

# Aviso de Licitación Pública



El **Tribunal Superior de Cuentas**, en aplicación a lo dispuesto en los **Artículos 1, 2, 6, 7, 38, 39, 41 y 149** de la **Ley de Contratación del Estado**, por este medio invita a todas las empresas constructoras debidamente registradas, a presentar ofertas para la:

## Licitación Pública Nacional No. TSC-001-2016-DAG "Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades"

1. El **Tribunal Superior de Cuentas** invita a las Empresas Constructora interesadas en participar en la **Licitación Pública Nacional No. TSC-001-2016-DAG** a presentar ofertas selladas para el Proyecto "**CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ANEXO A LA DIRECCIÓN DE MUNICIPALIDADES**"
2. El financiamiento para la realización del presente proceso proviene exclusivamente de fondos nacionales.
3. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la **Ley de Contratación del Estado y su Reglamento**.
4. Los interesados pueden adquirir los **Documentos de las Bases de Licitación** a partir del **12 de abril de 2016**, en la Oficina de la Dirección de Administración General, ubicada en el Tercer Piso del Edificio del Tribunal Superior de Cuentas, situado en la Colonia Las Brisas, Centro Cívico Gubernamental, Comayagüela, Honduras; Telefax 2228-86-20, correo electrónico rrota@tsc.gob.hn, en un horario de 08:30 a.m. a 16:30 p.m. Los Documentos de las Bases de Licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HonduCompras"; ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).
5. Las ofertas serán recibidas el **28 de abril de 2016, a las 2:00 p.m.** en el Salón de Retratos "Jose Trinidad Cabañas" ubicado en el cuarto piso del Edificio del **Tribunal Superior de Cuentas**.

Tegucigalpa M.D.C. **12 de abril de 2016.**

**Miguel Ángel Mejía Espinoza**  
Magistrado Presidente



# **ADENDUM No. 1**

**LPN No. TSC-001-2016-DAG**

## **"CONSTRUCCIÓN EDIFICIO ANEXO A LA DIRECCIÓN DE MUNICIPALIDADES"**

El **Tribunal Superior de Cuentas**, comunica a las Compañías Constructoras que han comprado el documento Base de Licitación Pública Nacional No. TSC-001-2016-DAG a presentar ofertas selladas para **"CONSTRUCCIÓN EDIFICIO ANEXO A LA DIRECCION DE MUNICIPALIDADES"**, lo siguiente:

- Que se ha ampliado el plazo para la recepción de ofertas establecido para el día 28 de abril de 2016, trasladándose para el día **06de mayo del presente año a más tardar a las 02:00 p.m.** y ese mismo día se celebrará la audiencia pública de apertura de ofertas en presencia de los oferentes o de sus representantes que deseen asistir al acto y de los miembros de la Comisión del Comité de Compras.

Tegucigalpa, M.D.C., 15 de abril de 2016.

**Miguel Ángel Mejía Espinoza**  
**Magistrado Presidente**

# **DOCUMENTOS DE LAS BASES DE LICITACIÓN**

**Documento para la Contratación de Obras  
por Licitación Pública Nacional (LPN)**

**Construcción Edificio Anexo a la Dirección  
de Municipalidades**

---

**Emitido por el: Tribunal Superior de  
Cuentas**

**ABRIL – 2016**

**Licitación Pública Nacional No:  
TSC-001-2016-DAG “Construcción Edificio  
Anexo a la Dirección de Municipalidades”**

**Contratante: Tribunal Superior de Cuentas**

**País: Honduras**

## Índice General

<b>Sección I. Instrucciones a los Oferentes .....</b>	<b>3</b>
Índice de Cláusulas.....	4
Instrucciones a los <b>Oferentes</b> (IAO).....	5
<b>Sección II. Datos de la Licitación (DDL).....</b>	<b>21</b>
<b>Sección III. Formularios de la Oferta .....</b>	<b>25</b>
1. Oferta.....	25
2. Información sobre la Calificación.....	27
3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades.....	28
4. Contrato.....	30
5. Formato fichas de costos. ....	31
6. Programa, Planos y Gráficas.....	32
<b>Sección IV. Condiciones Generales del Contrato.....</b>	<b>33</b>
Índice de Cláusulas.....	33
<b>Sección V. Condiciones Especiales del Contrato del Contrato .....</b>	<b>58</b>
<b>Sección VI. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.....</b>	<b>74</b>
Especificaciones Técnicas para la <b>Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades</b>	
<b>Sección VII. Planos .....</b>	<b>134</b>
<b>Sección VIII. Lista de Cantidades .....</b>	<b>135</b>
<b>Sección IX. Formularios de Garantía.....</b>	<b>143</b>
Garantía de Mantenimiento de la Oferta.....	144
Garantía de Cumplimiento.....	145
Garantía de Calidad.....	146
Garantía por Pago de Anticipo .....	147
<b>Llamado a Licitación.....</b>	<b>148</b>

## **Sección I. Instrucciones a los Oferentes**

## Índice de Cláusulas

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

## Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la licitación
  - 1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “**Condiciones Generales del Contrato**” (CGC) e identificado en la **Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los **DDL** y en la **Sección V, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC)**. El nombre de identificación del Contrato están especificados en los **DDL** y en las **CEC**.
  - 1.2 El **Oferente** seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación especificada en los **DDL** y en la **Subcláusula 1.1 (s) de las CEC**.
  - 1.3 En estos **Documentos de las Bases de Licitación**:
    - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímil) con prueba de recibido;
    - (b) “día” significa día calendario.
2. Fuente de fondos
  - 2.1 La contratación a que se refiere esta Licitación se financiará exclusiva y totalmente con recursos nacionales Hondureños.
3. Fraude y corrupción
  - 3.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos **Contratantes**, al igual que a todas las firmas, entidades o personas **Oferentes** por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, **Oferentes**, **Contratistas**, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos por la Constitución y las Leyes.
  - 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.
  - 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.

#### 4. Oferentes elegibles

4.1 Podrán participar en esta Licitación únicamente Empresas Constructora hondureñas, que teniendo plena capacidad de ejercicio, no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:

- (a) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas, cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
- (b) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- (c) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;
- (d) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y **Contratistas** en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años , excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;
- (e) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados, bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;
- (f) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que 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;

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

(h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y **Contratistas** o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.

4.2 Los **Oferentes** deberán proporcionar al **Contratante**, evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la **Subcláusula 13.1 de las IAO**, cuando el **Contratante** razonablemente la solicite.

## 5. Calificaciones del Oferente

5.1 Sólo se considerarán las Ofertas de los **Oferentes** precalificados para la adjudicación del Contrato de conformidad **a lo estipulado en los DDL**.

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**:

(a) Todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.

(b) La Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;

(c) Todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;

(d) Uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio;

(e) La ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;

(f) Con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes.

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 misma, deberá presentarse en el **Formulario Información sobre la Calificación** incluido en la **Sección III, "Formularios de la Oferta"**.

5.4 Si la persona que suscribe la Oferta no es la misma que suscribió la solicitud de precalificación el **Oferente** deberá acompañar con

su Oferta el poder suficiente que le fuere otorgado para la suscripción de la misma;

- 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.
6. **Una Oferta por Oferente** 6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio.
7. **Costo de las propuestas** 7.1 Los **Oferentes** serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas, el **Contratante** en ningún momento será responsable por dichos gastos.
8. **Visita al Sitio de las Obras** 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 en la fecha y hora indicada en los **DDL** 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. Documentos de las Bases de Licitación

9. **Contenido de los Documentos de las Bases de Licitación** 9.1 El conjunto de los **Documentos de las Bases 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**:
- |                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Sección I</b>    | <b>Instrucciones a los Oferentes (IAO)</b>            |
| <b>Sección II</b>   | <b>Datos de las Bases de Licitación (DDL)</b>         |
| <b>Sección III</b>  | <b>Formularios de la Oferta</b>                       |
| <b>Sección IV</b>   | <b>Condiciones Generales del Contrato (CGC)</b>       |
| <b>Sección V</b>    | <b>Condiciones Especiales del Contrato (CEC)</b>      |
| <b>Sección VI</b>   | <b>Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento</b> |
| <b>Sección VII</b>  | <b>Planos</b>   |
| <b>Sección VIII</b> | <b>Lista de Cantidades</b>                            |
| <b>Sección IX</b>   | <b>Formularios de Garantías</b>                       |
10. **Aclaración de los Documentos de las Bases de Licitación** 10.1 Todos los posibles **Oferentes** que requieran aclaraciones sobre los **Documentos de las Bases de Licitación**, deberán solicitarlas al **Contratante** por escrito a la dirección indicada en los **DDL**. El **Contratante** deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos **seis (06) días** antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del **Contratante** a todos los que compraron los **Documentos de las Bases de Licitación**, la

cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.

- 10.2** Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).
- 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** también tendrán la oportunidad de asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los **DDL**. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el **Oferente**. Las modificaciones a los **Documentos de las Bases de Licitación** que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante enmienda a los **Documentos de las Bases de Licitación**, conforme a la **Cláusula 11 de las IAO**.

- 11. Enmiendas a los Documentos de Licitación**
- 11.1** Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el **Contratante** podrá modificar los **Documentos de las Bases de Licitación** mediante una enmienda.
- 11.2** Cualquier enmienda que se emita, formará parte integral de los **Documentos de las Bases de Licitación** y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de las Bases de Licitación. Los posibles **Oferentes** deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al **Contratante**.
- 11.3** Las enmiendas a **Documentos de las Bases de Licitación** se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).
- 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**.

### C. Preparación de las Ofertas

- 12. Idioma de las Ofertas**
- 12.1** Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **español**. En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser traducidos al español. En caso de contradicción privará la traducción.
- 13. Documentos que conforman la Oferta**
- 13.1** La Oferta que presente el **Oferente** deberá estar conformada por los siguientes documentos:
- (a) Precio o Carta de Oferta (en el formulario indicado en la **Sección III, “Formularios de la Oferta”**).

- (b) Declaración de mantenimiento de la Oferta.
- (c) **Garantía de Mantenimiento de la Oferta**, de acuerdo con el plazo de vigencia, tipo y monto previsto en la **Cláusula 17 de las IAO**.
- (d) Plazo de entrega de la obra.
- (e) Declaración Jurada de no encontrarse comprendido en ninguna de las inhabilidades o prohibiciones previstas en los **Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado**.
- (f) La **Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra)**, con indicación de precios.
- (g) El formulario y los documentos de información sobre la Calificación.
- (h) Fichas de costos de análisis de precios unitarios de las actividades que forman parte de la Oferta. La falta de presentación de una de las fichas o la presentación incompleta, es motivo de descalificación.
- (i) Constancia de la visita al Sitio de las Obras.
- (j) Cualquier otro documento que se solicite a los **Oferentes** completar y presentar según se especifique en los **DDL**.

14. Precios de la Oferta
- 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**.
- 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.
- 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el **Contratista** en virtud de éste 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**.
- 14.4 Los precios unitarios que cotice el **Oferente**, estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato. 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**.

15. **Monedas de la Oferta y pago** 15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el **Oferente** enteramente en Lempiras.
16. **Validez de las Ofertas** 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.
- 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 el plazo solicitado por el **Contratante**. 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**.
17. **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** 17.1 El **Oferente** deberá presentar como parte de su Oferta, una **Garantía de Mantenimiento de la Oferta**, en la forma estipulada en los **DDL**.
- 17.2 La **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** será por el porcentaje estipulado en los **DDL** y denominada en Lempiras.
- 17.3 La **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** deberá:
- (a) Ser presentada en original (no se aceptarán copias).
  - (b) Permanecer válida por un período que expire en la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado que solicite el **Contratante**, si corresponde, de conformidad con la **Subcláusula 16.2 de las IAO**.
- 17.4 La **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** emitida por un banco o una aseguradora deberá:
- (a) Ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros.
  - (b) Estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** incluido en la **Sección IX, “Formularios de Garantía”** u otro formulario aprobado por el **Contratante** con anterioridad a la presentación de la Oferta.
  - (c) Ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del **Contratante** en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la **Subcláusula 17.7 de las IAO**.
- 17.5 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** que sustancialmente responda a lo requerido en la **Cláusula** mencionada, serán rechazadas por el **Contratante** por incumplimiento.
- 17.6 La **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** de los **Oferentes** cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas

inmediatamente después de que el **Oferente** seleccionado suministre su **Garantía de Cumplimiento**.

17.7 La **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** se podrá hacer efectiva si:

- (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**.
- (b) El **Oferente** seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la **Cláusula 28 de las IAO**.
- (c) Si el **Oferente** seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
  - (i) Firmar el Contrato; o
  - (ii) Suministrar la **Garantía de Cumplimiento** solicitada.

17.8 La **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** de un Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la Oferta.

18. **Ofertas alternativas de los Oferentes**

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas.

19. **Formato y firma de la Oferta**

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 que se indica en los **DDL** 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.

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 persona debidamente autorizada (s) para firmar en nombre del **Oferente**, de conformidad con la **Subcláusula 5.4 de las IAO**. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme (n) la Oferta.

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.

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.

## D. Presentación de las Ofertas

- 20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas**
- 20.1** Los **Oferentes** siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los **Oferentes** podrán presentar sus Ofertas electrónicamente cuando así se indique en los **DDL**.
- Los **Oferentes** que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en los **DDL** 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 dos (2) sobres interiores, que sellará e identificará claramente como **“ORIGINAL”** y **“COPIAS”**, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.
- 20.2** Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) Estar dirigidos al **Contratante** a la dirección proporcionada en los **DDL**;
  - (b) Llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los **DDL** y **CEC**; y
  - (c) Llevar la nota de advertencia indicada en los **DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas indicadas en los **DDL**.
- 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 poder devolver la Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la **Cláusula 22 de las IAO**.
- 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.
- 21. Plazo para la presentación de las Ofertas**
- 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 que se indican en los **DDL**.
- 21.2** El **Contratante** podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los **Documentos de las Bases 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.

- 22. Ofertas tardías**      **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.
- 23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**      **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**.
- 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**, los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, **“RETIRO”**, **“SUSTITUCIÓN”**, o **“MODIFICACIÓN”**, según corresponda.
- 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 que se indican en la **Subcláusula 21.1** de los **DDL**.
- 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 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**.
- 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.

## **E. Apertura y Evaluación de las Ofertas**

- 24. Apertura de las Ofertas**      **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 establecidos en los **DDL**.
- 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 indicados en los **DDL**.
- 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**.

- 24.3** En el acto de apertura, el **Contratante** leerá en voz alta y registrará en un Acta los nombres de los **Oferentes**, los precios totales de las Ofertas, descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** 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.

- 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.

- 25. Confidencialidad** **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 35.4 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.

- 26. Aclaración de las Ofertas** **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. 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**.

