp. Material Selecto, Con Bailarina (Actividades 1.15, 2.08)****Descripción de la actividad a realizar:**

Esta actividad será realizada en las calles consideradas de mayor tráfico vehicular y será indicadas y aprobadas por la supervisión. Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el Material Selecto necesario para camas de tubería de alcantarillado sanitario. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la Supervisión de Obras de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10m por medio de compactadora tipo bailarina iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada, compactadora tipo Bailarina y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjutamiento y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme, por lo tanto ese factor no será aplicable a las cantidades de obra de la actividad, sino que debe considerarse dentro de los rendimientos de la Ficha de Análisis de Costos Unitarios. Se aclara que se pagarán metros cúbicos compactados.

**i) Relleno Compacto Con Material Del Sitio, Con Bailarina (Actividades 1.16, 2.09, 3.14)****Descripción de la actividad a realizar:**

Esta actividad será realizada en las calles consideradas de mayor importancia por tener mayor tráfico vehicular y será indicadas y aprobadas por la supervisión. Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material del sitio producto de las excavaciones, cimentaciones y otros. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material no será cernido pero si se cuidará que en el no haya, piedras, basura, materia orgánica, ni cualquier otro contaminante que pueda disminuir la capacidad de resistencia del suelo ni pueda afectar la tubería. Para su colocación el material del sitio se humedecerá (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10m por medio de Compactadora tipo Bailarina, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados.

*Esta actividad deberá realizarse de tal forma que la rasante de la calle debe quedar de la misma forma en que fue encontrada previa a la realización de las excavaciones.*

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Este trabajo de relleno y compactado con material del Sitio requiere de Mano de Obra No calificada, Compactadora tipo Bailarina y Herramienta Menor. Se incluye el agua necesaria para lograr una compactación uniforme.

**j) Relleno Comp. Material Selecto (Actividades 1.17, 2.10)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de alcantarillado sanitario. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la Supervisión de Obras de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10m por medio de Apisonadores Manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada, Apisonadores Manuales y Herramienta Menor. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjutamiento y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme, por lo tanto ese factor no será aplicable a las cantidades de obra de la actividad, sino que debe considerarse dentro de los rendimientos de la Ficha de Análisis de Costos Unitarios. Se aclara que se pagaran metros cúbicos compactados.

**k) Relleno Compacto Con Material Del Sitio (Actividades 1.18, 2.11, 3.15)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material del sitio producto de las excavaciones, cimentaciones y otros. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material no será cernido pero si se cuidará que en el no haya, piedras, basura, materia orgánica, ni cualquier otro contaminante que pueda disminuir la capacidad de resistencia del suelo ni pueda afectar la tubería. Para su colocación el material del sitio se humedecerá (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10m por medio de Apisonadores Manuales, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados.

*Esta actividad deberá realizarse de tal forma que la rasante de la calle debe quedar de la misma forma en que fue encontrada previa a la realización de las excavaciones.*

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Este trabajo de relleno y compactado con material del Sitio requiere de Mano de Obra No calificada, Apisonadores Manuales y Herramienta Menor. Se incluye el agua necesaria para lograr una compactación uniforme.

**l) Limpieza Y Acarreo De Desperdicio Con Carretilla (Hasta 100m) (Actividades 1.32)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la limpieza de material residual, obtenido en el proceso constructivo de Colectores de Alcantarillado (excavación, demoliciones, vegetación u otro tipo de material del proyecto) en zonas donde no es posible el acceso volqueta. El material será acarreado con carretilla hasta puntos estratégicos en los que pueda ser acarreado posteriormente con volqueta. Se incluye el acarreo de los desperdicios hasta una distancia de 100 m.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No Calificada, Carretilla y Herramienta Menor.

- m) **Acarreo De Material (Desperdicio) Distancia Entre 1.00 Km Y 3.00 Km (actividades 1.33, 3.17)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta y la limpieza de la zona de trabajo de todo producto de la excavación, demoliciones, vegetación u otro tipo de material del proyecto. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión de Obras para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos ó quebradas y otros.

Como parte de esta actividad se realizará la limpieza de calles mediante la utilización Mano de Obra no calificada y Herramienta menor. Los peones con escobas, rastrillos y recogedores de basura procederán a la limpieza de calles de basura y otros desperdicios que no impliquen la utilización de equipo especializado.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No Calificada, volqueta y Herramienta Menor.

**Suministro e instalación de tuberías y accesorios**

- n) **Suministro E Instalacion De Tuberia Pvc De Diametros De 4" A 18" RD-41 (actividades 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.04)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad consiste el suministro e instalación de tubería PVC RD-41 del diámetro especificado en el listado de materiales. La tubería debe cumplir la norma ASTM D3034, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas indicados en los planos, respetando como mínimo la pendiente de diseño, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la

cama conformada con material selecto, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en Ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión externa.

**Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se considera el suministro de materiales y la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como el pegamento, y la utilización de lija.

- o) **Suministro E Instalacion De Yees Pvc 4x4", 6"X4" Y 8"X4" (actividades 2.05, 2.06, 2.07) para conexión de acometidas domiciliare.**

**Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad consiste la instalación de Yees inyectadas de PVC RD-41, norma ASTM D3034, de diámetros según el listado de actividades. La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada accesorio deberá colocarse alineado, cuando se interrumpa la instalación de tuberías, el extremo abierto de los accesorios deberá de protegerse, el interior del accesorios, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Los accesorios deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del accesorio, así como la utilización de pegamento para PVC.

**Estructuras de Protección, pasos aéreos y bajo el lecho de Quebrada**

- p) **Anclajes De Concreto Ciclopeo (actividades 1.19)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Esta actividad ha sido designada para la elaboración de anclajes de protección para las líneas de tubería, en segmentos en donde las pendientes se mayores al 15%, colocándose a una distancia de 6 metros. La actividad incluye el encofrado, fundido y desencofrado de la combinación de concreto simple con piedra ripio de tamaño adecuado. El encofrado se construirá de acuerdo a las secciones mostradas en los planos. 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. Se iniciará su colocación de capas alternadas de concreto simple y piedra, cuidando de guardar la proporción especificada. La primera capa será de concreto de 15 cm de espesor, sobre la que se colocara a mano una capa de piedra, repitiendo este procedimiento hasta completar el tamaño del elemento que se está

fundiendo. La piedra deberá quedar totalmente embebida en concreto evitando vacíos entre el hormigón y la piedra. La superficie de acabado quedara lisa y limpia de desperdicio.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Se considera una proporción concreto - piedra de 50% - 50%. El concreto será dosificación 1:2:2. Se considera encofrado con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 2 veces.

q) **Ademado De Zanjos En Alcantarillados (actividad 1.20)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad consiste en el ademado con madera de zanjos, para lo cual se armaran los tableros con tablas de 1", fijándolas entre sí con piezas de 2"x4" cada 1.50 mt, así como apoyando los tableros entre sí con piezas de 2"x4" cada 1.50 mts de altura de zanjo y cada 3.00 de longitud de zanjo. Los sitios en los que realizará esta actividad serán definidos en campo por la supervisión, evaluando visualmente la estabilidad de cada zanjo de acuerdo al tipo de suelo y teniendo especial cuidado a las excavaciones de mayor profundidad.

**Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se considera que a cada cara del zanjo se colocaran tableros de madera, fabricados con tablas de 1", fijadas con elementos verticales de 2"x4" cada 1.50 m, apoyando las caras entre sí con piezas de 2"x4" cada 1.50 m de altura de zanjo y 3.00 m de longitud de zanjo.

Se consideran los materiales y mano de obra necesaria para la elaboración de los tableros, así como la mano de obra para armar y desarmar el ademado un mínimo de ocho veces.

r) **Proteccion Con Concreto Ciclopeo (actividad 1.21)**

**Descripción de la actividad a realizar:**

Esta actividad ha sido designada para reconstrucción de cunetas y elaboración de muros en segmentos de tubería, en donde habrá impacto directo de la escorrentía de la quebrada El Chiste. La actividad incluye el encofrado, fundido y desencofrado de la combinación de concreto simple con piedra ripio de tamaño adecuado. El dimensionamiento preciso de cada estructura de protección será determinado en campo por la Supervisión de Obra. 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. Se iniciará su colocación de capas alternadas de concreto simple y piedra, cuidando de guardar la proporción especificada. La primera capa será de concreto de 15 cm de espesor, sobre la que se colocara a mano una capa de piedra, repitiendo este procedimiento hasta completar el tamaño del elemento que se está fundiendo. La piedra deberá quedar totalmente embebida en

concreto evitando vacíos entre el hormigón y la piedra. La superficie de acabado quedara lisa y limpia de desperdicio.

#### **Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Se considera una proporción concreto - piedra de 50% - 50%. El concreto será dosificación 1:2:2. Se considera encofrado con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 2 veces.

#### s) **Muro De Mamposteria (actividad 1.22)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Mampostería para muros y cabezales del proyecto. La mampostería está compuesta por: 60% Piedra de dimensiones mayores a 6" (deben ser sanas y durables, se obtendrán de canteras aprobadas por la Supervisión de Obras). 40% Mortero 1:3 (El mortero será de cemento y arena, libre de materia orgánica).

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se debe considerar la madera y elementos de fijación.

#### t) **Proteccion Con Piedra Suelta (Pedraplen) Recogida De La Misma Quebrada, 30-80cm Diametro, Acarreo Hasta 50m (Actividad 1.23)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la protección de taludes y/ó rellenos de piedra con piedra suelta de Río. Las piedras deben ser limpias y se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra. Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base inferior y se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal.-Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Esta actividad únicamente contempla la colocación de las piedras exclusivamente de río, de forma que se cuide entrelazar unas a otras para evitar que se deslicen y puedan cumplir con la protección.

#### u) **Columna 30 X 30 4nº6, Nº2 @ 20 (actividad 1.28)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 30 x 30 cm. armadas con 4 varillas #6 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, y se dosificará para tener una resistencia de 4,000 PSI. 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, dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas

sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. 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.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se dosificará de tal manera de alcanzar la resistencia descrita. Los traslapes serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 m.

#### **v) Solera b=30, h=30, 4#4, #3 @ 0.15. (actividad 1.29)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de Solera de concreto de 30 x 30 cm armadas con 4 varillas #4 longitudinal y anillos #3 a cada 15 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, y se dosificará para tener una resistencia de 4,000 PSI. 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, dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. 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.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se dosificará de tal manera de alcanzar la resistencia descrita. Los traslapes serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre.

#### **w) VIGA DE B=30, H=60, 4#5, 2#4, #3 @ 0.15. (actividad 1.30)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de Viga de concreto de 30x60 cm armadas con 4 varillas #5 y 2 varillas #4 longitudinal y anillos #3 a cada 15 cm. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, y se dosificará para tener una resistencia de 4,000

PSI. 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, dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. 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.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se dosificará de tal manera de alcanzar la resistencia descrita. Los traslapes serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.20 m.

#### x) **ZAPATA AISLADA 0.80 x 0.80, e=0.30 , 6 N<sup>o</sup>4, a.s. (actividad 1.31)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata de Concreto con proporción para alcanzar una resistencia de 3,000 PSI corrida de 0.80x0.80 m con un espesor de 0.30 m armada con 6 varillas de Acero No.4 en ambos sentidos, a fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme. Todo el hormigón será colocado en horas del día, y será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. 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 por la Supervisión de Obras. 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. Las zapatas aisladas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Se dosificará de tal manera de alcanzar la resistencia descrita. Los traslapes serán 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.20 m.

## Reposición de Pavimento Existentes

### y) **Demolicion De Pavimento De Concreto Hidraulico (actividad 1.24)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la demolición de la carpeta para el pavimento de concreto hidráulico de hasta 25 cms. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y equipo especializado como un compresor de aire con sus respectivas muletas. Esta actividad también incluye el corte de concreto para evitar que con la demolición se dañen áreas que no son objeto de intervención.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Requiere de mano de obra no calificada, compresor y herramienta menor.

### z) **Demolicion De Pavimento Asfaltico (actividad 1.25)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Este trabajo consistirá en la demolición de la carpeta para pavimento asfáltico de hasta 10 cms. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y equipo especializado como un compresor de aire con sus respectivas muletas, así como herramienta menor.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

Requiere de mano de obra no calificada, compresor y herramienta menor.

### aa) **Pavimento De Concreto Hidraulico 15cm (Incluye Preparación de Subbase) (actividad 1.26)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Esta actividad incluye la conformación de la subbase se soporte para la construcción de la capa de rodadura, teniendo el debido cuidado en la realización de la compactación, la cual deberá alcanzar los porcentajes mínimos definidos en las Especificaciones Generales referentes a las pruebas Proctor. Antes de ejecutar la fundición se deberá corroborar los niveles de los estacionamientos propios de la actividad Trazado y Marcado.

De ser necesario la fundición de tramos largos se construirán pastillas (losas) de 3.00m largo x 3.15m de ancho x 0.15 cm de espesor. Se usará acero de refuerzo uniendo las losas como pasadores con varilla de hierro corrugada de 1/2" x 1.00m @ 0.50m. Por ningún motivo se permitirá hacer concreto a mano. El concreto será mezclado con camión concretero, concretera o carmix, usando grava de 3/4" triturada y arena de río limpia zarandeada garantizando la resistencia de 4,000 PSI. El contratista deberá presentar el diseño de mezclas de acuerdo a los materiales que se usarán. Se obtendrán seis cilindros de concreto de cada fundición, los cuales serán llevados por la supervisión de obras al laboratorio que estime conveniente. Todos los costos referentes a las pruebas de concreto incluido el pago en el laboratorio corren por cuenta del contratista. Los resultados serán aceptados en las rupturas realizadas a los siete días solo si se alcanza una resistencia igual o mayor al 75%, si no se esperará las rupturas a los 14 y a los

28 días. *En caso que las pruebas de concreto no sean satisfactorias la supervisión de obras está facultado para ordenar directamente la demolición de los elementos defectuosos.*

Se construirá una tolva de lámina o madera que sea funcional para depositar el concreto servido de la máquina para evitar la contaminación con terreno natural, no se permitirá dejar losas cortadas para terminarlas el día siguiente, losa empezada losa terminada. El concreto de losas y bordillos será vibrado con vibrador eléctrico o de combustible, no se permitirá vaciar concreto sin vibrador en sitio.

Esta actividad incluye el corte de concreto, el curado de losa y la junta asfáltica entre losas. El encofrado o formaleas serán propuestos por el contratista y deberá ser aprobado por la supervisión de obras.

*No se podrá proceder a ejecutar esta actividad sin previa autorización por escrito de la supervisión de obras.*

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

La proporción de concreto a utilizar será la necesaria para alcanzar la resistencia solicitada. El acero longitudinal y transversal será recubierto con polietileno en las juntas. Se considera el encofrado en esta actividad. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.

#### **bb) Pavimento Asfáltico (Incluye Preparación de Subbase) (actividad 1.27).**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

Esta actividad incluye la conformación de la subbase de soporte para la construcción de la capa de rodadura, teniendo el debido cuidado en la realización de la compactación, la cual deberá alcanzar los porcentajes mínimos definidos en las Especificaciones Generales referentes a las pruebas Proctor. Antes de ejecutar la fundición se deberá corroborar los niveles de los estacionamientos propios de la actividad Trazado y Marcado.

Para la construcción del pavimento asfáltico la empresa verificará las dimensiones de la capa demolida y la repondrá de tal manera de lograr el mismo grosor y la misma calidad, sin que este grosor en ningún caso sea inferior a 7cm.