- 27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento**
- 27.1** Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el **Contratante** determinará si cada una de ellas:
- (a) Cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la **Cláusula 4 de las IAO**.
  - (b) Ha sido debidamente firmada.
  - (c) Está acompañada de la **Garantía de Mantenimiento de la Oferta** la cual debe cubrir la vigencia y el monto establecido en las **Subcláusulas 16.1 y 17.2** de los **DDL**.
  - (d) Cumple sustancialmente con los requisitos de los **Documentos de las Bases de Licitación**.
- 27.2** Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los **Documentos de las Bases de Licitación** sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) Afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras.
  - (b) Limita de una manera considerable, inconsistente con los **Documentos de las Bases de Licitación**, los derechos del **Contratante** o las obligaciones del **Oferente** en virtud del Contrato.
  - (c) De rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros **Oferentes** cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los **Documentos de las Bases de Licitación**.
- 27.3** Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los **Documentos de las Bases 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 las Bases de Licitación** mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.
- 28. Corrección de errores**
- 28.1** El **Contratante** verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los **Documentos de las Bases de Licitación** contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el **Contratante** de la siguiente manera:
- (a) Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras.
  - (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.

- 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 la Oferta** de conformidad con la **Subcláusula 17.7 (b) de las IAO**.
- 29. Moneda para la evaluación de las Ofertas** **29.1** Para efectos de evaluación y comparación, el **Contratante** convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a Lempiras, utilizando el tipo de cambio establecido por el Banco Central de Honduras para transacciones semejantes, vigente **Veintiocho (28) días** antes de la fecha de apertura de Ofertas.
- 30. Evaluación y comparación de las Ofertas** **30.1** El **Contratante** evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los **Documentos de las Bases de Licitación** de conformidad con la **Cláusula 27 de las IAO**.
- 30.2** Al evaluar las Ofertas, el **Contratante** determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:
- (a)** Corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la **Cláusula 28 de las IAO**.
  - (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.
  - (c)** Haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la **Cláusula 18 de las IAO**.
  - (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**.
- 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 las Bases de Licitación** o que resulten en beneficios no solicitados para el **Contratante**.
- 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.

- 31. Preferencia Nacional**
- 31.1** No se aplicará un margen de preferencia.
- 32. Licitación Desierta o Fracasada**
- 32.1** El **Contratante** se reserva el derecho a declarar desierta o fracasada esta Licitación, en cualquier momento previo a la adjudicación, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna ante los licitantes, de conformidad con la **Ley de Contratación del Estado**.
- 32.2** La declarará desierta cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de **Oferentes** previsto en los **DDL**.
- 32.3** La declarará fracasada en los casos siguientes:
- (a) Cuando se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la **Ley de Contratación del Estado y su Reglamento**.
  - (b) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Pliego de Condiciones.
  - (c) Cuando se comprobare que ha existido colusión. Declarada desierta o fracasada la licitación se procederá a una nueva licitación.

## F. Adjudicación del Contrato

- 33. Criterios de Adjudicación**
- 33.1** 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 las Bases 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** y
  - (b) Está calificado de conformidad con las disposiciones de la **Cláusula 5 de las IAO**.
- 34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas**
- 34.1** No obstante lo dispuesto en la **Cláusula 32 de las IAO**, el **Contratante** se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, 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**.

- 35. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato**
- 35.1** 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 **“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”**).
- 35.2** El **Oferente** que ha sido notificado de la adjudicación previa a la firma del Contrato deberá presentar los documentos establecidos en el **Reglamento de la Ley de Contratación del Estado** e indicados en los **DDL**.
- 35.3** El Contrato incorporará todos los acuerdos entre el **Contratante** y el **Oferente** seleccionado. Dentro de los **Treinta (30) días** siguientes a la fecha de la **Notificación de la Resolución de Adjudicación** el **Contratante** firmará el Contrato y posteriormente firmará el **Oferente** seleccionado.
- 35.4** El **Contratante** publicará en el **Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras” (www.honducmpras.gob.hn)**, los resultados de la licitación, identificando la Oferta y la información siguiente: **(a)** El nombre de cada **Oferente** que presentó una Oferta. **(b)** Los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. **(c)** El nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada. **(d)** Los nombres de los **Oferentes** cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo. **(e)** 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 prontamente 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 fue seleccionada.
- 36. Garantía de Cumplimiento**
- 36.1** Dentro de los **Treinta (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 porcentaje 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”**.

También será admisible la presentación de cheques certificados a la orden del **Contratante** y bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública y de conformidad con las **CGC**.

- 36.2** El incumplimiento del **Oferente** seleccionado con las disposiciones de la **Subcláusula 36.1 de las IAO** constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la **Garantía de Mantenimiento de la Oferta**. Tan pronto como el **Oferente** seleccionado firme el Contrato y presente la **Garantía de Cumplimiento** de conformidad con la **Subcláusula 36.1 de las IAO**, el **Contratante** comunicará el nombre del **Oferente** seleccionado a todos los **Oferentes** no seleccionados y les devolverá las **Garantías de Mantenimiento de la Oferta** de conformidad con la **Subcláusula 17.6 de las IAO**.
- 37. Pago de anticipo y Garantía**      **37.1** El **Contratante** proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las **CGC** y supeditado al monto máximo establecido en los **DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la **Sección IX “Formularios de Garantía”** se proporciona un formulario de **Garantía para Pago de Anticipo**.
- 38. Aceptación**      **38.1** Todo oferente, al momento de presentar su Oferta en la presente Licitación reconoce y acepta que:
- (a) Ha leído, entendido, analizado y revisado claramente el **Documento Base de Licitación** y que en todo lo no comprendido, omitido o expresado en el documento, las partes atenderán a la regulación y normativa comprendida en la **Ley de Contratación del Estado** y su Reglamento y demás Leyes de la República de Honduras aplicables al caso concreto, por lo que su Oferta ha sido preparada de conformidad con los términos precitados, comprometiéndose a remitirse a las mismas en caso de ser necesario.
  - (b) No podrá alegar omisiones o interpretación errónea respecto a su Oferta presentada y se compromete a acatar y respetar la resolución que para tal efecto emita la autoridad competente del **Contratante**, relacionada con la presente Licitación.

## Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>IAO 1.1</b>	<p><b>Licitación Pública Nacional No: TSC-001-2016-DAG</b></p> <p><b>Tribunal Superior de Cuentas</b></p> <p><b>Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades.</b></p> <p><b>Licitación Pública Nacional No. TSC-001-2016-DAG “Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades”</b></p>
<b>IAO 1.2</b>	Plazo de ejecución de las obras: <b>Seis (6) meses.</b>
<b>IAO 5.1</b>	Podrán participar las Empresas Constructoras Precalificadas en Construcción de Edificios.
<b>B. Documentos de las Bases de Licitación</b>	
<b>IAO 8.1</b>	Visita al sitio de la obra el <b>19 de abril de 2016 a las 09:00 a.m.</b> hora local de la República de Honduras.
<b>IAO 10.1</b>	<p>La dirección del <b>Contratante</b> para solicitar aclaraciones es: Edificio del <b>Tribunal Superior de Cuentas</b>, Centro Cívico Gubernamental, Col. Las Brisas Boulevard FF.AA., Dirección de Administración General, Tercer piso, dirigida al <b>Licenciado Oscar Orlando Caballero</b>, Director de Administración General.</p> <p>Toda consulta deberá ser enviada a partir del <b>15 de abril de 2016 al 22 de abril de 2016</b>, al correo electrónico <a href="mailto:ocaballero@tsc.gob.hn">ocaballero@tsc.gob.hn</a>. Para mayor información llamar al teléfono 2230-37-66.</p> <p>Las respuestas aclaratorias deberán ser enviadas a todos los <b>Oferentes</b> que obtuvieron de manera oficial los <b>Documentos de las Bases de Licitación, Seis (6) días</b> antes de la fecha fijada para la recepción de ofertas.</p>
<b>IAO 10.3</b>	No se desarrollará una reunión para posibles aclaraciones por parte de los <b>Oferentes.</b>
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	

IAO 13.1 (j)	<p>Los <b>Oferentes</b> deberán presentar la documentación siguiente y material adicionales con su Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Declaración Jurada de buena calidad del servicio y materiales a utilizar en el proyecto.</li> <li>(b) Fotocopia autenticada del Poder General de Administración otorgado al Representante Legal de la Empresa, debidamente registrada.</li> <li>(c) Fotocopia autenticada de la Escritura Pública de Constitución de la Empresa y sus modificaciones, debidamente registrada.</li> <li>(d) Estados Financieros (Balance General y Estado de Resultados) del Oferente, correspondiente a los años 2014 y 2015, debidamente timbrados, firmados y sellados por un Contador Público, colegiado en Honduras (presentar Constancia de Solvencia vigente del Colegio en el que se encuentra inscrito), debidamente autenticados.</li> <li>(e) Constancia original o fotocopia autenticada de estar inscrito en la Cámara de Comercio de su localidad.</li> <li>(f) Solvencia original o fotocopia autenticada extendida por el <b>Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)</b>.</li> <li>(g) Solvencia original o fotocopia autenticada extendida por el <b>Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)</b>.</li> <li>(h) Constancia original o fotocopia autenticada de solvencia de la Empresa y de su Representante Legal, emitida por la <b>Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI)</b>.</li> <li>(i) Constancia original o fotocopia autenticada del Representante Legal a título personal y de la empresa, emitida por la <b>Procuraduría General de la República</b> de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.</li> <li>(j) Constancia de Solvencia Municipal, original o fotocopia autenticada del representante legal y de la empresa.</li> <li>(k) Documentos personales del Representante Legal (Tarjeta de Identidad) y Registro Tributario Nacional del Representante Legal y de la empresa (fotocopias autenticadas).</li> <li>(l) Constancia vigente de solvencia con el <b>Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras</b>, del Representante y de la empresa (original o fotocopia autenticada).</li> <li>(m) Fotocopia autenticada de la constancia de Inscripción en la <b>Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE)</b>.</li> <li>(n) Muestra del ladrillo planchado.</li> </ul>
--------------	---

	Las constancias solicitadas en los <b>literales g, h, i y m</b> , solo deberá presentarla el <b>Oferente</b> que resulte adjudicado.
<b>IAO 17</b>	El período de validez de las Ofertas será de <b>Noventa (90) días</b> .
<b>IAO 17.1</b>	La <b>Garantía de Mantenimiento de la Oferta</b> consiste en:  <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Una garantía emitida por un banco, o;</li> <li>(b) Una Fianza emitida por una aseguradora, o;</li> <li>(c) Un Cheque certificado a la orden del <b>Contratante</b>.</li> </ul>
<b>IAO 17.2</b>	La <b>Garantía de Mantenimiento de la Oferta</b> será por un <b>Dos por Ciento (2%)</b> del <b>monto total de la oferta</b> , con una vigencia de <b>Noventa (90) días</b> .
<b>IAO 19.1</b>	El número de copias de la Oferta que los <b>Oferentes</b> deberán presentar es <b>Dos (2) copias</b> .
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 20.1</b>	Los <b>Oferentes</b> no podrán presentar Ofertas electrónicamente.
<b>IAO 20.2 (a)</b>	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del <b>Contratante</b> es: <b>Licenciado Oscar Orlando Caballero</b> , Director de Administración General, Edificio <b>Tribunal Superior de Cuentas</b> , Centro Cívico Gubernamental, Tercer Piso, Dirección de Administración General, teléfono 2230-37-66, Comayagüela, M.D.C., Honduras.
<b>IAO 20.2 (b)</b>	Contrato de Construcción de Obras tal como se indicó en la <b>IAO 1.1</b> .
<b>IAO 20.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leerse <b>“No abrir antes del Veintinueve de Abril de 2016 a las 02:00 p.m.”</b> hora local de la República de Honduras.
<b>IAO 21.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán el <b>Veintinueve de Abril de 2016 a las 02:00 p.m.</b> hora local de la República de Honduras.
<b>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 23.3</b>	La notificación de retiro, sustitución o modificación se realizará en la fecha y hora indicada en la <b>Subcláusula 21.1</b> de los <b>DDL</b> .
<b>IAO 24.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en el Salón de Retratos “José Trinidad Cabañas” ubicado en el cuarto piso del edificio del <b>Tribunal Superior de Cuentas</b> el <b>Veintinueve de Abril de 2016 a las 02:00 p.m.</b> hora local de la República de Honduras.
<b>IAO 27.1 (c)</b>	La Garantía de Mantenimiento debe cubrir la vigencia y el monto establecido en las <b>Subcláusulas 16.1 y 17.2</b> de los <b>DDL</b> .
<b>IAO 32.2</b>	El acto de recepción y apertura de ofertas se desarrollará con los <b>Oferentes</b> presentes en dicho acto.
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	

<p style="text-align: center;"><b>IAO 35.2</b></p>	<p>El <b>Oferente</b> que ha sido notificado de la adjudicación, previo a la firma del Contrato deberá presentar los siguiente documentos descritos en el <b>Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Solvencia original o fotocopia autenticada extendida por el <b>Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)</b>.</li> <li>(b) Constancia original o fotocopia autenticada del representante legal a título personal y de la empresa emitida por la <b>Procuraduría General de la República</b> de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.</li> <li>(c) Constancia original o fotocopia autenticada de solvencia de la Empresa y de su Representante Legal, emitida por la <b>Dirección Ejecutiva de Ingresos</b>.</li> <li>(d) Fotocopia autenticada de la constancia de Inscripción en la <b>Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE)</b>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>IAO 37.1</b></p>	<p>El pago de anticipo será por un monto máximo del <b>Quince por Ciento (15%) del Precio del Contrato</b>.</p> <p>El valor de la Garantía por Anticipo es del <b>Cien Por Ciento (100%) del valor del Anticipo de Fondos otorgado</b>.</p>

## Sección III. Formularios de la Oferta

### 1. Oferta

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

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Número de Identificación y Título del Contrato: **CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No.** \_\_\_\_\_, “**Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades**”.

A: [nombre y dirección del **Contratante**]

Después de haber examinado los **Documentos de las Bases de Licitación**, incluyendo la (s) enmienda (s) [liste], ofrecemos ejecutar la **Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades, Contrato, de conformidad con las CGC** que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de [indique el monto en cifras y en palabras].

**El pago de anticipo solicitado es:**

	<b>Monto</b>	<b>Lempiras</b>
(a)		
(b)		
(c)		
(d)		

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituyen 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 las Bases de Licitación** y especificados en los **DDL**.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con lo establecido en 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 4.1 de las IAO**.

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

Nombre y dirección del Agente	Monto (Expresado en Lempiras)	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

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

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

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

Dirección: \_\_\_\_\_

## 2. Información sobre la Calificación

[La información que proporcionen los **Oferentes** en las siguientes páginas se utilizará para confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, como se indica en la **Cláusula 5 de las IAO**.

Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información presentada originalmente para precalificar ha sufrido cambio a la fecha de presentación de las Ofertas, se deberán detallar los cambios y adjuntar la información modificada.]

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

[Fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato **Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades, contrato.**

A: [nombre y dirección del **Contratante**]

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 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 las Bases de Licitación**, se adjuntan. [Adjunte.]

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

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

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

Dirección: \_\_\_\_\_

### 3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con 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 magistrados del Tribunal Supremo Electoral; el Procurador y Subprocurador General de la República; los Magistrados del **Tribunal Superior de Cuentas**; 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).

## 4. Contrato

**(Se utilizará el Modelo de Contrato utilizado por la Dirección de Administración General).**

Deberán incorporarse en este Contrato todas las correcciones o modificaciones a la Oferta que obedezcan a correcciones de errores (de conformidad con lo establecido en la **Cláusula 28 de las IAO**), desviaciones aceptables (de conformidad con la **Cláusula 27 de las IAO**), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, cronogramas, y otros.

Este Contrato se celebra el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_ entre el **Tribunal Superior de Cuentas** en adelante denominado "**El Contratante**" por una parte, y [indique el nombre y dirección del **Contratista**] (en adelante denominado "**El Contratista**") por la otra parte;

Por cuanto el **Contratante** desea que el **Contratista** ejecute la **Construcción del Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades**, contrato, 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:

- (a) En este Contrato las palabras y 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.
- (b) 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.
- (c) El **Contratante** por este medio se compromete a pagar al **Contratista** como retribución por la ejecución, terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato 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 en el \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

El Sello Oficial de [Nombre de la Entidad que atestigua] \_\_\_\_\_

Fue estampado en el presente documento en presencia de: \_\_\_\_\_

Firmado, Sellado y Expedido por \_\_\_\_\_

En presencia de: \_\_\_\_\_

Firma que compromete al **Contratante** [Firma del Representante Autorizado del **Contratante**]

Firma que compromete al **Contratista** [Firma del Representante Autorizado del **Contratista**]



## 6. Programa, Planos y Gráficas

El **Contratista** deberá presentar adjunto a su Oferta el **Programa** propuesto para la ejecución de la obra objeto de esta licitación (metodología y programa de trabajo), los **Planos y Gráficas** según sea necesario para cumplir con los requisitos del **Documento Base de Licitación**.

## Sección IV. Condiciones Generales del Contrato

### Índice de Cláusulas

<b>A. Disposiciones Generales .....</b>	<b>35</b>
1. Definiciones.....	35
2. Interpretación.....	37
3. Idioma y Ley Aplicables.....	37
4. Decisiones del Supervisor .....	38
5. Delegación de funciones.....	38
6. Comunicaciones.....	38
7. Subcontratos.....	38
8. Otros Contratistas .....	38
9. Personal.....	38
10. Riesgos del Contratante y del Contratista .....	39
11. Riesgos del Contratante .....	39
12. Riesgos del Contratista.....	39
13. Seguros .....	39
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras.....	40
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato .....	40
16. Construcción de las Obras por el Contratista.....	40
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista .....	40
18. Aprobación por el Supervisor .....	40
19. Seguridad.....	41
20. Descubrimientos.....	41
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras .....	41
22. Acceso al Sitio de las Obras .....	41
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	41
24. Controversias.....	42
25. Procedimientos para la solución de controversias.....	42
26. Recursos contra la resolución del Contratante.....	42
<b>B. Control de Plazos .....</b>	<b>42</b>
27. Programa .....	42
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	42
29. Aceleración de las Obras .....	43
30. Demoras ordenadas por el Supervisor .....	43
31. Reuniones administrativas.....	43
32. Advertencia Anticipada.....	43
<b>C. Control de Calidad .....</b>	<b>44</b>
33. Identificación de Defectos .....	44
34. Pruebas .....	44
35. Corrección de Defectos.....	44
36. Defectos no corregidos.....	44
<b>D. Control de Costos .....</b>	<b>44</b>
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) .....	44
38. Desglose de Costos .....	45

39.	Variaciones.....	45
40.	Pagos de las Variaciones.....	45
41.	Proyecciones de Flujo de Efectivos.....	46
42.	Estimaciones de Obra.....	46
43.	Pagos.....	46
44.	Eventos Compensables.....	47
45.	Impuestos .....	48
46.	Monedas.....	48
47.	Ajustes de Precios.....	48
48.	Multas por retraso en la entrega de la Obra.....	48
49.	Bonificaciones .....	49
50.	Pago de anticipo.....	49
51.	Garantías.....	49
52.	Trabajos por día.....	50
53.	Costo de reparaciones.....	50
<b>E. Finalización del Contrato .....</b>		<b>50</b>
54.	Terminación de las Obras .....	50
55.	Recepción de las Obras.....	50
56.	Liquidación final .....	51
57.	Manuales de Operación y de Mantenimiento.....	51
58.	Terminación del Contrato .....	52
59.	Fraude y Corrupción .....	53
60.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato .....	54
61.	Derechos de propiedad.....	55
62.	Liberación de cumplimiento .....	55
63.	Bitácora.....	55
64.	Rótulos.....	56
65.	Prohibiciones .....	56
66.	Servicios públicos.....	56
67.	Vigilancia .....	56
68.	Carga y Descarga.....	57

## Condiciones Generales del Contrato

### A. Disposiciones Generales

#### 1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

- (a) **Conciliador:** Es la persona nombrada en forma conjunta por el **Contratante** y el **Contratista** o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la **Subcláusula 26.1 de estas CGC**, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las **Cláusulas 24 y 25 de las CGC**.
- (b) **Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra):** Es la lista debidamente preparada por el **Oferente**, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
- (c) **Eventos Compensables:** Son los definidos en la **Cláusula 44 de estas CGC**.
- (d) **Fecha de Terminación:** Es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el **Supervisor** de acuerdo con la **Subcláusula 54.1 de estas CGC**.
- (e) **Contrato:** Es el documento suscrito entre el **Contratante** y el **Contratista** para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la **Subcláusula 2.2 de estas CGC**.
- (f) **Contratista:** Es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el **Contratante**.
- (g) **Oferta del Contratista:** Es el documento de licitación que fue completado y entregado por el **Contratista** al **Contratante**.
- (h) **Precio del Contrato:** Es el precio establecido en la **Notificación de la Resolución de Adjudicación** y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- (i) **Días:** Significa días calendario.
- (j) **Meses:** Significa meses calendario.
- (k) **Trabajos por día:** Significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del **Contratista**, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.

- (l) **Defecto:** Es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (m) **Certificado de Responsabilidad por Defectos:** Es el certificado emitido por el **Supervisor** una vez que el **Contratista** ha corregido los defectos.
- (n) **Período de Responsabilidad por Defectos:** Es el período estipulado en la **Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
- (o) **Planos:** Incluyen los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el **Supervisor** para la ejecución del Contrato.
- (p) **Contratante:** Es la parte que contrata con el **Contratista** para la ejecución de las Obras, según se estipula en las **CEC**.
- (q) **Equipos:** Es la maquinaria y los vehículos del **Contratista** que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (r) **Precio Inicial del Contrato:** Es el Precio del Contrato indicado en la **Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante**.
- (s) **Fecha Prevista de Terminación de las Obras:** Es la fecha en que se prevé que el **Contratista** deba terminar las Obras y que se especifica en las **CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el **Contratante** mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (t) **Materiales:** Son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el **Contratista** para ser incorporados en las Obras.
- (u) **Planta:** Es cualquier parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (v) **Supervisor:** Es la persona cuyo nombre se indica en las **CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el **Contratante** con notificación al **Contratista**, para actuar en reemplazo del **Supervisor**), responsable de supervisar la ejecución de las Obras.
- (w) **CEC:** Significa las **Condiciones Especiales del Contrato**.
- (x) **Sitio de las Obras:** Es el sitio definido como tal en las **CEC**.
- (y) **Informes de Investigación del Sitio de las Obras, incluidos en**

**el documento 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.

- (z) **Especificaciones:** Significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el **Contratante**.
- (aa) **Fecha de Inicio:** Es la fecha más tardía en la que el **Contratista** deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las **CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (bb) **Obras Provisionales:** Son las obras que el **Contratista** debe diseñar, construir, instalar, retirar y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (cc) **Variación:** Es una instrucción impartida por el **Contratante** que modifica las Obras.
- (dd) **Obras:** Es todo aquello que el Contrato exige al **Contratista** construir, instalar y entregar al **Contratante** como se define en las **CEC**.

## 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas **CGC**, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las Cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El **Supervisor** proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas **CGC**.
- 2.2 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el orden de prioridad siguiente:
  - (a) Contrato
  - (b) **Notificación de la Resolución de Adjudicación**
  - (c) Oferta
  - (d) **Condiciones Especiales del Contrato**
  - (e) **Condiciones Generales del Contrato**
  - (f) Especificaciones
  - (g) Planos
  - (h) **Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra), y**
  - (i) Cualquier otro documento que en las **CEC** se especifique que forma parte integral del Contrato.

## 3. Idioma y Aplicables

- Ley 3.1 El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la hondureña.

4. **Decisiones del Supervisor** 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el **Supervisor**, 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**.
5. **Delegación de funciones** 5.1 El **Supervisor**, después de notificar al **Contratista**, podrá delegar en otras personas, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al **Contratista**.
6. **Comunicaciones** 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.
7. **Subcontratos** 7.1 El **Contratista** sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del **Contratante**. La subcontratación no altera las obligaciones del **Contratista**.
- 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 excederá del **Cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato**.
- 7.3 Tampoco podrá el **Contratista** ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del **Contratante**.
8. **Otros Contratistas** 8.1 El **Contratista** deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros **Contratistas**, autoridades públicas, empresas de servicios públicos. El **Contratista** también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios requeridos.
9. **Personal** 9.1 El **Contratista** deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las **CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el **Supervisor**. El **Supervisor** 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.
- 9.2 Si el **Supervisor** 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 (7) días** siguientes a la solicitud del **Contratante** y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

10. Riesgos del Contratante y del Contratista del 10.1 Son riesgos del **Contratante** los que en este Contrato se estipulen que corresponden al **Contratante**, y son riesgos del **Contratista** los que en este Contrato se estipulen que corresponden al **Contratista**.
11. Riesgos del Contratante del 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**:
- (a) Los riesgos de lesiones personales, muerte, pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
    - (i) El uso u ocupación del Sitio de las Obras, o con el objeto de realizar las mismas y como resultado inevitable de las Obras, o
    - (ii) Negligencia, violación de los deberes establecidos por la Ley o interferencia con los derechos legales por parte del **Contratante** o cualquiera persona empleada o contratada por éste, excepto el **Contratista**.
  - (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que se deban a fallas del **Contratante** o en el diseño hecho por éste, a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.
- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, es riesgo del **Contratante** la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:
- (a) Un defecto que existía en la Fecha de Terminación.
  - (b) Un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del **Contratante**; o
  - (c) Las actividades del **Contratista** en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
12. Riesgos del Contratista del 12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del **Contratante**, serán riesgos del **Contratista**.
13. Seguros 13.1 El **Contratista** deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del **Contratista** y del **Contratante**, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las **CEC**, los eventos siguientes que constituyen riesgos del **Contratista**:
- (a) Pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales.

- (b) Pérdida o daños a los Equipos.
  - (c) Pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato.
  - (d) Lesiones personales o muerte.
  - (e) Daños a terceros.
- 13.2 El **Contratista** deberá entregar al **Supervisor**, 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, requeridas para rectificar la pérdida, daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el **Contratista** no proporciona 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, deben ser consideradas una deuda del **Contratista**.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del **Supervisor**.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras
- 14.1 El **Contratista**, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las **CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el **Oferente**.
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato
- 15.1 El **Supervisor** responderá a las consultas sobre las **CEC**.
16. Construcción de las Obras por el Contratista
- 16.1 El **Contratista** deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista
- 17.1 El **Contratista** podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el **Contratante** hubiera aprobado y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
18. Aprobación por el Supervisor
- 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 terceros cuando sean necesarias.

- 18.3 Todos los planos preparados por el **Contratista** para la ejecución de las obras definitivas deberán ser aprobados previamente por el **Supervisor** antes de su utilización.
19. Seguridad
- 19.1 El **Contratista** será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
- 19.2 El **Contratista** deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.
20. Descubrimientos
- 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las Obras será propiedad del **Contratante**. El **Contratista** deberá notificar al **Supervisor** acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras
- 21.1 El **Contratante** traspasará al **Contratista** la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las **CEC**, se considerará que el **Contratante** ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
22. Acceso al Sitio de las Obras
- 22.1 El **Contratista** deberá permitir al **Supervisor de obras** y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías
- 23.1 El **Contratista** deberá cumplir todas las instrucciones del **Supervisor** que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales. Asimismo; tendrá en cuenta las disposiciones de la **Ley de Contratación del Estado** y su **Reglamento**.
- 23.2 El **Contratista** permitirá que el **Contratante** inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del **Contratista** relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato. También que se realicen auditorías por los auditores designados por el Órgano Contralor del país del **Contratante**. Para estos efectos, el **Contratista** deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el **Contratante**, por un período de **Diez (10) años** luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Órgano **Contratante** 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 el Órgano **Contratante** a responder a las consultas provenientes de personal del Órgano **Contratante**.

- 24. Controversias**      **24.1** Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo entre el **Contratista** y el **Contratante**, deberá ser resuelta por el **Contratante**, a fin de evitar cualquier confusión y se establezca claramente quien resuelve ante tal situación.
- 25. Procedimientos para la solución de controversias**      **25.1** En el caso de controversias el **Contratante** interpretará mediante acto administrativo motivado, las Cláusulas objeto de la discrepancia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercitará por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del **Contratista**; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.
- 26. Recursos contra la resolución del Contratante**      **26.1** Contra la resolución del **Contratante** quedará expedita la vía judicial ante los Tribunales de lo Contencioso Administrativo.

## **B. Control de Plazos**

- 27. Programa**      **27.1** Dentro del plazo establecido en las **CEC** y después de la fecha de la **Notificación de la Resolución de Adjudicación**, el **Contratista** presentará al **Supervisor** de la Obra, para su opinión y posterior aprobación por el **Contratante**, un Programa en el que consten las metodologías generales, organización, secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 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.
- 27.3** El **Contratista** deberá presentar al **Supervisor de la Obra** para su opinión y posterior aprobación por el **Contratante**, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las **CEC**. Si el **Contratista** no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el **Supervisor de la Obra** podrá retener el monto especificado en las **CEC** de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el **Contratista** haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4** La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del **Contratista**. El **Contratista** podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al **Supervisor de la Obra** en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**      **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.

- 28.2** El **Contratante** determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los **Veintiún (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 nueva Fecha Prevista de Terminación.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 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**.
- 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.
- 30. Demoras ordenadas por el Supervisor**
- 30.1** El **Supervisor de la Obra** podrá ordenar al **Contratista** que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1** Tanto el **Supervisor de la Obra** como el **Contratista** podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la **Cláusula 32 de las CGC**.
- 31.2** El **Supervisor de la Obra** deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al **Contratante**. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el **Supervisor de la Obra** deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
- 32. Advertencia Anticipada**
- 32.1** El **Contratista** deberá advertir al **Supervisor de la Obra** lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras.

El **Supervisor de la Obra** podrá solicitar al **Contratista** presentar 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.

- 32.2 El **Contratista** colaborará con el **Supervisor de la Obra** en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el **Supervisor** de la Obra.