#### **Consideraciones del cálculo del análisis de costo:**

La proporción de concreto a utilizar será la necesaria para alcanzar la resistencia solicitada. El acero longitudinal y transversal será recubierto con polietileno en las juntas. Se considera el encofrado en esta actividad. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.

#### **Estructuras De Inspección De Redes Y Registro Domiciliar**

#### **cc) Caja De Registro De 50x50x50 (actividad 2.12)**

#### **Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad consiste en la construcción de una caja de registro de 50x50x50 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes

de ladrillo rafón rustico, casquete y tapadera de 7 cm de espesor y manija ambos de concreto reforzado. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente.

Las cajas de registro, al igual que las conexiones por medio de Yees de tubería de 4 pulgadas, únicamente serán construidas en los lotes habitados y para ser ubicación se tendrá en consideración las instalaciones internas de cada vivienda, conexiones a sistemas actuales o la definición del sitio idóneo la cual se hará con el propietario y la Supervisión de Obra.

#### **Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Se considera un concreto 3000 PSI. Considérese Mano de Obra Calificada y no calificada.

Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente con pulido fino tipo pila (aplicar pasta pura de cemento - agua sobre superficies repelladas).

- dd) **Pozos De Inspección De Pared De Ladrillo Rafón A Tezón, Con Desplantes Clasificados En Los Sigüientes Rangos 1.00 A 1.20, 1.21 A 1.5 , 1.51 A 1.80, 1.81 A 2.20, 2.21 A 2.50, 2.51 A 3.00, 3.01 A 3.50, 3.51 A 4.00, 4.01 A 4.49, 4.50 A 5.05. (Actividades 3.04, 3.05,3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13)**

Estas actividades comprenden en sí la realización de numerosas actividades, variando únicamente, la altura de las paredes y el repello interior y exterior de estas. Una segunda y última variación está en los pozos de profundidad mayor a 4.50 metros, en los que se agrega una pared doble en el tercio inferior de la pared.

A continuación se describe cada una de las actividades que comprenden la elaboración de los pozos de inspección:

BASE POZO INSPECCIÓN D=2.00-2.30 E=15, NO. 3 @ 20 cm A.S.: La actividad incluye el, armado, fundido y curado de bases de pozo de inspección de concreto de d=2.00 y e=15 cm. en pozos de pared sencilla y d=2.30m y e=15cm en Pozos de Pared Doble armada con varillas #3 cada 20 cm en ambos sentidos. El concreto será dosificado para alcanzar una resistencia de 3000 PSI y 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, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito de la Supervisión de obra y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. 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 final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. 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.

PARED POZO D=1.20 INTERNO, LADRILLO TEZÓN: La actividad consiste en la construcción pared circular doble de ladrillo rafón a tezón como parte de la construcción de pozo de inspección. La pared tendrá un

diámetro interno de 1.20 mts. Y estará conformada por ladrillo rafón de 11 pulgadas con mortero de cemento en una proporción 1:4, El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm. Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos de barro con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos se colocarán completamente saturados de agua el momento de ser usados, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del ladrillo inferior, para obtener una buena adherencia. Las que deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

**PARED DE POZO d=1.20 INTERNO (DOBLE PARED DE LADRILLO A TEZON):** esta actividad consiste en la construcción pared circular doble de ladrillo rafón a tezon como parte de la construcción de pozos de inspección de altura superior a 4.50m, realizando desde el nivel de invertida del pozo hasta el primer tercio de la altura. La pared tendrá un diámetro externo de 2.30 mt. Y estará conformada por ladrillos de arcilla cocida ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4 y. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm. Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos de barro con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos se colocarán completamente saturados de agua el momento de ser usados, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del ladrillo inferior, para obtener una buena adherencia. Las que deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

**CONO DE REDUCCIÓN:** La actividad consiste en la construcción cono de reducción circular de ladrillo rafón a tezon como parte de la construcción de pozo de inspección. El contendrá un diámetro interno inferior de 1.20m, diámetro interno superior de 0.60m, con una altura de 80cm, y estará conformada por ladrillo rafón con mortero de cemento en una proporción 1:4. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm. Toda la pared deberá ser construida de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos de barro con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos se colocarán completamente saturados de agua el momento de ser usados, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas.

**TAPADERA Y CASQUETE PARA POZO:** La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de casquete y tapadera de pozo de inspección en alcantarillado sanitario. El casquete es de 20 x 20 cm con bisel de 10 cm para apoyar la tapadera, armadas con 3 varillas #5 longitudinal y anillos #3 a cada 20 cm. La tapadera circular de diámetro de 80 cm y 10 cm de espesor armada con varilla #5@15cm en ambos sentidos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme. Para esta actividad se considera un concreto para resistir 4,000 PSI.

**REPELLO Y AFINADO INTERIOR PARED DEL CILINDRO:** La actividad consiste en la aplicación de repello en el interior de las paredes de pozos de inspección de alcantarillado sanitario, hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales

de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de pasta pura de cemento - agua, hasta obtener una superficie lisa e impermeable, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicará la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se considera mortero 1:4 para la realización de repello y para el afinado tipo pila se considera aplicar pasta pura de cemento - agua sobre superficies repelladas. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 5.00 mts. Se debe humedecer permanentemente las paredes para evitar agrietamientos.

**REPELLO Y AFINADO INTERIOR DEL CONO:** La actividad consiste en la aplicación de repello en el interior del cono de los pozos de inspección de alcantarillado sanitario, hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicara sobre la pared repellada una capa de pasta pura de cemento-agua, hasta obtener una superficie lisa e impermeable, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicará la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Se considera mortero 1:4 para la realización de repello y para el afinado tipo pila se considera aplicar pasta pura de cemento - agua sobre superficies repelladas. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 5.00 mts. Se debe humedecer permanentemente las paredes para evitar agrietamientos.

**REPELLO EXTERIOR DEL CONO:** La actividad consiste en la aplicación de repello 1:4, en el exterior del cono en pozos de inspección de alcantarillado sanitario, hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

**HECHURA MEDIA CAÑA BASE POZO:** La actividad consiste en la elaboración de media caña de fondo de pozo inspección, haciendo uso de la mitad longitudinal de un segmento de tubería. El diámetro a utilizar será el de la tubería del tramo receptor, la cual se fundirá sobre la losa de fondo.

### **Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Para la construcción de los pozos debe considerarse todos los costos relacionados a la realización de las actividades anteriormente descritas, y las dosificaciones de elaboración de concreto necesarias para alcanzar las resistencias esperadas en cada elemento.

ee) **Cajas de insp. 0.8mx.08m (interna)x(hasta 1.20m de profundidad) (actividad 3.16)**

### **Descripción de la actividad a realizar:**

La actividad consiste en la construcción de una caja de Inspección de 80x80 cm (medidas interiores) x altura variable, la que está compuesta por una losa de fondo con su respectiva media caña, paredes de

ladrillo rafón rustico, casquete y tapadera según se especifica y dimensiona en planos. Todos los elementos superiores de concreto deberán realizarse de manera tal que se obtenga una resistencia superior a los 4,000.00 PSI. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente.

**Consideraciones del Cálculo del Análisis de Costo:**

Se considera un concreto 3000 PSI en elementos inferiores y 4000 PSI en los superiores. Considérese Mano de Obra Calificada y no calificada.

Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente.

**IV. Plan De Gestión Ambiental****Se integraran como parte del Plan de Gestión Ambiental los siguientes planes:**

- Plan de Manejo de Desechos Sólidos Ordinarios
- Plan de Manejo de Desechos Tóxicos y Peligrosos
- Programa de Manejo de Desechos Líquidos
- Plan de Emergencia y Contingencia
- Plan de Comunicación

Las actividades y/o suministros para el cumplimiento de los mismos deberán ser considerados dentro de los costos indirectos presentados en la oferta.