### C. Control de Calidad

33. Identificación de Defectos de 33.1 El **Supervisor** controlará el trabajo del **Contratista** y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del **Contratista**. El **Supervisor** podrá ordenar al **Contratista** que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el **Supervisor** considere que pudiera tener algún defecto.
34. Pruebas 34.1 Si el **Supervisor** 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.
35. Corrección de Defectos de 35.1 El **Supervisor** 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 se define en las **CEC**. 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 del **Supervisor**.
36. Defectos corregidos no 36.1 Si el **Contratista** no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del **Supervisor**, este último estimará el precio de la corrección del defecto y el **Contratista** deberá pagar dicho monto.

### D. Control de Costos

37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) de 37.1 La **Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra)** deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el **Contratista**.
- 37.2 La **Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra)** se usa

para calcular el Precio del Contrato. Al **Contratista** se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la **Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)**.

- |                          |     |      |  |
|--------------------------|-----|------|--|
| 38. Desglose de Costos   | de  | 38.1 | Si el <b>Contratante</b> o el <b>Supervisor</b> lo solicita, el <b>Contratista</b> deberá proporcionar un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la <b>Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b> .  |
| 39. Variaciones          |     | 39.1 | Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el <b>Contratista</b> y deberán ser autorizadas por escrito por el <b>Contratante</b> .   |
|                          |     | 39.2 | Cuando las variaciones acumuladas superen el <b>Diez Por Ciento (10%)</b> del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.  |
| 40. Pagos de Variaciones | las | 40.1 | Cuando el <b>Supervisor</b> la solicite, el <b>Contratista</b> deberá presentar una cotización para la ejecución de una Variación. El <b>Contratista</b> deberá proporcionarla dentro de los <b>Siete (7) días</b> siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el <b>Supervisor</b> así lo hubiera determinado. El <b>Supervisor</b> deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.  |
|                          |     | 40.2 | Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la <b>Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra)</b> y si a juicio del <b>Supervisor</b> , la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la <b>Subcláusula 38.1 de las CGC</b> , para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la <b>Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b> . Si el costo unitario se modificara o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la <b>Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b> , el <b>Contratista</b> deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos. |
|                          |     | 40.3 | Si el <b>Contratante</b> no considerase la cotización del <b>Contratista</b> razonable, el <b>Contratante</b> 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 <b>Contratista</b> .  |
|                          |     | 40.4 | Si el <b>Contratante</b> 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.  |

- 40.5 El **Contratista** no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
41. **Proyecciones de Flujo de Efectivo** 41.1 Cuando se actualice el Programa, el **Contratista** deberá proporcionar al **Supervisor** una proyección actualizada del flujo de efectivo. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
42. **Estimaciones de Obra** 42.1 El **Contratista** presentará al **Supervisor** cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el **Supervisor** de conformidad con la **Subcláusula 42.2. de las CGC**.
- 42.2 El **Supervisor** verificará las cuentas mensuales del **Contratista** y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el **Supervisor**.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la **Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)**.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El **Supervisor** 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.
43. **Pagos** 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 el **Supervisor** dentro de los **Veintiocho (28) días** siguientes a la fecha de cada certificado.
- Si el **Contratante** emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al **Contratista** el interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debió haberse emitido hasta la fecha en que el pago fue realizado, a la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional determinada mensualmente para la respectiva moneda por la **Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado**, en consulta con el Banco Central de Honduras.
- 43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al **Contratista** sobre el pago demorado como se

establece en esta **Cláusula**. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

**43.3** Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

**43.4** El **Contratante** no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

#### 44. Eventos Compensables

**44.1** Se considerarán eventos compensables los siguientes:

(a) El **Contratante** no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la **Subcláusula 21.1 de las CGC**.

(b) El **Supervisor** ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.

(c) El **Supervisor** ordena al **Contratista** que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

(d) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la **Notificación de la Resolución de Adjudicación**, a partir de la información emitida a los **Oferentes** (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

(e) El **Supervisor** imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el **Contratante**, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

(f) Otros **Contratistas**, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el **Contratante** no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al **Contratista**.

(g) El anticipo se paga atrasado.

(h) Los efectos sobre el **Contratista** de cualquiera de los riesgos del **Contratante**.

(i) El **Supervisor** demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

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. El **Supervisor** 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.

44.3 Tan pronto como el **Contratista** proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el **Supervisor** la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el **Supervisor** no considerase la estimación del **Contratista** razonable, el **Supervisor** preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El **Supervisor** supondrá que el **Contratista** reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El **Contratista** no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del **Contratante** se vieran perjudicados si el **Contratista** no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el **Supervisor**.

#### 45. Impuestos

45.1 El **Supervisor** deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian **Veintiocho (28) días** antes de la fecha 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 y cuando dichos cambios no estén reflejados en el Precio del Contrato o sean el resultado de aplicar la **Cláusula 47 de las CGC**.

#### 46. Moneda

46.1 La moneda en que se pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifica en las **CEC**.

#### 47. Ajustes de Precios

47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma estipulada en las **CEC**.

#### 48. Multas por retraso en la entrega de la Obra

48.1 El **Contratista** deberá indemnizar al **Contratante** por daños y perjuicios conforme al precio por día establecido en las **CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las **CEC**. El **Contratante** podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al **Contratista**. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del **Contratista**.

48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el **Supervisor** deberá corregir en la

siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el **Contratista** por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al **Contratista** sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la **Subcláusula 43.1 de las CGC**.

- 49. Bonificaciones**      **49.1** En los casos en que ello se estipule en las **CEC**, se pagará al **Contratista** una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las **CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras, si fuere el caso) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras es anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El **Supervisor** deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la **Subcláusula 54.1 de las CGC** aún y cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.
- 50. Pago de anticipo**      **50.1** El **Contratante** pagará al **Contratista** un anticipo por el monto estipulado en las **CEC** en la fecha también estipulada en las **CEC**, 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.
- 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. El **Contratista** deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al **Supervisor**.
- 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.
- 51. Garantías**      **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 porcentaje estipulado en las **CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el **Contratante** y expresada en el tipo de moneda en que deba pagar el Precio del Contrato. También será admisible la presentación de cheques certificados a la orden del **Contratante** y bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública. La validez de la

**Garantía de Cumplimiento** excederá en **Tres (3) meses** la Fecha Prevista de Terminación.

- 51.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el **Contratista** sustituirá la **Garantía de Cumplimiento** del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las **CEC** y cuyo monto será equivalente al **Cinco por Ciento (5%)** del valor de la obra ejecutada.
52. Trabajos por día
- 52.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicados en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el **Supervisor** hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 52.2 El **Contratista** deberá dejar constancia en formularios aprobados por el **Supervisor** de todo trabajo que deba pagar como trabajos por día. El **Supervisor** deberá verificar y firmar dentro de los **Dos (2) días** siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios requeridos para este propósito.
- 52.3 Los pagos al **Contratista** por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la **Subcláusula 52.2 de las CGC**.
53. Costo de reparaciones
- 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

54. Terminación de las Obras
- 54.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras e encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en el **Acta de Recepción Provisional** suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación, el **Contratante**, el **Supervisor** designado y el representante designado por el **Contratista**.
- 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.
55. Recepción de las Obras
- 55.1 Acreditado mediante la inspección preliminar que las Obras e encuentran en estado de ser recibidas y dentro de los **Siete (7) días**

siguientes a la fecha en que el **Contratista** efectúe su requerimiento, el **Contratante** procederá a su recepción provisional, previo informe del **Supervisor**.

- 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.
- 55.3 Cuando las Obras e encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previo dictamen del **Supervisor**, se efectuará la recepción definitiva de la obra mediante acta suscrita de manera similar a como dispone el artículo anterior.
- 55.4 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su custodia y vigilancia será por cuenta del **Contratista**, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.

## 56. Liquidación final

- 56.1 El **Contratista** deberá proporcionar al **Supervisor** 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**. El **Supervisor** emitirá un **Certificado de Responsabilidad por Defectos** y certificará cualquier pago final que se adeude al **Contratista** dentro de los **Cincuenta y Seis (56) días** después de haber recibido del **Contratista** el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del **Supervisor**. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el **Supervisor** deberá emitir en el término de **Veintiocho (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 del **Supervisor**, éste decidirá el monto que deberá pagar al **Contratista**, y emitirá el certificado de pago.
- 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.

## 57. Manuales de Operación y de Mantenimiento

- 57.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el **Contratista** los entregará en las fechas estipuladas en las **CEC**.
- 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 estipuladas en las **CEC**, o no son aprobados por el

**Supervisor**, éste retendrá la suma estipulada en las **CEC** de los pagos que se le adeuden al **Contratista**.

## 58. Terminación del Contrato

**58.1** El **Contratante** o el **Contratista** podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato. Asimismo; en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menor a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, conforme a lo establecido en el **Artículo 72 de las Disposiciones Presupuestarias para el Ejercicio Fiscal 2016**.

**58.2** Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

- (a) Si el **Contratista** suspende los trabajos por **Veintiocho (28) días** cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizado por el **Supervisor**.
- (b) La suspensión temporal de las obras por un plazo superior a **Dos (2) meses** sin que exista fuerza mayor o caso fortuito, acordada por la Administración y/o el **Supervisor**.
- (c) La disolución de la Sociedad Mercantil del **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 (10) días** 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.
- (d) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del **Contratista** o su comprobada incapacidad financiera.
- (e) (El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de **Cuatro (4) meses** si no se establece en las **CEC** un plazo menor.
- (f) Si el **Supervisor** 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 el **Supervisor** en la notificación.
- (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.

- (h) Si el **Contratista** no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato.
- (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 estipulado en las **CEC**.
- (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 en la Cláusula 59 de estas **CGC**.
- (k) El grave o reiterado incumplimiento de las Cláusulas convenidas.
- (l) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables.

**58.3** El **Contratante** o el **Contratista** podrán terminar el Contrato también en los casos siguientes:

- (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 fuerza mayor o caso fortuito.
- (b) La muerte del **Contratista** individual, salvo que los herederos ofrezcan concluir con el mismo con sujeción a todas sus estipulaciones. La aceptación de esta circunstancia será potestativa del **Contratante** sin que los herederos tengan derecho a indemnización alguna en caso contrario.

**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.

**58.5** El contrato también podrá ser terminado por el mutuo acuerdo de las partes.

**58.6** 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.

## **59. Fraude y Corrupción**

**59.1** El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos Contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas Oferentes por participar o participando en procedimientos

de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, Oferentes, Contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.

**59.2** El **Contratante**, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho de revisar a los **Oferentes**, proveedores, **Contratistas** y concesionarios sus cuentas, registros y cualesquier otro documento relacionado con la presentación de propuestas, el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría realizada por auditores designados por el **Contratante**, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el **Contratista** debe: (a) Conservar todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por un período de **Diez (10) años** luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (b) Entregar todo documento necesario para investigar denuncias de fraude o corrupción, poner a disposición del **Contratante** o la respectiva instancia de Control del Estado Hondureño a los empleados o agentes del **Contratista** que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del **Contratante** 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** incumple el requerimiento del **Contratante** o la respectiva instancia de Control del Estado Hondureño o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el **Contratante** o la respectiva instancia de Control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el **Contratista** para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

**59.3** 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.

**60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato**

**60.1** Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del **Contratista**, el **Supervisor** deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el **Contratista**, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al **Contratante**.

Si el monto total que se adeuda al **Contratante** excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al **Contratista**, la diferencia constituirá una deuda a favor del **Contratante**.

**60.2** Si el Contrato se rescinde por conveniencia del **Contratante** o por incumplimiento fundamental del Contrato por el **Contratante**, el **Supervisor** deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos, 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.

#### **61. Derechos de propiedad**

**61.1** Si el Contrato se termina por incumplimiento del **Contratista**, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, Planta, Equipos, Obras provisionales y las Obras incluidas en estimaciones aprobadas o las indicadas a tales efectos en la Liquidación, se considerarán como propiedad del **Contratante**.

#### **62. Liberación de cumplimiento**

**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 **Contratista**, el **Supervisor** deberá certificar la imposibilidad del 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 pagar al **Contratista** todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajo realizado posteriormente sobre el cual se hubiera adquirido un compromiso.

#### **63. Bitácora**

**63.1** El uso del **Cuaderno de Bitácora** es obligatorio para las partes involucradas contractualmente en la ejecución del proyecto. Deberá depositarse al momento de iniciar la construcción en un lugar seguro bajo la custodia del **Supervisor**, de lo cual se dejará constancia. En ella se anotarán todas las actuaciones e incidencias que se presenten durante la ejecución de las obras.

Las anotaciones deben hacerse en el sitio de la obra y pueden contener eventualmente aclaraciones mediante esquemas, dibujos, gráficos o tablas, además de modificaciones, variaciones, ampliaciones o cambios de carácter arquitectónico, estructural, eléctrico y mecánico que deba introducirse a los planos y especificaciones originalmente aprobados.

Para efectos de inspección y/o verificación por parte de los Entes Contralores, el original del **Cuaderno de Bitácora** pasará a ser propiedad del **Contratante**. La primera copia quedará en poder del **Supervisor** y la segunda copia en poder del **Contratista**.

La falta de utilización del **Cuaderno de Bitácora** y la no permanencia de la misma dará lugar a un incumplimiento y será penalizado como se indica en las **CEC**.

#### 64. Rótulos

- 64.1** Durante el tiempo que dure la construcción, el **Contratista** deberá suministrar y colocar en la obra, en un sitio visible al público, **un (1)** rótulo relacionado al proyecto a ejecutarse, de acuerdo a lo indicado en el documento de Especificaciones Técnicas. No se pagará la primera estimación hasta que esté el rótulo debidamente colocado y aceptado por el **Contratante**.

El suministro y la colocación del rótulo será por cuenta del **Contratista** según instrucciones dadas por el **Contratante**, el diseño del rótulo será de acuerdo al modelo establecido por éste.

#### 65. Prohibiciones

- 65.1** Está terminantemente prohibido al personal que labore con el **Contratista** fumar, utilizar lenguaje soez, además deberá conducirse en todo tiempo bajo normas de buena conducta. El personal del **Contratista** deberá limitarse a circular y movilizarse únicamente en el área del proyecto, deberá mantener comportamiento respetuoso con el personal que labora en la Institución, además de contribuir con el aseo y ornato del Edificio actual del **Contratante** y evitar arrojar desperdicios de comida en las calles.

#### 66. Servicios Públicos

- 66.1** El **Contratista** deberá abastecerse de su propia agua mediante camiones cisternas y tanques de almacenamiento propios, y no podrá hacer uso de la red existente de agua potable en el Edificio del **Contratante** para abastecerse de agua. El **Contratista** mantendrá en buen estado de limpieza sus oficinas y el sitio de la obra, eliminará todos los desperdicios y mantendrá todas las áreas de la obra en un estado limpio y presentable durante el tiempo que dure la ejecución del trabajo. El **Contratista** mantendrá durante todo el tiempo que dure el trabajo una oficina donde él o su representante puedan trabajar y recibir las instrucciones del **Supervisor**.

Si el **Contratista** no hiciere la limpieza el **Contratante** podrá hacerlo y el costo de la misma será cargado al **Contratista**.

#### 67. Vigilancia

- 67.1** El **Contratista** deberá proporcionar por su propia cuenta, vigilancia en el Sitio de la Obra las **veinticuatro (24) horas** del día.

**68. Carga y  
Descarga**

**68.1** El **Contratista**, con el propósito de no entorpecer las actividades laborales dentro del predio del **Contratante**, se requiere que las actividades de carga y descarga de material, se realicen en horarios de **05:00 a 07:00 a.m.** y de **08:00 a 10:00 p.m.**



## Sección V. Condiciones Especiales del Contrato

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (a)</b>	En el presente Contrato no se prevé <b>Conciliador</b> .
<b>CGC 1.1 (p)</b>	El <b>Contratante</b> es el <b>Tribunal Superior de Cuentas</b> , ubicado en el Centro Cívico Gubernamental, Comayagüela, M.D.C., Honduras
<b>CGC 1.1 (s)</b>	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es: <b>ocho (8) meses</b> después de recibida la Orden de Inicio.
<b>CGC 1.1 (v)</b>	El <b>Supervisor</b> de la Obra es: Dirección de Auditoría de Proyectos
<b>CGC 1.1 (x)</b>	El Sitio de las Obras está ubicado en los predios del <b>Tribunal Superior de Cuentas</b> ; ubicado en el Centro Cívico Gubernamental, Comayagüela, M.D.C., Honduras, definida en los <b>planos No. 01, código-TOP-101</b> .
<b>CGC 1.1 (aa)</b>	La Fecha de Inicio es: A partir de la Nota de Adjudicación
<b>CGC 1.1 (dd)</b>	Las Obras consisten en la <b>Construcción de la I Etapa del Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades</b> y que conecta con el edificio existente del <b>Tribunal Superior de Cuentas</b> .  En esta primera etapa se construirá el <b>Primer y Segundo Nivel</b> de un Edificio de Cuatro (4) Plantas.
<b>CGC 2.2 (i)</b>	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Planos del diseño</li> <li>(b) Especificaciones técnicas</li> <li>(c) Presupuesto del <b>Contratista</b> adjudicado</li> <li>(d) Cualquier otro documento requerido por la Ley.</li> </ul>
<b>CGC 8.1</b>	Lista de Otros <b>Contratistas</b> : <b>No Aplica</b>
<b>CGC 9.1</b>	<b>Personal Clave:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <b>Un (1) Gerente de Proyectos:</b> Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia mínima de Quince (15) años en construcción de edificios de altura, mayor a Tres (3) niveles con áreas superiores a Diez Mil (10,000) m<sup>2</sup>. Demostrada experiencia como Gerente de Proyectos. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de las Obras.</li> <li>(b) <b>Un (1) Ingeniero o Arquitecto Residente:</b> Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia mínima de Diez (10) años en construcción de edificios de altura, mayor a Tres (3) niveles con áreas superiores a Diez Mil (10,000) m<sup>2</sup>. Demostrada experiencia como Ingeniero o Arquitecto Residente de Proyectos. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de las obras.</li> </ul>

	<p>(c) <b>Un (1) Asistente del Residente:</b> Ingeniero Civil o Arquitecto con dos (2) años de experiencia mínima en la construcción de edificios. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de las obras.</p> <p>(d) <b>Un (1) Ingeniero Electricista:</b> Con Diez (10) años de experiencia en instalaciones eléctricas con áreas superiores a Seis Mil (6,000)<sup>m<sup>2</sup></sup>, equipados con tecnología de punta, cumpliendo estándares ecológicos y altos índices de eficiencia y economía. Estará encargado de velar por la seguridad industrial en el proyecto.</p> <p>Se requiere a tiempo completo a partir de que el <b>Contratista</b> inicie los trabajos de instalaciones eléctricas.</p> <p>(e) <b>Un (1) Fiscal de Obra:</b> Pasante de Ingeniería o de Arquitectura. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de la obra.</p> <p>(f) <b>Dos (2) Digitalizadores:</b> Pasantes de Ingeniería o de Arquitectura. Se requieren a tiempo completo durante la ejecución de la obra.</p> <p>(g) <b>Un (1) Maestro de Obra:</b> Con Veinte (20) años de experiencia en construcción de edificios de altura, mayor a Tres (3) niveles con áreas superiores a Diez Mil (10,000) <sup>m<sup>2</sup></sup>. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de la obra.</p> <p>(h) <b>Un (1) Administrador:</b> Con formación universitaria y experiencia mínima de Cinco (5) años en Control Financiero de Proyectos de Infraestructura. Demostrada experiencia en preparación de documentos para trámites de cobro de estimaciones y pago derivados de las obras ejecutadas.</p> <p>Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de la obra.</p> <p>(i) <b>Un (1) Asistente Administrativo:</b> Con formación en el área contable, encargado de compras, suministros y control de insumos. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de la obra.</p> <p>(j) <b>Dos (2) Bodegueros:</b> Peritos Mercantiles con experiencia en control de inventarios del área de la construcción. Se requieren a tiempo completo durante la ejecución de la obra.</p>
--	---

	<p><b>(k) Dos (2) Vigilantes:</b> Con demostrada experiencia y referencias en este tipo de trabajo, para trabajar en turnos diurno y nocturno durante toda la ejecución de la obra.</p>
CGC 13.1	<p><b>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</b></p> <p><b>(a) Pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales</b></p> <p><b>(b) Pérdida o daños a los equipos</b></p> <p><b>(c) Pérdida o daño a la propiedad</b> (Excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionadas con el Contrato</p> <p><b>(d) Lesiones personales o muerte</b></p> <p><b>(e) Daños a Terceros</b></p> <p>La póliza de los seguros están en función del monto adjudicado y los porcentajes de los deducibles son los establecidos por la Compañía Aseguradora Contratante.</p>
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: <b>La fecha cuando se extienda la Orden de Inicio.</b>
CGC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será a <b>partir de la fecha de adjudicación</b> , en las instalaciones del <b>Tribunal Superior de Cuentas</b> , Centro Cívico Gubernamental, Tegucigalpa M.D.C.
<b>B. Control de Plazos</b>	
CGC 27.1	El <b>Contratista</b> presentará un Programa para aprobación del <b>Supervisor de la Obra</b> dentro de los <b>Cuatro (4) días</b> siguientes a partir de la fecha de la <b>Notificación de la Resolución de Adjudicación.</b>
CGC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de <b>Ocho (8) días.</b> El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será del <b>Diez Por Ciento (10%)</b> del monto de cada estimación.
<b>C. Control de la Calidad</b>	
CGC 35.1	El <b>Período de Responsabilidad por Defectos</b> es: <b>Doce (12) meses</b> , a partir de la fecha en que se emita el acta de recepción definitiva.
<b>D. Control de Costos</b>	
CGC 46.1	La moneda del País del <b>Contratante</b> es: <b>Lempiras.</b>
CGC 47.1	<p>En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen menos del <b>Cincuenta y Uno Por Ciento (51%)</b> del monto total del contrato, los montos autorizados en cada estimación de obra, se deberán ajustar aplicando el mecanismo siguiente:</p> <p><b>(a)</b> El Ajuste de Precios se realizará individualmente, Ítem por Ítem, conforme a las cantidades o volúmenes efectivos de obra que se hayan</p>

ejecutado en el período que comprende el ajuste. El reconocimiento se hará sobre la porción de los Costos Directos exclusivamente.

Si un determinado concepto o ítem de obra no figura en la **Lista del Cuadro de Incidencias Porcentuales Anexo** y forma parte integral de esta metodología, éste se asimilará al ítem más afín de que se disponga, cualquiera que fuere la naturaleza de la obra, pero tomando en cuenta el procedimiento constructivo u otras características conexas al Ítem; de no poderse implementar esta asimilación, se empleará la respectiva **Ficha de Costos** presentada por el **Contratista** en la Licitación o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento.

Los componentes fundamentales del costo directo a los que se aplicará el nuevo procedimiento son:

- Mano de obra (calificada y no calificada)
- Equipos y Maquinaria
- Materiales, desglosados y tratados en la forma descrita adelante.

El reconocimiento total en una determinada Estimación de Obra a través del presente procedimiento, será la suma de los reconocimientos individuales que se calculen ítem por ítem, conforme al volumen o cantidad efectiva de la obra realizada en un determinado período, de acuerdo a la expresión general siguiente:

**RT**= Reconocimiento total en una determinada estimación de obra, igual a la sumatoria de los RI.

**RI**= Reconocimientos Individuales en cada ítem, según los rubros sujetos a ajuste.

**RI**= Monto ejecutado del ítem x (**FAMnc+FAMc+FAE+FACL+FAMT**),

Siendo **FAMnc, FAMc, FAE, FACL y FAMT** los Factores de Ajuste correspondientes al ítem bajo ajuste, cuya forma de cálculo se describe a continuación:

## **I. MANO DE OBRA EN GENERAL**

El ajuste en este rubro se realizará en el mes en que el Gobierno emita un Decreto o Acuerdo estipulando una variación en el Salario Mínimo, independientemente del plazo transcurrido desde la presentación de Oferta y la emisión del Acuerdo respectivo.

Si el Acuerdo o Decreto establece retroactividad en su aplicación, esta condición se aplicará igualmente en los cálculos atinentes a este procedimiento. El primer ajuste se efectuará en el mismo mes que se decreta la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de licitación o presentación de la Oferta. El ajuste se hará tantas veces como variaciones se decreten en el Salario Mínimo, dentro del plazo contractual establecido, hasta su finalización.

Con el propósito de simplificar la aplicación del procedimiento, se han unificado en un solo rubro los dos (2) tipos de mano de obra normalmente empleados en la ejecución de proyectos (No Calificada y Calificada), que se ajustarán mediante un Índice Común Ponderado, compuesto por el Salario Mínimo y el IPC.

Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$\mathbf{FAM} = \mathbf{IPM} \left( (0.70 \left( \frac{\mathbf{S}}{\mathbf{S}_0} \right) + 0.30 \left( \frac{\mathbf{IPC}}{\mathbf{IPC}_0} \right) \right)$$

**Donde:**

**FAM**= Factor de Ajuste de la Mano de Obra en general a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

**IPM**= Incidencia Porcentual de la mano de obra en general en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

**S**= Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

**S<sub>0</sub>**= Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de **Quince (15) días** antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

**IPC**= Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente al mes cuando se emite el Decreto que estipule una variación del Salario Mínimo, con posterioridad a la licitación o presentación de la Oferta. El valor del **IPC** permanecerá invariable durante todo el período entre una variación y otra del Salario Mínimo correspondiente.

**IPC<sub>0</sub>**= Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de **Quince (15) días** antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

## II. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Su incremento se reconocerá dependiendo de la presencia parcial o ausencia total de divisas en el Contrato, según las fórmulas siguientes:

### a) Contratos con Otorgamiento Parcial de Divisas (Máximo Cincuenta y Un Por Ciento (51%) de Divisas).

#### Fórmula de Reconocimiento:

**FAE**= IPE ((R/R<sub>o</sub>) – 1) donde:

**FAE**= Factor de Ajuste de los Equipos y Maquinaria, en un ítem dado a multiplicar por el monto ejecutado en un Ítem determinado, en una estimación.

**IPE**= Incidencia Porcentual del Equipo y Maquinaria en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

**R** = Índice General de Precios de los Repuestos y Partes tomado del US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics para el Renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.

**R<sub>o</sub>**= Índice general del Precio de los Repuestos y Partes tomado de US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, para el Renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, correspondiente a la fecha de **Quince (15) días** antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

En el caso que no se disponga oportunamente de este Índice generado en el exterior, se empleará el Índice más actualizado de que se tenga información y posteriormente se podrán efectuar los ajustes pertinentes.

Las cantidades correspondientes a la **Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios** no formarán parte del monto de los contratos para efectos de otorgamiento de divisas; el **Ajuste de Precios se pagará en moneda nacional (Lempiras)**.

### b) CONTRATOS SIN OTORGAMIENTO DE DIVISAS

#### Fórmula de Reconocimiento

**FAE= IPE**  $((DV/DV_0) - 1)$  **donde:**

**FAE, IPE** son los mismos conceptos descritos en el **inciso a)** precedente.

\* **DV=** Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira: US\$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente al período de la estimación de obra bajo ajuste.

\* **DV<sub>0</sub>=** Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira: US\$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de **Quince (15) días** antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

\* Una vez que la ONCAE realice las validaciones del caso, la Divisa como Indicador de Alza podrá sustituirse íntegramente por el Índice de Repuestos (IR) que en un futuro se emita en el Boletín de la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) o mediante las respectivas Certificaciones de Precios, como un valor más representativo de las variaciones que en el mercado local experimentan los repuestos, llantas, partes y otros conceptos afines al Equipo y Maquinaria, empleada en la ejecución de las obras.

### III. COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

El ajuste de este rubro se aplicará exclusivamente a los proyectos de obras viales y afines (carreteras, puentes y urbanizaciones), donde es intensivo el uso de equipos y maquinaria pesada. Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

**FACL= IPCL**  $((D/D_0) - 1)$  **donde:**

**FACL=** Factor de Ajuste de los Combustibles y Lubricantes, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

**IPCL=** Incidencia Porcentual de los Combustibles y Lubricantes en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

**D=** Precio Oficial del Diésel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

**D<sub>0</sub>=** Precio Oficial del Diésel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de **Quince (15) días** antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

#### IV. MATERIALES

##### Fórmula de Reconocimiento:

$$\text{FAMT} = \text{IPMT} \left( \frac{\text{MAT}}{\text{MAT}_0} - 1 \right) \text{ donde:}$$

**FAMT**= Factor de ajuste de los Materiales, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

**IPMT**= Incidencia Porcentual de los Materiales en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

**MAT**= Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste o al precio al que se haya adquirido con el anticipo o bajo la modalidad de material almacenado o en bodega.

**MAT<sub>0</sub>**= Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, correspondiente a la fecha de **Quince (15) días** antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

Para establecer los precios de los materiales sujetos a reconocimiento, la cotización o valor a utilizar será siempre en las mismas condiciones, en la misma zona geográfica más cercana a la obra y con idénticas características durante toda la vigencia del contrato, a fin de evitar distorsiones y mantener la consistencia en los cálculos.

Cuando fuere posible, dichos precios deberán provenir de fuentes oficiales del mismo Gobierno, pudiendo además emplearse al efecto el rango de precios promedio o Tendencia Media que contiene el Boletín o las Certificaciones de Precios que periódicamente emite la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO). Si se produjeran variaciones en los impuestos, estos se reconocerán por separado, previa investigación y análisis especial que efectuará el Gobierno.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem o proyecto” en proyectos de Edificaciones y obras afines, serán listadas predeterminadamente en cada ítem pero su distribución, peso o incidencia en este rubro será obtenida de la respectiva **Ficha de Costos** presentada por el **Contratista** con su oferta, a objeto de buscar la mayor exactitud y similitud posible con el trabajo a desarrollar. Esta distribución se hará sumando los costos de cada uno de los materiales previamente listados, con lo cual se obtendrá el **Cien Por Ciento (100%)** de los materiales clave

seleccionados; luego el costo de cada material se dividirá entre este total sumado, para obtener el correspondiente peso relativo o participación porcentual, la cual finalmente se reducirá o referirá al Porcentaje Global o Incidencia Porcentual que el Cuadro general señale en forma fija para ese Ítem, en el renglón de Materiales.