**a) Plan de Manejo de Desechos Sólidos Ordinarios**

**Objetivo:** Proporcionar una adecuada disposición final de los desechos sólidos generados en el frente de trabajo.

**Meta:** Implementar un sistema para el manejo de los desechos sólidos que sea seguro ambientalmente y que reduzca riesgos sanitarios y de salud a los empleados y al ambiente.

**Desechos sólidos ordinarios que podrían generarse**

Se estima que los desechos sólidos ordinarios que podrían generarse en el frente de trabajo son los siguientes:

- Higiénicos de la letrina sanitaria
- Desperdicios de comida
- PET de envases de refrescos y agua
- Plásticos de polietileno, polipropileno de envolturas de alimentos, agua y otros
- Latas de aluminio de refrescos
- Platos, vasos y cubiertos desechables de plásticos y/o styrofoam para comida

**Actividades:**

- Antes de iniciar las actividades de construcción, el contratista deberá de identificar el o los sitio(s) de disposición final para los desechos de construcción y desechos domésticos generados por los empleados en los diferentes frentes de trabajo. Este sitio será el utilizado para la disposición final de los desechos generados durante toda la construcción del proyecto.

- El sitio de disposición final debe de ser autorizado por la UMA Municipal, mediante nota, siendo este el sitio destinado por la alcaldía para ser usado como botadero
- No se utilizará otro sitio aparte del definido y autorizado por la UMA Municipal
- Limpieza general del área de trabajo para remover todos los desechos que se encuentran en el predio, tales como desechos metálicos, llantas, desechos de bloques, basuras domésticas, etc.. Estos desechos o los materiales que sean recuperables, deberán ser puestos a la venta, reutilización o almacenamiento para su uso, de manera segura al ambiente.
- Para la disposición temporal de los desechos sólidos comunes, en cada frente de trabajo se instalaran contenedores rígidos con un volumen mínimo de 120 l, estos contenedores deberán de contener tapadera y estar rotulados con un letrero que diga Desechos sólidos.
- Estos recipientes deberán de ubicarse en los frentes de trabajo y no estar a más de 10.0 m de los lugares donde se estén realizando las actividades de construcción.
- La disposición temporal de los desechos de construcción se ubicarán en un sitio donde no obstaculice el paso, no interfiera con los correderos de agua, no se ubique en áreas verdes, para al final de la jornada trasladar estos, junto con los desechos sólidos comunes recolectados en los recipientes ubicados en los frentes de trabajo, al sitio de disposición final.
- No se permitirá la quema de los desechos sólidos comunes generados por las actividades de construcción del proyecto
- Se deberán de realizar limpieza de los sedimentos y materia orgánica que se acumulen dentro de cunetas y drenajes de agua pluviales, para disponerlos temporalmente estos en los sitios donde no obstaculicen el paso, no interfieran con los correderos de agua, no se ubique en áreas verdes, para al final de la jornada trasladar estos, junto con los desechos sólidos comunes recolectados en los recipientes ubicados en los frentes de trabajo, y destinar al sitio de disposición final.
- Hacer las gestiones necesarias para vender o entregar a un gestor autorizado los desechos que tengan algún valor.

#### b) **Plan De Manejo De Desechos Sólidos Tóxicos Y Peligrosos**

**Objetivo:** Proporcionar una adecuada disposición final de los desechos sólidos tóxicos y peligrosos generados en el frente de trabajo.

**Meta:** Implementar un sistema para el manejo de los desechos sólidos tóxicos y peligrosos que sea seguro ambientalmente y que reduzca riesgos sanitarios y de salud a los empleados y al ambiente.

#### **Desechos sólidos tóxicos y peligrosos que se podrían generar**

Se estima que los desechos sólidos tóxicos y peligrosos que podrían generarse en el frente de trabajo son los siguientes:

- Grasas
- Aceites de los vehículos usados
- Filtros de aceite
- Lubricantes
- Trapos con aceites o lubricantes

**Actividades:**

- Limpieza general del área de trabajo para remover todos los desechos que se encuentran en el predio, tales como desechos metálicos, llantas, desechos de bloques, basuras domésticas, etc.. Estos desechos o los materiales que sean recuperables, deberán ser puestos a la venta, reutilización o almacenamiento para su uso, de manera segura al ambiente.
- Establecer el sitio para manejar los desechos sólidos tóxicos y peligrosos
- Colocar 2 barriles herméticos rotulados, adicionales para depositar los desechos tóxicos y peligrosos como ser envases, filtros y aceite usado en forma separada.
- Hacer las gestiones necesarias para entregar a un gestor autorizado los desechos tóxicos y peligrosos y los que no se puedan entregar a un gestor proceder a enterrarlos en un sitio autorizado y bajo la autorización y supervisión de la Unidad Municipal Ambiental.
- Si hubiera necesidad de cambiar aceite a alguno de los vehículos o equipo utilizado en el frente de trabajo se deberá recoger dicho desperdicio peligroso en un recipiente hermético y proceder a entregar al gestor autorizado o realizar un entierro respectivo en bajo la supervisión de obras de la UMA.
- Implementar medidas básicas para remediación y limpieza de derrames o fugas de combustibles, lubricantes o aceites, sobre el suelo o en las zonas de trabajo. Contar con un barril de arena o aserrín como mínimo un saco de 25 kg y con un recipiente de al menos 5 galones de capacidad volumétrica, para que en caso de derrame de aceites o cualquier otro hidrocarburo se pueda esparcir dicha arena para luego recogerla y colocarla en uno de los recipientes que puedan cerrarse herméticamente y proceder a hacer el enterramiento en una celda de desechos peligrosos en el botadero municipal.
  - se procederá inmediatamente a aplicar material absorbente en el derrame para asegurar que este sea contenido,
  - se colocara el recipiente de 5 galones bajo el lugar de derrame de la maquinaria para evitar que siga contaminando el suelo,
  - se hará una zanja o mecanismo similar, para evitar la propagación,
  - una vez controlado el derrame se deberá remover la porción del suelo contaminada, excavando hasta 10 cm por debajo de la infiltración
  - posteriormente se deberá de disponer de este suelo contaminado en una bolsa negra para residuos peligrosos, así como el material absorbente que se usó para contener el derrame.
  - La disposición del suelo contaminado y material absorbente utilizado para contener el derrame deberá de tratarse como material peligroso
- El tratamiento del suelo contaminado mediante tratamientos de descontaminación que persiguen la eliminación del riesgo mediante la transformación de los contaminantes del suelo en productos no peligrosos emplean fundamentalmente procesos térmicos o biológicos. Los procesos térmicos más conocidos son la incineración y la vitrificación. La incineración opera calentando el suelo excavado hasta temperaturas a las cuales se produce, primero, la volatilización de los contaminantes y, después, su destrucción por oxidación térmica. Durante la vitrificación (aplicada ex situ o in situ) se calienta el suelo hasta temperaturas tan elevadas como para producir su fusión, generando una masa vítrea inerte donde se retienen la mayor parte de

los contaminantes inorgánicos, al tiempo que los contaminantes orgánicos son destruidos por pirolisis o combustión.