Tales materiales claves incluyen entre otros: cemento, acero, láminas de distinto tipo, canaletas, accesorios eléctricos y sanitarios, madera, agregados pétreos, ventanería, material selecto, pisos varios, cerámica, ladrillo, bloques, luminarias, pinturas, tuberías, ductos, accesorios tipo, etc.

Cuando en un mismo ítem de obra se presenten varios elementos del mismo tipo (Por ejemplo tipos de varilla de acero en un mismo concepto), se elegirá **uno (1) o hasta tres (3) elementos** que sean los más representativos o con mayor peso o influencia en el ítem, a objeto de simplificar los cálculos y la consecuente aplicación del procedimiento.

Cuando el **Contratista** utilice elementos estructurales prefabricados de alta complejidad (vigas pre-esforzadas, columnas y otros productos similares), que por razones especiales el **Contratista** no fabrique en sus planteles o en el sitio de la Obra, tal como lo ofertó y lo reflejó en sus **fichas de costos**, sino que ya en el desarrollo del proyecto le compre a un proveedor determinado, previa autorización por escrita del **Supervisor** y el **Contratante**, los cálculos para su ajuste de precios en función de las cantidades consumidas en obra y usando los precios finales del proveedor, se harán tomando en cuenta la relación resultante de dividir el diferencial de precios finales del proveedor, entre el Factor de Sobre costo (FS) o de Indirectos que el propio **Contratista** haya considerado en las **Fichas de Costos** de su Oferta, para el Ítem respectivo, **así:**

**Precio utilizado para Ajuste:** (Precio actual - Precio oferta)/FS

**Ajuste=** Precio de Ajuste x Cantidad de Obra consumida en el período

Lo anterior en virtud que no se efectúa ningún ajuste en la porción de los gastos indirectos. A estos propósitos, el Gobierno efectuará las revisiones e investigaciones que considere necesarias y el **Contratista** deviene obligado a brindar todas las facilidades del caso.

Cuando se utilice Concreto Premezclado en cualquier tipo de elemento o estructura, independientemente de su complejidad o magnitud, (soleras, zapatas, muros, columnas, vigas, etc.), la llamada “Canasta de Materiales” fijada para denotar los Ajustes en el renglón de los Materiales, se sustituirá directamente por el Precio del Concreto Premezclado que figure en el Boletín de la CHICO, como Índice para ajustar dicho renglón.

El ajuste en Equipos o aditamentos especiales que se incorporen a la obra, tales como ascensores, aires acondicionados, equipos de seguridad,

aparatos electrónicos o de telecomunicaciones, luminarias no convencionales, Artículos suntuarios, pintura vial, señales viales y otros bienes especializados similares, los cuales no puedan ser certificados la variación de precio por la CHICO entonces se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra Lempira: US\$), entre la fecha del compra del bien y el valor ofertado originalmente, agregándole un **Dos por Ciento (2%)** anual aplicado proporcionalmente si fuere el caso, para cubrir la propia inflación en el país de origen, siempre y cuando haya transcurrido al menos **Noventa (90) días** entre la presentación de la Oferta y la compra del bien.

Los valores de los Índices de ajuste y los precios de los Materiales representativos para un proyecto en particular, de la naturaleza que fuere, deben ser obtenidos de una misma fuente confiable y con iguales características, a fin de mantener la homogeneidad y consistencia del procedimiento, a lo largo del desarrollo de la obra.

Los Materiales que sean adquiridos para ser almacenados o colocados en Bodega se ajustaran o escalaran únicamente en el período comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de adquisición del bien. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación o que sean suministrados directamente por el **Contratante**.

**B)** Si en el mismo período que abarque una determinada estimación de obra se suscitan **Dos (2)** o más valores de los Índices de Ajuste (Índice de Precios al Consumidor, Salario Mínimo, Precio del Diésel, Valor del Índice de Equipos y Maquinaria del US Department of Labor, Valor de la Divisa, Materiales representativos, etc.) se deberá efectuar una ponderación de dichos valores, de acuerdo a su respectiva duración en el período de la estimación de obra bajo ajuste, a fin de obtener un único valor que sirva en el Índice respectivo.

**C)** Los cálculos en las fórmulas de ajuste se realizarán con un máximo de **cuatro (4) cifras** significativas a la derecha del punto decimal (diez milésimas), haciendo las aproximaciones del caso. Para obtener el valor final del ajuste en Lempiras, se aproximarán los cálculos resultantes a la segunda cifra decimal (centésima).

**D)** Cuando se ejecute obra más allá del plazo contractual establecido, bajo el régimen de Multa o Penalización de acuerdo al contrato, los valores de los Índices de Ajuste y de los precios de los materiales y servicios a utilizar hasta el cumplimiento del contrato, serán los vigentes a la fecha de vencer el último plazo que haya estado protegido contractualmente con la aplicación de la **Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios**, conforme lo indicado en la **Ley de Contratación del Estado**. En el caso que se negocien precios unitarios para nuevos ítems que deban ser incorporados

a la Lista de Cantidades (Presupuesto de la obra) por no figurar en los cuadros de la Oferta original, los valores base o de origen para los Índices de Ajuste aplicables a estos nuevos ítems, serán los prevalecientes a la fecha o mes en que se haya producido dicha negociación.

República de Honduras - Tegucigalpa, M. D. C., 6 DE FEBRERO DEL 2010 No. 32,153  
 Sección 5, Acuerdos Ejecutivos

**OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE)**  
**INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ÍTEMS DE OBRA**  
**PROYECTOS DE EDIFICACIONES, URBANIZACIONES Y SIMILARES**

No.	No.	ACTIVIDAD	MANO DE OBRA EN GENERAL	EQUIPOS Y MAQUINARIA	MATERIALES	COMBUSTIBLES LUBRICANTES	MATERIALES REPRESENTATIVOS
<b>PRELIMINARES</b>							
1	1,1	Chapeo y limpieza (manual)	0,727	0,073	0,000	0,000	
2	1,2	Trazado, marcado y nivelado	0,304	0,036	0,400	0,000	Madera Rústica
3	1,3	Demolición de pared (bloque/ladrillo/adobe)	0,727	0,073	0,000	0,000	
4	1,4	Demolición de piso de concreto	0,727	0,073	0,000	0,000	
5	1,5	Demolición y botado de pavimento de concreto hidráulico	0,108	0,692	0,000	0,000	
<b>EXCAVACIÓN Y RELLENO</b>							
6	2,1	Excavación material tipo I (material común), manual	0,727	0,073	0,000	0,000	
7	2,2	Excavación material tipo II (material semiseco), manual	0,727	0,073	0,000	0,000	
8	2,3	Excavación material tipo III (troca), manual	0,727	0,073	0,000	0,000	
9	2,4	Relleno de piedra, grava y arena (material filtrante), en capas	0,298	0,039	0,472	0,000	Piedra + Grava + Arena
10	2,5	Relleno y compactado de material selecto comprado a proveedor	0,217	0,052	0,531	0,000	Material Selecto
11	2,6	Relleno compactado con material del sitio (incluye acarreo)	0,608	0,146	0,000	0,000	
12	2,7	Acarreo y disposición de material (desperdicio)	0,349	0,451	0,000	0,000	
<b>BORDES Y DIQUES</b>							
13	3,1	Construcción de borde con material natural	0,669	0,731	0,000	0,000	
14	3,2	Construcción de borde con material acarreado	0,056	0,744	0,000	0,000	
<b>CIMENTACIÓN</b>							
15	4,1	Cimentación de mampostería con 5 cm de cama de arena	0,193	0,025	0,580	0,000	Piedra + Arena + Cemento
16	4,2	Zapata corrida de 0.15m x 0.50m, Reforzada	0,259	0,035	0,505	0,000	Canasta de Concreto + Acero
17	4,3	Zapata corrida de 0.20m x 0.50m, Reforzada	0,238	0,041	0,510	0,000	Canasta de Concreto + Acero
18	4,4	Zapata corrida de 3.30x1.00, (2 capas de refuerzo), Reforzada	0,271	0,040	0,490	0,000	Canasta de Concreto + Acero
19	4,5	Trinche Tipo de 0.20m x 0.50m, concreto de 3,000 lb / plg <sup>2</sup> , Reforzado	0,234	0,031	0,534	0,000	Canasta de Concreto + Acero
20	4,6	Sobrecimiento de bloque de concreto de 0.15m, simple	0,338	0,017	0,445	0,000	Bloque Tipo + Arena + Cemento
21	4,7	Sobrecimiento de bloque relleno de concreto de 0.15m	0,296	0,021	0,473	0,000	Bloque Tipo + Canasta Concreto
22	4,8	Sobrecimiento de bloque de concreto reforzado de 0.15m y acero de 3/8"	0,179	0,027	0,593	0,000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
23	4,9	Sobrecimiento de bloque de 0.20m, simple	0,287	0,014	0,499	0,000	Bloque Tipo + Arena + Cemento
24	4,10	Sobrecimiento de bloque reforzado de 0.20m	0,238	0,025	0,517	0,000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
25	4,11	Sobrecimiento de bloque de concreto reforzado de 0.20m y acero de 1/2"	0,256	0,023	0,511	0,000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
26	4,12	Muro de mampostería	0,105	0,017	0,578	0,000	Piedra + Arena + Cemento + Madera
27	4,13	Zapata aislada de 0.60x0.60x0.20 espesor	0,279	0,043	0,477	0,000	Canasta de Concreto + Acero
28	4,14	Zapata aislada de 0.80x0.80x0.25 espesor	0,232	0,040	0,517	0,000	Canasta de Concreto + Acero
29	4,15	Zapata aislada de 1.00x1.00x0.25 espesor	0,268	0,036	0,495	0,000	Canasta de Concreto + Acero
30	4,16	Zapata aislada de 1.20x1.20x0.30 espesor	0,225	0,042	0,513	0,000	Canasta de Concreto + Acero

(Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "A-003-2010" para Contratos de Obras.)

República de Honduras - Tegucigalpa, M. D. C., 6 de Febrero del 2010. No. 22,131.

**OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE)**  
**INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ÍTEMS DE OBRA**  
**PROYECTOS DE EDIFICACIONES, URBANIZACIONES Y SIMILARES**

5	SOLERAS, JAMBAS, CASTILLOS, COLUMNAS Y DADOS				
31	5.1 Solera de 0.10x0.15m, (concreto f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.357	0.032	0.411	0.000
32	5.2 Solera de 0.15x0.15m, (concreto f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.333	0.030	0.437	0.000
33	5.3 Solera de 0.15x0.20m, (concreto f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.387	0.031	0.461	0.000
34	5.4 Solera de 0.20x0.20m, (concreto f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.296	0.034	0.470	0.000
35	5.5 Jamba vertical de 0.30x0.15m, concreto f'c= 210 Kg/cm2,	0.338	0.031	0.431	0.000
36	5.6 Castillo de 0.15x0.15m, concreto de 210 Kg/cm2, Reforzado	0.346	0.032	0.422	0.000
37	5.7 Castillo de 0.20x0.20m, concreto de 210 Kg/cm2, Reforzado	0.282	0.033	0.494	0.000
38	5.8 Columna de 0.20x0.30m, (concreto de f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.283	0.036	0.481	0.000
39	5.9 Columna de 0.30x0.30m, (concreto de f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.278	0.037	0.485	0.000
40	5.10 Columna de 0.40x0.40m, (concreto de f'c= 210 Kg/cm2), Reforzada	0.269	0.033	0.497	0.000
41	5.11 Dado de 50x50x50 (concreto simple de 210 Kg/cm2), Simple	0.294	0.488	0.448	0.000
42	5.12 Dado de concreto de 50x50x50 (concreto de f'c=210 Kg/cm2), reforzado	0.284	0.051	0.464	0.000
<b>6 LOSAS DE CONCRETO</b>					
43	6.1 Losa sólida de entrepiso (concreto de 210Kg/cm2), e=0.20m, Reforzada	0.258	0.043	0.498	0.000
44	6.2 Losa sólida de entrepiso (concreto de 210Kg/cm2), e=0.15m, Reforzada	0.242	0.040	0.518	0.000
45	6.3 Losa aligerada con bovedilla, e=0.20m	0.285	0.024	0.491	0.000
46	6.4 Losa de entrepiso con canalera metálica y lámina de zinc, sep. = 0.50m	0.203	0.149	0.448	0.000
47	6.5 Losa de entrepiso, soporte joint metálico y lámina de zinc, sep. = 0.50m	0.200	0.163	0.437	0.000
<b>7 PAREDES</b>					
48	7.1 Pared de ladrillo siso	0.271	0.014	0.515	0.000
49	7.2 Pared de ladrillo máfn	0.281	0.014	0.505	0.000
50	7.3 Pared de bloque de concreto simple de 10 cm	0.316	0.016	0.468	0.000
51	7.4 Pared de bloque siso de 10 cm	0.316	0.016	0.468	0.000
52	7.5 Pared de bloque de concreto simple de 15 cm	0.296	0.014	0.500	0.000
53	7.6 Pared de bloque siso de 15 cm	0.286	0.014	0.500	0.000
54	7.7 Pared de bloque de concreto simple de 20 cm	0.289	0.014	0.486	0.000
55	7.8 Pared de bloque siso de 20 cm	0.296	0.015	0.489	0.000
56	7.9 Entablaado con ladrillo máfn, mortero 1:4	0.364	0.018	0.418	0.000
57	7.10 Pared de carga con ladrillo viso, ambas caras, reforzado	0.194	0.010	0.596	0.000
58	7.11 Pared de carga con bloque de concreto de 15 cm, reforzado	0.299	0.026	0.485	0.000
59	7.12 Pared de tablayoso (deble) con fleje metálico	0.285	0.014	0.591	0.000
<b>8 VIGAS, CARGADORES Y BATIENTES</b>					
60	8.1 Cargadores de concreto de 10x15 cm (f'c= 210 Kg/cm2), Reforzado	0.327	0.025	0.444	0.000
61	8.2 Batientes de ventanas de 0.10x0.20m, f'c= 210 Kg/cm2, Reforzado	0.286	0.025	0.485	0.000

(Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "A-003-2010" para Contratos de Obras.)

República de Honduras - Tegucigalpa, M. D. C., 6 de Febrero del 2010. No. 22,131.

**OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE)**  
**INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ÍTEMS DE OBRA**  
**PROYECTOS DE EDIFICACIONES, URBANIZACIONES Y SIMILARES**

9	ACABADOS				
62	9.3 Repaso de paredes con mortero	0.363	0.018	0.419	0.000
63	9.4 Pulido de paredes 0.5 cm	0.528	0.027	0.344	0.000
64	9.5 Repaso y pulido de paredes (conjunto)	0.412	0.021	0.366	0.000
65	9.6 Repaso y alisado (acabado tipo pila)	0.437	0.022	0.340	0.000
66	9.7 Barrado y resonado de pared con mortero	0.458	0.056	0.186	0.000
67	9.8 Tillaje de elementos de concreto	0.624	0.031	0.148	0.000
68	9.9 Cerámica en paredes	0.300	0.015	0.485	0.000
<b>10 PISO</b>					
69	10.1 Piso de concreto simple de 5 cms (210 Kg/cm2)	0.301	0.049	0.450	0.000
70	10.2 Piso de concreto simple de 10 cms (210 Kg/cm2)	0.343	0.050	0.396	0.000
71	10.3 Piso de ladrillo de cemento (incluye fraguado)	0.237	0.012	0.551	0.000
72	10.4 Moldear o zócalo para piso	0.154	0.008	0.638	0.000
73	10.5 Piso de cerámica (incluye fraguado)	0.282	0.028	0.490	0.000
74	10.6 Esmerillado y pulido de piso	0.264	0.502	0.033	0.000
75	10.7 Piso de Linóleo	0.031	0.002	0.767	0.000
76	10.8 Huelta de grada de 0.30m, contribución de 0.10m, Tipo	0.095	0.005	0.700	0.000
<b>11 TECHO</b>					
77	11.1 Techo de Lámina de Fibrocemento	0.156	0.000	0.626	0.000
78	11.2 Techo de teja, incluye arneson	0.212	0.011	0.577	0.000
79	11.3 Techo de lámina de aluminio, sobre canalera	0.258	0.013	0.528	0.000
80	11.4 Cielo falso de viga vista con machimbre	0.121	0.006	0.673	0.000
81	11.5 Cielo falso de fibrocemento liso	0.267	0.013	0.519	0.000
82	11.6 Cielo falso de fibra mineral con fleje metálico	0.211	0.011	0.577	0.000
83	11.7 Cielo falso de tablayoso con fleje metálico	0.197	0.010	0.592	0.000
84	11.8 Moldear en cielo falso	0.246	0.017	0.637	0.000
85	11.9 Faja de Panelit o Faja, Tipo	0.299	0.013	0.528	0.000

(Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "A-003-2010" para Contratos de Obras.)

República de Honduras - Tegucigalpa, M. D. C., 6 DE FEBRERO DEL 2010  
 No. 21.123  
 Oficina Administrativa

**OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE)**  
**INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ÍTEMOS DE OBRA**  
**PROYECTOS DE EDIFICACIONES, URBANIZACIONES Y SIMILARES**

91	11.18	Estructura metálica para techos (vigas/ columnas)	0.227	0.095	0.471	0.000	Cemento Metálico + Lámina de Hierro + Acero
92	11.01	León metálico tipo formado por ángulos y varillas de acero	0.392	0.186	0.421	0.000	Acero + Ángulo Metálico Tipo + Placa Anticorrosiva
<b>13 CANCHAS PARA LES Y TABLEROS</b>							
93	12.1	Losa de concreto con acero para temperatura, e=10cm	0.289	0.036	0.495	0.000	Cemento de Concreto + Acero + Madera
94	12.2	Panel de tubo de H.O. De 2.12" (ancho hasta)	0.279	0.002	0.435	0.000	Tubo HC Tipo + Placa Anticorrosiva
95	12.3	Tablero de macadam, le gulo de hierro	0.251	0.096	0.412	0.000	Madera Corada + Macadam + Ángulo Metálico
96	12.4	Cama de arena en espesor en chera para cancha	0.185	0.007	0.007	0.000	Área de Río
<b>14 TUBERÍAS Y ACCESORIOS</b>							
97	13.1	Tubería PVC de 1/2" AP	0.346	0.007	0.449	0.000	Tubo PVC 1/2" O AP + Pegamento PVC
98	13.2	Tubería PVC de 3/4" AP	0.331	0.007	0.459	0.000	Tubo PVC 3/4" O AP + Pegamento PVC
99	13.3	Tubería PVC de 1" AP	0.315	0.006	0.519	0.000	Tubo PVC 1" O AP + Pegamento PVC
100	13.4	Tubería PVC de 2" AP	0.320	0.004	0.475	0.000	Tubo PVC 2" O AP + Pegamento PVC
101	13.5	Tubería PVC de 4" AP	0.301	0.002	0.697	0.000	Tubo PVC 4" O AP + Pegamento PVC
102	13.6	Tubería PVC de 2" drenaje	0.305	0.006	0.485	0.000	Tubo PVC 2" O Drenaje + Pegamento PVC
103	13.7	Tubería PVC de 4" drenaje	0.218	0.004	0.578	0.000	Tubo PVC 4" O Drenaje + Pegamento PVC
104	13.8	Tubería PVC de 6" drenaje	0.171	0.003	0.615	0.000	Tubo PVC 6" O Drenaje + Pegamento PVC
105	13.9	Tubería PVC de 8" drenaje	0.147	0.003	0.649	0.000	Tubo PVC 8" O Drenaje + Pegamento PVC
106	14.10	Accesorios agua Potable	0.280	0.011	0.505	0.000	Cemento de Accesorios AP
107	14.11	Accesorios agua Negra/Aguas Livres PVC	0.348	0.014	0.448	0.000	Cemento de Accesorios AN/A.L.
108	14.12	Bajante de agua lluvias con tubería PVC drenaje	0.218	0.004	0.578	0.000	Tubo PVC Drenaje Tipo + Pegamento
109	14.13	Bajante metálico para drenaje	0.228	0.142	0.299	0.000	Acero + Ángulo Metálico Tipo + Placa Anticorrosiva
110	14.14	Canal de agua lluvias de PVC	0.125	0.005	0.539	0.000	Canal PVC Tipo + Pegamento + Acero
<b>15 CAJAS, REGISTROS, BOSAS SÉPTICAS, TANQUES Y PILAS</b>							
111	14.2	Caja de Agua Negra Tipo	0.380	0.033	0.283	0.000	Cemento Concreto + Ladrillo Rallo + Madera + Acero
112	14.3	Caja de Agua Limpia Tipo	0.337	0.032	0.401	0.000	Cemento Concreto + Ladrillo Rallo + Madera + Acero
113	14.4	Tanque séptico para 11 a 180 personas, 10 m <sup>3</sup> Tipo	0.183	0.128	0.481	0.000	Cemento Concreto + Ladrillo / Brique + Madera + Acero
114	14.5	Pisa de absorción Tipo	0.124	0.058	0.287	0.000	Cemento Concreto + Ladrillo / Brique + Madera + Acero
115	14.6	Pila con Rivel Tipo	0.312	0.024	0.464	0.000	Cemento Concreto + Ladrillo + Cemento Arc. PVC + Madera
<b>16 PUERTAS VENTANAS Y ELEMENTOS DE MADERA</b>							
116	15.1	Puerta de 2.10m x 2.10m (2 hojas de madera) vidrio, Tipo	0.425	0.021	0.253	0.000	Madera Corada + Llavén + Vidrios Tipo
117	15.2	Puerta de vidrio de 1.80m x 2.10m, Tipo	0.455	0.023	0.226	0.000	Madera Corada + Llavén + Vidrios Tipo

(Cualquier ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "A-003-2010" para Contratos de Obras.)

República de Honduras - Tegucigalpa, M. D. C., 6 DE FEBRERO DEL 2010  
 No. 21.123  
 Oficina Administrativa

**OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE)**  
**INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ÍTEMOS DE OBRA**  
**PROYECTOS DE EDIFICACIONES, URBANIZACIONES Y SIMILARES**

147	21.7	Interruptor sencillo bajo espada	0.479	0.019	0.201	0.000	Interruptor Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
148	21.8	Interruptor de doble bajo espada	0.466	0.018	0.213	0.000	Interruptor Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
149	21.9	Tomacorriente trifásico para estufa	0.414	0.017	0.249	0.000	Tomacorriente Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
150	21.10	Tomacorriente doble polarizado	0.342	0.001	0.444	0.000	Tomacorriente Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
151	21.11	Tomacorriente sencillo/polarizado/única	0.240	0.001	0.445	0.000	Toma / Salida Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
152	21.12	Centro de cargas 4 espacios	0.214	0.000	0.577	0.000	Panel Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
153	21.13	Centro de cargas 16 espacios	0.118	0.001	0.607	0.000	Panel Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
154	21.14	Centro de cargas 24 espacios	0.149	0.001	0.654	0.000	Panel Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
155	21.15	Cortador (break box)	0.246	0.011	0.409	0.000	Cortador Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
156	21.16	Instalación reflector sencillo de 150 Watts Tipo	0.206	0.021	0.409	0.000	Reflector Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
157	21.17	Instalación de reflector doble de 150 Watts Tipo	0.282	0.021	0.496	0.000	Reflector Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
158	21.18	Alambrado con linterna tipo cobre de vapor de sodio	0.151	-0.000	0.641	0.000	Lámpara Tipo + Cemento Arc. Eléctrico Tipo
<b>19 PARQUES GENERALES E INFANTILES</b>							
159	21.1	Silla de plástico	0.052	0.000	0.745	0.000	Árbol / Arbusto Tipo + Tierra de Abono
160	21.2	Silla de plástico con respaldo	0.045	0.000	0.752	0.000	Planta / Arbusto Tipo + Tierra de Abono
161	21.3	Banca de concreto	0.314	0.011	0.443	0.000	Cemento de Concreto + Acero + Madera
162	21.4	Punta metálica Tipo de 4"x4" con base plana metálica	0.210	0.206	0.277	0.000	Cemento Met. + Lámina Hierro Tipo + Placa Anticorrosiva
<b>20 OTRAS</b>							
164	22.1	Grado de temperatura	0.100	0.021	0.487	0.000	Cemento de Concreto + Piedra Ripada
165	22.2	Grado de concreto Reforzado	0.181	0.001	0.487	0.000	Cemento de Concreto + Acero + Madera
166	22.3	Cemento Simple, varios usos no estructurales	0.130	0.001	0.451	0.000	Cemento de Concreto + Madera
167	22.4	Cemento Pre-Mezclado	0.217	0.001	0.483	0.000	Cemento Pre-Mezclado
168	22.5	Elementos prefabricados de concreto ( varios tipos )	0.249	0.018	0.523	0.000	Elementos Prefabricados Tipo + Madera + Acero
169	22.6	Perfil horizontal vacía de acero corrugado	0.079	0.123	0.401	0.000	Acero + Placa Anticorrosiva
<b>PROYECTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS, CANALIZACIONES Y SIMILARES</b>							
<b>24 PROTECCIÓN DE MARGENES</b>							
170	24.1	Ejecución de muros, Piedra Compuerta a Proveedor	0.255	0.049	0.261	0.000	Piedra de Río
171	24.2	Obstrucción	0.041	0.004	0.284	0.000	Cemento Tipo

(Cualquier ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "A-003-2010" para Contratos de Obras.)

OFICINA NORMATIVA DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES DEL ESTADO (ONCAE) INCIDENCIAS PORCENTUALES EN LOS PRINCIPALES ÍTEMS DE OBRA PROYECTOS DE EDIFICACIONES, URBANIZACIONES Y SIMILARES						
25	CANALIZACIÓN Y DRAGADO					
172	25.1	Canalización (material rosado)	0,069	0,731	0,000	0,000
173	25.2	Canalización (material arena-limosa)	0,069	0,731	0,000	0,000
174	25.3	Dragados	0,049	0,781	0,000	0,000

Nota: Para denotar las variaciones en los Precios de los Materiales Clave en cada ítem, se emplearán las "Canastas" de Precios elaborados al efecto, a partir de las ponderaciones tomadas de las Fichas o Tarjetas de Costos presentadas por el contratista en su correspondiente oferta y que forman parte integral de este Procedimiento.

**PROYECTOS VIALES Y SIMILARES**

No.	No.	ACTIVIDAD	MANO DE OBRA EN GENERAL	EQUIPOS Y MAQUINARIA	COMBUSTIBLES LUBRICANTES	MATERIALES	MATERIALES REPRESENTATIVOS
175	1	Limpieza y Destrucción	0,114	0,406	0,280	0,00	
176	2	Limpieza a Terracerías a Mano (varios tipos)	0,660	0,087	0,053	0,000	
177	3	Excavación y Reconstrucción de la Superficie Existente	0,156	0,342	0,301	0,000	
178	4	Conformación y Compactación Subrasante (Tipos I y II)	0,078	0,404	0,318	0,000	
179	5	Excavación Común	0,030	0,433	0,337	0,000	
180	6	Excavación en Roca	0,050	0,272	0,197	0,291	Dinamita / Nitrate
181	7	Excavación para Baches (No Pavimentados)	0,127	0,512	0,162	0,000	
182	8	Excavación Estructural con Máquina	0,089	0,302	0,241	0,169	Madera Rústica
183	9	Excavación Estructural a Mano	0,725	0,258	0,017	0,000	
184	10	Remoción de Derrumbes	0,327	0,262	0,211	0,000	
185	11	Sub Base a Material Seleccionado para Rodadura	0,086	0,397	0,316	0,000	
186	12	Mezcla de materiales de sublecho base	0,110	0,410	0,280	0,000	
187	13	Material de Préstamo	0,077	0,405	0,318	0,000	
188	14	Concreto Ciclópeo	0,147	0,133	0,225	0,295	Cemento
189	15	Mampostería de Piedra, Estructuras Menores	0,207	0,065	0,080	0,448	Cemento
190	16	Empedrado de Calles, e = 20 cms	0,246	0,022	0,006	0,526	Cemento
191	17	Empedrado de Cunetas	0,104	0,057	0,043	0,596	Cemento
192	18	Revestimiento de Cunetas con Concreto	0,251	0,109	0,121	0,319	Cemento
193	19	Acera de Refuerzo	0,143	0,055	0,014	0,589	Acero
194	20	Concreto Clase "A", Fc = 3,000 PSI (varios usos)	0,205	0,058	0,065	0,472	Cemento *
195	21	Concreto Fc = 4,000 PSI (para estructuras mayores)	0,128	0,026	0,035	0,611	Cemento *
196	22	Acera de Concreto Simple	0,179	0,097	0,067	0,458	Cemento

(Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "A-003-2010" para Contratos de Obras.)

CGC 48.1	El monto de la indemnización por multa para la totalidad de las Obras es de <b>Cero Punto Dieciocho Por Ciento (0.18%)</b> del valor del Contrato, calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra, de conformidad a lo establecido en el <b>Artículo 70 de las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de La República para el Ejercicio Fiscal 2016.</b>
CGC 49.1	<b>No Aplica</b>
CGC 50.1	El pago por anticipo será del <b>Quince Por Ciento (15 %)</b> del monto contratado como máximo y se pagará al <b>Contratista</b> a más tardar el ____ de _____ del 2016. Lo anterior de conformidad a lo establecido en el <b>Artículo 105 de la Ley de Contratación del Estado.</b>
CGC 51.1	El monto de la <b>Garantía de Cumplimiento</b> es el <b>Quince Por Ciento (15%)</b> del monto final del contrato.
CGC 51.2	El <b>Contratista</b> debe presentar la Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la <b>Subcláusula 51.2 de las CGC.</b>  La <b>Garantía de Calidad</b> deberá estar vigente por un plazo de <b>Doce (12) meses</b> a partir de la fecha en que se firme el <b>Acta de Recepción Definitiva del proyecto."</b>
<b>E. Finalización del Contrato</b>	
CGC 57.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar <b>Quince (15) días</b> después de la recepción del proyecto.  Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar <b>Quince (15) días</b> después de la recepción del proyecto.