- La disposición del suelo ya tratado se realizará en el sitio destinado para tal fin , acordado entre el contratista, la supervisión de obras y la UMA

#### **Recomendaciones de manejo y disposición de los desechos peligrosos**

- Los aceites usados, filtros, o cualquier otro material absorbente que contenga hidrocarburos o haya estado en contacto con éste, podrá también ser incinerado pero solo en hornos arriba de los 1,200 grados centígrados. Debido a la ubicación del proyecto se cree que esta es una medida difícil de cumplir, ya que la cementera más cercana que pudiera realizar esta labor se encuentra en el municipio de Cortes, carretera entre Choloma y Puerto Cortes.
- Si la incineración no es una opción, la entrega a algún gestor autorizado podría ser el manejo y disposición más apropiada. Los gestores autorizados son empresas que cuentan con licencia ambiental y que se dedican a recolectar desechos como ser aceites usados para introducirlos de nuevo a un proceso de reactivación, pero a veces trabajan mayormente en las zonas urbanas porque les interesa recolectar cantidades considerables. Por lo que es muy poco probable que haya el interés de algún gestor por los pocos desechos de esta índole que pudieran generarse en la zona de proyecto.
- Al no contarse con la incineración o con algún gestor autorizado, se puede pensar en el encapsulamiento y entierro. El encapsulamiento no es más que colocar los desechos peligrosos, con el cuidado de no mezclarlos con otros desechos peligrosos o no peligrosos, es decir poner los desechos de una misma clase juntos, hidrocarburos juntos, desechos de pinturas en un solo recipiente, solventes en un solo recipiente. Estos recipientes deben ser plásticos con tapadera hermética. Una vez que se ha llenado el recipiente se debe de enterrar. El mejor sitio para enterrarlo sería una celda de desechos peligrosos en un relleno sanitario que reúna todas las condiciones de infraestructura necesaria. Pero si debido a la zona que es muy rural no existe un relleno sanitario entonces se deberá buscar un sitio de preferencia en el mismo sector donde se tiene el botadero municipal ya que es un sitio ya impactado, pero para evitar impactarlo más con este tipo de desechos se deberá utilizar un plástico para recubrir el agujero del entierro y lograr envolver el recipiente a enterrar con dicho plástico para luego darle la cobertura con el material del sitio. La idea es separar lo más posible este desecho de que este en contacto con el suelo del lugar y así evitar que se derrame el contenido de los recipientes plásticos.

#### **c) Programa De Manejo De Desechos Líquidos**

**Objetivo:** Proporcionar un sistema para el adecuado manejo de aguas negras

**Meta:** Asegurar un ambiente higiénico para el personal y reducir riesgos sanitarios y de salud.

#### **Tipo de desechos líquidos**

Las aguas residuales que se generarán son aguas de la letrina sanitaria.

#### **Actividades:**

- En cada frente de trabajo se deberá de contar con baños portátiles en relación a un baño portátil por cada 10 empleados
- El mantenimiento de la letrina portable será realizado por la empresa a la cual se le alquile o por la empresa constructora en caso de que esta sea dueña de las letrinas portables, asegurándose que no se realice el vertido de los residuos de la letrina en el medio ambiente.
- La letrina portátil se ubicará en un sitio donde no obstaculice el libre tránsito, ubicada a más de 100 m de un cuerpo de agua superficial y a no más de 20 m del frente de trabajo.
- Descargar los desechos provenientes de la o las letrinas en una fosa séptica o sistema de tratamiento de aguas residuales aprobado por la Unidad Ambiental Municipal.

#### d) **Plan De Emergencia Y Contingencia**

**Objetivo:** Reducir al mínimo los riesgos de accidentes y contingencias al personal laborando dentro del plantel.

**Meta:** Establecer una cultura de uso de equipo de seguridad personal a los empleados, para prevenir accidentes dentro de la empresa.

**Actividades:**

- Contar con un sistema de respaldo para lograr la comunicación en caso de que el sistema convencional fallara. Ejemplo tener dos celulares, dos radios de comunicación.
- Instalar recipientes con agua para que el personal pueda asearse antes de consumir sus alimentos y después de hacer sus necesidades fisiológicas
- Adquisición del equipo de protección personal descrito. La revisión del estado de este equipo deberá efectuarse periódicamente y su reposición se llevará a cabo en caso necesario.

Todos los empleados que laboren en el frente de trabajo deberán de ser dotados por parte de la empresa de equipo de seguridad e higiene mínimo, así como mantener en existencia equipo de seguridad e higiene mínimo para seis visitantes:

#### Equipo de seguridad e higiene mínimo

- Casco de seguridad: el cual debe de tener una armazón exterior fuerte, resistente a la deformación y a la perforación (si es plástico debe de tener al menos 2 mm de grosor), un arnés sujeto de manera que deje una separación de 40 a 50 mm entre su parte superior y armazón, una banda de cabeza ajustable sujeta al revestimiento interior que garantice adaptación firme y estable. La mejor protección frente a la perforación la proporcionan los cascos de materiales termoplásticos provistos de un buen arnés.
- Chalecos refractivos: de malla, con cinta reflectiva y cierre con velcro
- Mascarillas: para protección contra la inhalación de polvo cuando se realicen actividades como ser barrido, embolsado, pulido u otras que produzcan partículas libres de aceite.
- Gafas protectoras: estas deben de ser claras y brindar protección contra la proyección de partículas a los ojos
- Zapatos adecuados al trabajo que se esté ejecutando.

En cada frente de trabajo se deberá de contar con un botiquín. El estuche de un botiquín debe ser resistente, plástico o de metal esmaltado. Debe impedir el paso de agua hacia su contenido. Debe tener ganchos que permitan que se cuelgue en la pared, de ser necesario. Un botiquín de primeros auxilios

debe estar identificado y puesto en un lugar visible para todos.

El contenido de un botiquín debe estar EMPACADO INDIVIDUALMENTE, porque así se evita que se derrame, se ensucie y que se contamine los accesorios. Además, se evita la común oxidación de las tapas en los botiquines tradicionales. Debe asegurarse de conocer el contenido de su botiquín y su uso. Lo ideal es que en el grupo de personas a las cuales va a servir el botiquín haya alguien que tenga un mínimo entrenamiento en su uso.

Los elementos mínimos del botiquín de primeros auxilios serán:

- Antisépticos: evitan o disminuyen el riesgo de infección por gérmenes presentes en las lesiones. Ejemplos de ellos son:
  - Povidona Yodada: germicida de rápida acción que se utiliza en la limpieza de heridas y partes de la piel antes de una práctica médica.
  - Alcohol: antiséptico cutáneo, aunque no se aconseja su uso en piel lastimada o heridas. Se utiliza para higienizar instrumental y sobre la piel antes de colocar inyecciones.
  - Agua oxigenada.
  - Jabón: ayuda a limpiar heridas con cuerpos extraños.
  - Solución fisiológica: se utiliza para limpiar heridas y quemaduras.
  - Material de curación: limpia la zona afectada, cubre heridas, quemaduras y controla hemorragias. Aísla heridas previniendo la contaminación e infección: Ejemplos: Algodón: limpia superficies de la piel no lastimada, así como todo tipo de material que se necesite utilizar.
  - Gasa: cubre heridas desinfectadas y se puede utilizar para detener hemorragias. Es importante conservarlas lo más estériles posibles, así cuanto en menor cantidad esté hecho su empaquetamiento, mejor su conservación.
  - Venda: sujeta apósitos, gasas, inmoviliza regiones del cuerpo lesionadas.
  - Tela adhesiva: sujeta apósitos y vendas.
  - Banditas adhesivas: útiles para cubrir pequeñas lesiones.
  - Apósitos.
  - Instrumental: Tijeras, termómetro, pinza, guantes estériles (evitan el contacto con la sangre), linterna.
- Capacitación para el personal en temas de Seguridad Ocupacional y protección ambiental y Exigir el uso de Equipo de Protección Personal
  - Informar a la población de las actividades que se realizarán para evitar accidentes.
  - Señalización de las zonas de trabajo, almacenamiento de materiales y áreas de trabajo con equipo pesado. Los rótulos se colocarán en las siguientes áreas: Acceso principal, en las Áreas donde se localicen los extintores, Áreas de acopio de desechos, Áreas Restringidas. También se colocarán señales a 500m y 200m antes de llegar al frente de trabajo, donde se indique la entrada y salida de vehículo pesado.

Antes de iniciar las actividades de construcción del proyecto, el contratista deberá capacitar a todo el personal que laborará de acuerdo a las actividades que vaya a realizar, esta capacitación deberá de evidenciarse mediante un informe.

El contratista deberá de presentar a la supervisión de obras un plan de prevención de accidentes y manejo de contingencias de acuerdo a lo establecido en el capítulo IX De los programas de seguridad y

salud en el trabajo del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Lo que contempla un programa de seguridad y salud son los siguientes componentes.

Actividades de higiene y seguridad ocupacional que estarán dirigidas a:

- Investigar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocurridas, determinar su origen y aplicar las medidas correctivas necesarias.
- Identificar, evaluar y controlar mediante estudios técnicos adecuados los factores de riesgos presentes en el ambiente laboral que puedan afectar a los trabajadores.
- Establecer y aplicar las medidas necesarias para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales y verificar su efectividad mediante las evaluaciones periódicas del medio ambiente laboral.
- Mantener un registro adecuado de accidentes de trabajo ocurridos en la empresa.
- Disponer de un plan técnico y organizativo para la eliminación, corrección y control de los factores de riesgo detectados.

Actividades de medicina del trabajo que estarán dirigidas a:

- Realizar exámenes médicos para selección de personal, rotación de puestos de trabajo, trabajos temporales, periódicos y reingreso de acuerdo a los factores de riesgo presente en el ambiente de trabajo las que deberán coordinarse con un Centro Asistencial Publico, para evitar costes adicionales.
- Llevar un registro adecuado de enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo que afectan la población trabajadora de la empresa.
- Llevar a cabo actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, relacionadas con el trabajo y ausentismo laboral.
- Brindar capacitación de primeros auxilios en coordinación con las comisiones mixtas de higiene y seguridad, manteniendo un oportuno servicio de atención en caso de accidentes.
- Dar asesoría en materia de seguridad y salud en el trabajo a las empresas y organizaciones de trabajadores de acuerdo a los factores de riesgos y procesos productivos.
- Desarrollar actividades de capacitación sobre enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Coordinar adecuadamente las actividades de prevención, de atención médica y hospitalaria con las instituciones encargadas de brindar estos servicios.

**RESPONSABLES DE LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PLANES AMBIENTALES**

PLANES / ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA EJECUCION
<b>1. PLAN DE MANEJO DESECHOS SÓLIDOS ORDINARIOS</b>	
Limpieza general de las diferentes áreas de trabajo	CONTRATISTA

Establecimiento del centro de acopio	CONTRATISTA/UMA
Colocación de recipientes para basura	CONTRATISTA
Ubicación de un sitio de disposición de la basura	UMA/CONTRATISTA
<b>2. PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS TOXICOS Y PELIGROSOS</b>	
Limpieza general del área	CONTRATISTA
Establecimiento del centro de acopio	CONTRATISTA/UMA
Colocación de los recipientes para desechos tóxicos y peligrosos	CONTRATISTA
Hacer las gestiones para entregar los desechos a un gestor autorizado o realizar el enterramiento en el sitio autorizado	CONTRATISTA
Implementar medidas básicas para remediación y limpieza de derrames o fugas de combustibles, lubricantes o aceites, sobre el suelo o en las zonas de trabajo	CONTRATISTA/UMA
Si hubiera necesidad de cambiar aceite a alguno de los vehículos o equipo utilizado en el frente de trabajo se deberá recoger dicho desperdicio peligroso en un recipiente hermético y proceder a entregar al gestor autorizado o realizar un enterramiento autorizado	CONTRATISTA
<b>3. PLAN DE MANEJO DE DESECHOS LIQUIDOS</b>	
Colocar una letrina por cada 10 trabajadores a una distancia de 20 metros del frente de trabajo	CONTRATISTA
Descargar los desechos provenientes de la o las letrinas en una fosa séptica o sistema de tratamiento de aguas residuales aprobado por la Unidad Ambiental Municipal.	CONTRATISTA/UMA
Colocar todos los materiales de construcción en sitios que no afecten los drenajes de agua	CONTRATISTA
<b>4. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA</b>	
Adquisición de equipo de comunicación de back up	CONTRATISTA
Adquisición de equipo de protección personal.	CONTRATISTA
Instalación de botiquines y extintores.	CONTRATISTA
Capacitación al personal en Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental	CONTRATISTA
Informar a la población sobre el proyecto	CONTRATISTA/ EQUIPO DE GESTION
Señalización de las zonas de trabajo, almacenamiento de materiales y áreas de equipo pesado.	CONTRATISTA
Formulación de Plan de Contingencias	CONTRATISTA/UMA

e) **Plan De Comunicación**

Contemplara como mínimo las siguientes actividades:

Todos los elementos que contemplen el plan de comunicación (rótulos, vallas, etc) deberán ser presentados en digital para su aprobación antes de ser elaborados.

Atención de molestias causadas a los vecinos por el desarrollo del proyecto

Definir un mecanismo para la recolección de reclamos en caso de que se generen estos, por lo que se recomienda aparte del mecanismo que defina la empresa ejecutora del proyecto y del rotulo informativo del proyecto, que se cuente con un Buzón ubicado ya sea en la alcaldía municipal, iglesia, escuela colegio del Casco Urbano, parque central el cual debe de ser:

- de metal o madera
- ubicado en un sitio protegido de la lluvia
- esta pintado de un color llamativo como ser naranja, amarillo rojo
- estar rotulado con la leyenda: buzón de reclamos y números de contacto
- que cuente con cerrojo para que solo sea abierto por la supervisión del proyecto

Imágenes de tipos de buzones que pueden ser utilizados



Instalar rótulo con la información referente al proyecto en el inicio de este

**El Contratista deberá proveer en la obra cuatro (4) rótulos que indique lo siguiente:**

- 1.- Nombre del Proyecto
- 3.- Nombre de Financiadores y Logos
- 4.- Costo aproximado de la obra
- 6.- Plazo de ejecución de la obra
- 7.- Nombre de la empresa/o persona responsable y su número de colegiación.

El rotulo deber de ser impreso en lona, alguna lamina de aluminio con unas dimensiones de 1.20 m de alto por 2.40 m de largo.

El contenido de la información se aprecia en el esquema

El diseño final del rotulo será suministrado al contratista cuando sea aprobado por la supervisión de obras.

En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado, dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.

Colocar señalización de advertencia, y de obligación en los frentes de trabajo

Cada frente de trabajo deberá de tener 2 señales de precaución trabajos de construcción, las cuales se ubicaran en los extremos de los frentes de trabajo, un rotulo de obligatorio el uso de casco y chaleco en

el frente de trabajo, un rotulo de disposición de basura en los recipientes, los cuales se ubicará en el frente de trabajo cerca de donde esté realizando las actividades de construcción

El rotulo deber de ser impreso en lona, alguna lamina de aluminio con unas dimensiones de 0.80 m de alto por 1.20 m de largo

Debe contener nombre del proyecto

Logos

Aviso de precaución



Rotulo de uso obligatorio de equipo de seguridad e higiene con dimensiones



Rotulo de disposición de basura con dimensiones



Colocar rótulos grandes adhesivos con nombre del proyecto y logos al equipo y maquinaria en lugares visibles para que estos sean fácilmente identificados y sirvan para realzar el proyecto y también para el caso de reclamos.

Se deberán de colocar rótulos grandes auto adheribles, para que los rótulos sean visibles y su leyenda legible se recomienda que sus dimensiones mínimas sean de 40 cm x 35 cm. Estas calcomanías se colocarán en la maquinaria y equipo que se utilice para el desarrollo de las actividades de construcción del proyecto.

En la maquinaria como ser volquetas, tractores, vehículos, etc. Las calcomanías se colocaran en ambas puertas.

En maquinaria como mezcladoras, bailarinas se colocarán en un costado de estas.

### Sección VII: Lista de Planos

Se presenta a continuación el listado de planos a utilizarse en la construcción de las obras, se puede descargar los mismos en el siguiente enlace:

[https://www.dropbox.com/sh/ve3mwrkd38rp8b2/AAAk3G0iPXpTitigA8\\_z3L0Ua?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/ve3mwrkd38rp8b2/AAAk3G0iPXpTitigA8_z3L0Ua?dl=0)

<b>HOJA</b>	<b>CONTENIDO</b>
01	INDICE
02	PLANO TOPOGRAFICO
03	PLANTA GENERAL
SPB-01	PLANTA PERFIL SECTOR BORJAS
SPB-02	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B5-B6 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B1-B3, B6-B3
SPB-03	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B9-B12, B14-B12
SPB-04	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B15-B18, B20-B18
SPB-05	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 2055-B26 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B26-2061
SPB-06	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B27-P2056/ PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2056-B31
SPB-07	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B32-2057 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B37-2062
SPB-08	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA B3-2055
SSL-01	PLANTA PERFIL SECTOR SANTA LUCIA
SSL-02	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL34-SL36
SSL-03	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL42-SL38 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL43-SL39
SSL-04	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL33-SL37 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL27-SL30
SSL-05	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL37-SL29 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL44-2003
SSL-06	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL45-2004 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL46-2005
SSL-07	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL47-2006 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL48-2007
SSL-08	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL49-2010, SL71-2010
SSL-09	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL63-SL65 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL66-SL68
SSL-10	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL69-SL71
SSL-11	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL9-SL27
SSL-12	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA SL65-SL71
SP-01	PLANTA PERFIL SECTOR SAN CRISTOBAL

<b>HOJA</b>	<b>CONTENIDO</b>
SP-02	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 54-16/ PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 16-4
SP-03	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 56-17/ PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 17-5
SP-04	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 59-18/ PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 18-16
SP-05	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 19-29
SP-06	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 60-29
SP-07	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 64-33
SP-08	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 68-69
SP-09	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 31-35
SP-10	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 72-75
SP-11	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 76-2027, 46-2027
SP-12	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 15-19
SP-13	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 1-8
SP-14	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 29-30, 14-30
SP-15	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 49-42
SP-16	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 80-44
SP-17	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 860-53
SP-18	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 33-39
SM-01	PLANTA SECTOR MORENOS
SM-02	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M1-2040
SM-03	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M7-M67, M10-M11
SM-04	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M12-2041, M17-2041
SM-05	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M19-2042
SM-06	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M25-2042, M25-M26, M29A-M29
SM-07	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M30-2043
SM-08	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M35-2043, M35-M37, M38A-M38
SM-09	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M39-2044
SM-10	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M46-M45, M46-M47/ PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M49-M50
SM-11	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M50-M52 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M41-M53
SM-12	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M42-M55 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M43-M56
SM-13	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M17-M24, M45-M58
SM-14	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M67-M59
SM-15	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M61-M65 / PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M65-M66
SM-16	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M11-M48
SM-17	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M52-2045, M59-2045

<b>HOJA</b>	<b>CONTENIDO</b>
SM-18	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA M66A-2048
SH-01	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 4001-4005/ PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P300-P2072
SH-02	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA 4005-3000
CCH-01	PLANTA PERFIL COLECTOR EL CHISTE
CCH-02	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2003-P2010
CCH-03	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2011-P2015
CCH-04	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2016-P2023
CCH-05	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2024-P2031
CCH-06	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2032-P2037
CCH-07	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2038-P2044
CCH-08	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2045-P2049
CCH-09	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2050-P2056
CCH-10	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2057-P2064
CCH-11	PLANTA PERFIL TRAMO ESTRUCTURA P2065-P2072
DT-01	DETALLE CAJA DE INSPECCIÓN, CAJA DE REGISTRO, YES, ESTRUCTURAS DE PASO AEREO Y PASO BAJO EL LECHO DE QUEBRADA.
DT-02	DETALLE DE POZOS

## Sección VIII. Lista de Cantidades

NO.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1.01	TRAZADO CON ESTACION TOTAL	M.L.	14155.14
1.02	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (CON RETROEXCAVADORA)	M3	3450.76
1.03	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (CON RETROEXCAVADORA)	M3	4143.12
1.04	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	M3	657.34
1.05	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (SEMI-DURO)	M3	657.34
1.06	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (ROCA SUELTA)(CON EXCAVADORA)	M3	4953.77
1.07	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (CON COMPRESOR)	M3	427.61
1.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	M.L.	4953.08
1.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 6" RD-41	M.L.	5238.85
1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 8" RD-41	M.L.	728.05
1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 10" RD-41	M.L.	856.95
1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 12" RD-41	M.L.	762.48
1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 15" RD-41	M.L.	1768.14
1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 18" RD-41	M.L.	309.91
1.15	RELLENO COMP. MATERIAL SELECTO, CON BAILARINA	M3	1651.39
1.16	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO, CON BAILARINA	M3	6379.28
1.17	RELLENO COMP. MATERIAL SELECTO	M3	1100.94
1.18	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	4252.87
1.19	ANCLAJES DE CONCRETO CICLOPEO	M3	20.70
1.20	ADEMADO DE ZANJOS EN ALCANTARILLADOS	M2	2400.00
1.21	PROTECCION CON CONCRETO CICLOPEO	M3	53.50
1.22	MURO DE MAMPOSTERIA	M3	58.60
1.23	PROTECCION CON PIEDRA SUELTA (PEDRAPLEN) RECOGIDA DE LA MISMA QUEBRADA, 30-80CM DIAMETRO, ACARREO HASTA 50M	M3	52.92
1.24	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	M3	1.52
1.25	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO	M2	22.00
1.26	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO 15CM (Incluye Preparacion de Subbase)	M2	10.10
1.27	PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Preparacion de Subbase)	M2	22.00
1.28	COLUMNA 30 X 30 4Nº6, Nº2 @ 20, CONCRETO 1:2:2	M.L.	10.00

NO.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1.29	SOLERA B=30, H=30, 4#4, #3 @ 0.15, CONCRETO 1:2:2	M.L.	50.00
1.30	VIGA DE B=30, H=60, 4#5, 2#4, #3 @ 0.15, CONCRETO 1:2:2	M.L.	23.00
1.31	ZAPATA AISLADA 0.80 x 0.80, e=0.30 , 6 N°4, a.s.	M.L.	2.00
1.32	LIMPIEZA Y ACARREO DE DESPERDICIO CON CARRETILLA (HASTA 100m)	M3	557.21
1.33	ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO) DISTANCIA ENTRE 1.00 KM Y 3.00 KM	M3	2680.61
<b>F-GL-LC001 REDES DE RECOLECCIÓN</b>			
2.01	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	M3	752.24
2.02	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (SEMI-DURO)	M3	467.02
2.03	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (ROCA SUELTA)(CON EXCAVADORA)	M3	1115.84
2.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 4" RD-41	M.L.	3750.00
2.05	SUM E INSTALACION DE YEE PVC 4X4"	UND	330.00
2.06	SUM. E INST. DE YEE DE PVC DE 6"X4"	UNID	264.00
2.07	SUM.E INSTALACION YEE PVC DE 8"X4"	UNID	30.00
2.08	RELLENO COMP. MATERIAL SELECTO, CON BAILARINA	M3	231.98
2.09	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO, CON BAILARINA	M3	927.94
2.10	RELLENO COMP. MATERIAL SELECTO	M3	154.67
2.11	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	618.61
2.12	CAJA DE REGISTRO DE 50X50X50	UNID.	625.00
<b>F-GL-CD001 CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>			
3.01	EXCAVACION MATERIAL TIPO I (MATERIAL COMUN)	M3	1093.34
3.02	EXCAVACION MATERIAL TIPO II (SEMI-DURO)	M3	1457.77
3.03	EXCAVACION MATERIAL TIPO III (ROCA SUELTA)(CON EXCAVADORA)	M3	1093.34
3.04	Pozos de 1.00 a 1.20 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	98.00
3.05	Pozos de 1.21 a 1.5 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	22.00
3.06	Pozos de 1.51 a 1.8 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	16.00
3.07	Pozos de 1.81 a 2.2 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	32.00
3.08	Pozos de 2.21 a 2.5 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	8.00
3.09	Pozos de 2.51 a 3 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	19.00
3.10	Pozos de 3.01 a 3.5 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	18.00
3.11	Pozos de 3.51 a 4 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	9.00
3.12	Pozos de 4.01 a 4.49 (Pared de Ladrillo Rafón a tezón)	UND	10.00
3.13	Pozos de 4.5 a 5.05 (Pared Doble de Ladrillo a tezón)	UND	7.00
3.14	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO, CON BAILARINA	M3	971.43
3.15	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	971.43
3.16	CAJAS DE INSP. 0.8Mx.08M(INTERNA)x(hasta 1.20M de profundidad)	UNID	57.00

<b>NO.</b> 3.17	<b>ACTIVIDAD</b> ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO) DISTANCIA ENTRE 1.00 KM Y 3.00 KM	<b>UNIDAD</b> M3	<b>CANTIDAD</b> 1951.24
<b>F-GL-EI001 ESTRUCTURAS DE INSPECCIÓN</b>			

## Sección IX. Formularios de Garantía

**FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA**  
**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

GARANTIA / FIANZA

DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación \_\_\_\_\_ para la Ejecución del Proyecto: " \_\_\_\_\_ " ubicado en \_\_\_\_\_.

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 garantías o 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 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 de Cumplimiento****FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO****ASEGURADORA / BANCO****GARANTIA / FIANZA  
DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, 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: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA****AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_**VIGENCIA****De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACION EN EL AVANCE DE LA OBRA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las garantías o 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 de Calidad****FORMATO GARANTIA DE CALIDAD**  
**ASEGURADORA / BANCO****GARANTIA / FIANZA  
DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

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

**SUMA  
AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** "LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACION DE CALIDAD, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO CONFORME A LEY, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las garantías o 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****FORMATO GARANTIA POR ANTICIPO**  
**ASEGURADORA / BANCO****GARANTIA / FIANZA**  
**DE ANTICIPO N°:** \_\_\_\_\_**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

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

**SUMA****AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_**VIGENCIA****De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

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

Las garantías o 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**

**Sección X. Solicitud de Propuesta y Llamado de Licitación**

**República de Honduras**  
**Municipalidad de Gracias Lempira**  
**Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo AECID**  
**Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento (FCAS)**

**Solicitud de Propuesta**  
LPI/HND-016-B 01/2015

Por medio del presente Documento de Licitación, la Municipalidad de Gracias Lempira, en el marco del Proyecto Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias, Departamento de Lempira, Honduras, C.A. (HND-016-B)", invita a las empresas constructoras precalificadas, a presentar oferta económica en sobre cerrado para las obras a construirse para la Ampliación y Rehabilitación del Sistema de Alcantarillado Sanitario del Casco Urbano de Gracias Lempira.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene exclusivamente de fondos de la Cooperación Española. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento

En cuanto a contrataciones y adquisiciones, las subvenciones del FCAS se rigen por los siguientes documentos de obligado cumplimiento, que se ordenan por orden de prioridad:

- Ley General de Subvenciones española del 17 de noviembre, 38/2003.
- Convenio de Financiamiento suscrito entre el ICO (Instituto de Crédito Oficial) del Gobierno de España y la contraparte beneficiaria: la Municipalidad de Gracias, Lempira, con fecha 13 de diciembre de 2010.
- Reglamento Operativo del "Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira" y sus disposiciones administrativas aprobado en el día 4 de noviembre 2011.
- Ley de Contratación del Estado de Honduras y su Reglamento

Los cuatro (4) documentos comparten los siguientes principios básicos que constituyen la base para los procedimientos de contratación de los Fondos de Cooperación para el Agua y Saneamiento (FCAS):

- a) Publicidad, transparencia, libre competencia y concurrencia de empresas y profesionales de otros países en igualdad de condiciones, objetividad, igualdad y no discriminación.
- b) Eficacia en el cumplimiento de los objetivos fijados por la Administración otorgante.
- c) Eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.

Se seleccionará una firma constructora mediante los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Se ha programado llevar a cabo una reunión informativa y una visita de campo el **Viernes 04 de Diciembre de 2015, a las 10:00 a.m.** Hora oficial de la República de Honduras, en las Oficinas del Equipo de Gestión del Proyecto, ubicadas en el Edificio de la Mancomunidad Colosua, una cuadra al Norte de

la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Tel. (504) 2656-1657

El presente Documento Base se encuentra de manera gratuita, tal y como establece el Convenio de Financiación, en las páginas siguientes: [www.honducompras.gb.hn](http://www.honducompras.gb.hn), y [www.aecid.hn](http://www.aecid.hn).

**Las propuestas deberán hacerse llegar a la dirección abajo indicada a más tardar a las 10:00 a.m. hora oficial de la Republica de Honduras del viernes 8 de Enero de 2016. La apertura de las propuestas se efectuará en presencia de los representantes de las firmas consultoras que hubiesen presentado ofertas y que deseen asistir, en las oficinas del proyecto a las 10:30 a.m. hora oficial de la Republica de Honduras, del viernes 8 de Enero de 2016.**

Municipalidad de Santa Gracias Lempira

Atención: Equipo de Gestión del Proyecto "Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira"/LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL LPI/HND-016-B  
01/2015

Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Gracias Lempira, Honduras, C.A. Tel. (504) 2656-1657

*Dado en la ciudad de Gracias Lempira a los 27 días del mes de Noviembre del año 2015.*

  
Atentamente,  
**Dr. Javier Antonio Enamorado**  
Alcalde Municipal de Gracias, Lempira.

**República de Honduras**  
**Municipalidad de Gracias Lempira**  
**Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo AECID**  
**Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento (FCAS)**

**Llamado a Licitación Pública Internacional**

**Proyecto: Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias Lempira, Honduras, C.A (HND- 016-B).**

Licitación Pública Internacional LPI/HND-016-B 01/2015 *“Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y Recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira*

La Alcaldía Municipal de Gracias Lempira ha recibido fondos en carácter de donación de la Cooperación Española por medio del Fondo de Cooperación en Agua y Saneamiento (FCAS) para financiar el Proyecto Mejora de la Gestión Pública y el Acceso al Agua Potable y Saneamiento en la Ciudad de Gracias, Departamento de Lempira, Honduras, C.A. (HND-016-B) y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato LPI/HND-016-B 01/2015 *“Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y Recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira”*.

En ese sentido invita a los Oferentes Precalificados a presentar ofertas selladas para *Construcción de Obras de Infraestructura Red Colectora y Recolectora del Casco Urbano de Gracias Lempira*. El Plazo de entrega máxima es 43 días calendario. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado de Honduras y su Reglamento.

Los Oferentes invitados y que estén interesados podrán obtener información adicional mediante el Documento Base, el cual se encuentra de manera gratuita, tal y como establece el Convenio de Financiación, en las páginas siguientes: [www.honducompras.gb.hn](http://www.honducompras.gb.hn), y [www.aecid.hn](http://www.aecid.hn).

Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las 10:00 a.m. del **viernes 8 de Enero de 2016**. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona en la dirección indicada al final de este Llamado a las 10:30 a.m. del **mismo día estipulado para recepción de ofertas.**

Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por un monto mínimo del 2% el monto de la oferta.

La dirección referida arriba es: Oficinas del Equipo de Gestión del Proyecto, ubicadas en el Edificio de la Mancomunidad Colosuca, una cuadra al Norte de la Municipalidad de Gracias, contiguo al Centro de Educación Básica Presentación Centeno, Tel. (504) 2656-1657

*Dado en la ciudad de Gracias Lempira a los 27 días del mes de noviembre del año 2015.*

Atentamente:  
  
**Dr. Javier Antonio Enamorado**  
**Alcalde Municipal de Gracias, Lempira.**