<b>CGC 57.2</b>	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 <b>CGC 57.1 y 57.2</b> es del <b>Cinco Por Ciento (5%)</b> del valor del contrato.
<b>CGC 58.2 (i)</b>	El número máximo de días es calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra; consistente con la <b>Subcláusula 48.1 sobre liquidación por daños y perjuicios</b> ].
<b>CGC 63.1</b>	La falta de utilización del <b>Cuaderno de Bitácora</b> y la no permanencia de la misma dará lugar a la imposición de una multa de <b>Quinientos Lempiras (L.500.00)</b> por cada ocasión en que la misma no se encuentre en el sitio de la obra.

## Sección VI. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

### 1. CONSTRUCCIÓN DE BODEGA PROVISIONAL

Unidad: GLOBAL

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Bodega temporal con el fin de guardar los materiales para la construcción. Se elaborará de madera con palos de 3x3, reglas de 1x3 pulgadas y láminas de zinc ondulado tanto en paredes como techo. Se recomienda que el piso quede 5 cm. Sobre el terreno natural. Se requiere mano de obra Calificada (Albañil) y no calificada (Ayudante).

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El **Contratista** deberá asegurar los materiales los cuales serán guardado en la construcción de bodega provisional. Requiere mano de obra no calificada (peón 0.4JDR) y herramienta menor 10 %.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por construcción de bodega Provisional, se hará de manera global estipulado en el contrato. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 2. TRAZADO Y MARCADO

Unidad: M.L.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. El terreno donde se construirá la edificación, debe estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera, localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción. Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x pulgadas clavadas en estacas de 2x2" ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de **Cincuenta (50) cms.** desde el nivel del terreno natural previamente conformado.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El **Contratista** debe limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3 pulgadas soportadas

con estacas de 2x2 pulgadas. Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil 0.03JDR), y no calificada (Ayudante 0.03 JDR) y herramienta Menor 10%. No se utiliza equipo topográfico.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por trazado y marcado, será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **3. CERCO PROVISIONAL LAMINA ZINC CAL 29 ACANALADA + POSTE MADERA**

**Unidad: ML**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de un cerco perimetral provisional, construido con armadura de madera rústica curada y cubierta de láminas de zinc acanalada de 8 pies cal 29. Previo al ensamblaje de la armadura se debe curar la madera con preservativo aplicado con brocha. Se verificará que la madera tenga secciones monolíticas libre de quebraduras y/o fisuras, ya que de ocurrir lo anterior el **Supervisor** ordenará el reemplazo de dichas piezas dañadas por otras en buenas condiciones. Las uniones se harán con clavos. El **Supervisor** aprobará el inicio de la instalación de la lámina de zinc cuando todas las armaduras estén debidamente colocadas y curadas.

Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde donde lo indique el **Supervisor**. La fijación de las láminas se realizará en la parte alta de la onda con clavos para lámina de zinc. Se cuidará de no generar sobre las láminas esfuerzos no previstos que puedan originar su deformación, pues de producirse éstas las láminas afectadas serán descartadas y reemplazadas por otras nuevas que no presenten defecto alguno, para ello bajo ningún concepto se permitirá pisar en forma directa sobre las láminas.

Los cortes se realizarán mediante equipo apropiado y cuidando que siempre se realicen en la parte inferior de la onda cuando sean longitudinales, en tanto que al tratarse de cortes laterales se efectuarán cuidando de evitar el fisurar de la lámina.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se consideran todos los rendimientos adaptados para la cerca provisional con armadura y lámina de zinc de 8" Cal 29. Se incluye el suministro e instalación madera rústica de pino curada con preservativo aplicado con brocha, la lámina de zinc cal 29, clavos para madera y clavos para lámina de zinc. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesarios para la instalación de las armaduras y cubierta.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por la cerca será el número de metros lineales (Área medida de acuerdo a la proyección horizontal del cerco) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y

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

#### **4. DEMOLICIÓN DE ACERA PERIMETRAL (PISO DE CONCRETO 8 - 10 CM.)**

**Unidad: M2**

##### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la demolición de piso de concreto. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerá un piso de concreto simple cuyo espesor variará entre **Ocho (8) y Diez (10) cms.** sin recuperación de material (actividad destructiva).

##### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de piso de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor que cubre escalera y otros.

##### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Demolición de Piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra. PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **5. DESMONTAJE DE BALCÓN**

**Unidad: GLOBAL**

##### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el desmontaje de un balcón. Por medio de la utilización de mano de obra calificada (soldador) y no calificada (ayudante), soldadora y herramienta menor con el propósito de desmontar un balcón existente para posteriormente reubicarlo.

##### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra calificada (soldador), no calificada (ayudante) y herramienta menor. Se consideró mano de obra para el desmontaje de balcones de 1.00 m2 hasta 4.00 m2.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Desmontaje de Balcón serán las unidades medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 6. DESMONTAJE DE VENTANAS

**Unidad: GLOBAL**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en el desmontaje de ventanas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón y ayudante) y herramienta menor se desmontará toda aquella ventana de celosía de vidrio, vidrio fijo y similares de hasta 1. 50 mts. de ancho por 1. 50 mts. de alto. Esta actividad se utilizará cuando se requiera colocar las ventanas en otro sitio durante una rehabilitación o readecuación de espacios.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

No se considera eliminar del sitio de la obra los materiales desmontados producto de esta actividad, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Requiere de mano de obra no calificada ayudante y peón y herramienta menor.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Desmontaje de Ventanas será de forma global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 7. DEMOLICIÓN DE CAJAS DE REGISTRO DE AGUAS LLUVIAS (DE CONCRETO/ MAMPOSTERÍA/ LADRILLO).

**Unidad: UND**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la demolición de elementos de concreto simple o mampostería o ladrillo. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor se demolerán los elementos de concreto simple/mampostería/ ladrillo, tales como cimentaciones, cajas de registro y otros, con espesores no mayores a **Setenta (70) cms**. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) y no incluye el acarreo del material de desperdicio.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de elementos de concreto/mampostería/ladrillo, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. No requiere mano de obra calificada, solamente peón y ayudante y herramienta menor que incluye escaleras y otros.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Demolición de Elementos de Concreto/Mampostería/ ladrillo será el número unidades demolidas en el día, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**8. EXCAVACIÓN MATERIAL TIPO III (ROCA, SUELTA) CON COMPRESOR**

**Unidad: M3**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este Trabajo consiste en la Excavación de Material Tipo III (Con compresor), por medios manuales en suelos de roca tipo ígneo que no requiere el uso de explosivos. Debe controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por el **Supervisor de obra** debe apuntalarse las paredes de los zanjas, para lo cual se hará el pago respectivo como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de **Sesenta (60) cms.** de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10m para su posterior acarreo.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La altura de excavación será variable y se deberá controlar la estabilidad del suelo. Se requiere de Mano de Obra No calificada (Peón), Compresor Herramienta Menor. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Excavación Material Tipo III (Con compresor) será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## 9. CORTE PARA NIVELADO DE TERRENO

**Unidad: M3**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el Corte y Conformación de material tipo I a mano. Se procederá de la siguiente forma: **1)** Se excavará mediante medios manuales en forma de talud con inclinación 1:3, en cualquier tipo de suelo desde arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren del uso de explosivos. La altura máxima de excavación será de 0.9 m e incluirá un desalojo de hasta 25 m. **2)** La superficie se conformará de acuerdo a las indicaciones de los planos y se compactará la superficie uniformemente mediante el empleo de pisones de mano hasta obtener la máxima compactación que sea posible obtener con el uso de dichas herramientas. Se usará el material de la propia excavación libre de residuos orgánicos.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera el corte y la conformación del terreno mediante mano de obra no calificada (Peón JDR 1.3) y herramienta Menor 10 %: pico, piocha, pala, pisón de mano etc. Incluye un acarreo de hasta **Veinticinco (25) mts.** de distancia.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por corte para nivelado de terreno será el número de metros cúbicos, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

## 10. ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO

**Unidad: M3**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Estos trabajos consisten en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos. El material de desperdicio será cargado por peones en volquetas de 5 mt<sup>3</sup> y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por el **Supervisor de obra** para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos o quebradas y otros.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada (Peón 0.10 JDR), volqueta y Herramienta Menor 10 %.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por acarreo de material de desperdicio manualmente, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 11. RELLENO CON MATERIAL SELECTO, DIFERENTES ESPESORES.

**Unidad: M3**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

El **Contratista** hará todo el desyerbo, relleno y nivelación necesaria para llevar toda el área del proyecto a los niveles requeridos en los planos. No se permitirá depositar relleno encima de materia orgánica, la cual debe removerse antes de proceder a los rellenos. Todo el material a usarse como relleno estará libre de materia orgánica, basura u otros desperdicios y debe ser aceptado previamente por el Ingeniero, **Supervisor** o Inspector.

Todo el material sobrante que no sirva para relleno, la basura y toda clase de desperdicios será retirado del solar o depositado donde lo ordene el Ingeniero, **Supervisor** o Inspector. Una vez eliminado el suelo vegetal y todos los materiales de origen orgánico, se colocará el relleno con material selecto. Debiendo ser el material bien distribuido y compactado en cada capa hasta obtener el 9Cinco Por Ciento (5%) de la compactación máxima obtenida por la prueba Proctor Standard, excepto la última capa que se compactará hasta obtener el 100%.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Este trabajo relleno de material selecto para nivelado de terreno requiere de Mano de Obra No calificada (Peón 0 63 JDR) y Herramienta Menor 10 %. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por el relleno de material selecto para nivelado de terreno será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos.

## 12. ZAPATA AISLADA Z-1 DE 1.65X1.80X0.40M.

**Unidad: ML**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de una Zapata aislada de Concreto con proporción 1:2:2, de 1.65x1.80x0.40 m armada con 10 varillas de Acero No. 5 ambos sentido a cada **Quince (15) cms.** (ver detalle 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 estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores.

Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (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 consiste 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 Un (1) cm. Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión.

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 **Treinta (30) cms.** 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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las zapatas corridas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena y grava y 0.239 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del 7% del rendimiento calculado de acuerdo a planos.

El acero longitudinal transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos **veinte (20) cms.** de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que se deberá excavar los últimos **Quince (15) cms.** De la profundidad total de zanja, al ancho exacto de la zapata, con lo

cual las paredes del zanja sirven de soporte/cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Zapata Corrida será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **13. ZAPATA AISLADA Z-2 DE 1.50X1.50X0.40M.**

**Unidad: ML**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de una Zapata aislada de Concreto con proporción 1:2:2, de 1.50x1.50x0.40m armada con 10 varillas de Acero No.5 ambos sentido a cada **Quince (15) cms.**(ver detalle 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 estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores.

Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (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 consiste 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 Un (1) cm.

Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por el **Supervisor de obra**. 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 **Treinta (30) cms.** 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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las zapatas corridas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M3 de arena y grava y 0.239 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del 7% del rendimiento calculado de acuerdo a planos. El acero longitudinal transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos **veinte (20) cms.** de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que se deberá excavar los últimos **Quince (15) cms.** De la profundidad total de zanja, al ancho exacto de la zapata, con lo cual las paredes del zanja sirven de soporte/cimbra. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Zapata Corrida será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra.** **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### 14. ZAPATA CORRIDA DE MAMPOSTERÍA ZC-1 DE 0.50X0.70M.

**Unidad: M.L.**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de una Zapata Corrida de mampostería de 0.50x0.70 m. Conformada por piedras de río o ripió unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4 sobre una base de **Cinco (5) cms.** de arena.

Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo **treinta (30) minutos** el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo.

Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos, iniciando con la colocación de **Cinco (5) cms.** de cama de arena debidamente compactada. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación, y el asiento de arena estará limpio y húmedo antes de colocar el mortero. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluya. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas,

queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante **tres (3) días** después de haber sido terminada.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 70-30% con consideración de vacíos en la piedra del 43%. La proporción en el mortero será 1: 4 considerando para cada m<sup>3</sup> un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena, 0.304 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para curado durante el proceso de fraguado. Se incluye el compactado de la cama de arena de **Cinco (5) cms.** de espesor.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Zapata Corrida será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **15. ZAPATA CORRIDA DE MAMPOSTERÍA ZC-2 DE 0.50X0.50M.**

**Unidad: M.L.**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de una Zapata Corrida de mampostería de 0.50x0.50 m. conformada por piedras de río o ripió unidas con mortero de cemento en una proporción 1:4 sobre una base de **Cinco (5) cms.** de arena.

Para la elaboración del mortero el cemento y agregado fino, se deben mezclar con pala en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo **treinta (30) minutos** el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir que se le agregue agua para su reutilización después de pasado este tiempo.

Antes de la construcción de la cimentación de mampostería se preparará el terreno base, respetando las cotas anotadas en los planos, iniciando con la colocación de **Cinco (5) cms.** de cama de arena debidamente compactada. Se saturará y limpiará cada piedra con agua antes de su colocación, y el asiento de arena estará limpio y húmedo antes de colocar el mortero. Después de colocada la piedra, se la golpeará para que el mortero refluya. Deberá conseguirse que las piedras, en las distintas hiladas, queden bien enlazadas y totalmente embebidas en el mortero. La mampostería se debe mantener húmeda durante **tres (3) días** después de haber sido terminada.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera una mezcla piedra-mortero en una proporción 70-30% con consideración de vacíos en la piedra del 43%. La proporción en el mortero será 1: 4 considerando para cada m<sup>3</sup> un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena, 0.304 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento

(25%) adicional para curado durante el proceso de fraguado. Se incluye el compactado de la cama de arena de **Cinco (5) cms.** de espesor.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Zapata Corrida será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la zapata así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 16. SOLERA INFERIOR DE 15CMX15CM 4#3,#2 @20CM, 1:2:2

**Unidad: M.L.**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 X 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada **veinte (20) cms.** (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

## CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 15 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Dos (3.2) mts.**

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## 17. CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL Y FLEJE METÁLICO

**Unidad: M<sup>2</sup>**

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en el suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2"x4" con fleje metálico. El **Supervisor** autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se hayan concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas.

La instalación se iniciará con el trazado de niveles en todas las paredes y/o elementos adyacentes al sitio de colocación. Mediante tiza se marcarán los sitios donde se ubiquen los ángulos de borde de la estructura (siempre señalando la parte superior del ángulo) Con estos trazos se colocará una cuerda guía que ayude a verificar y controlar el nivel requerido.

Se colocarán los ángulos de borde, los que serán sujetados por clavos de acero de 1/2" cada **Cuarenta (40) cms.** como máximo y siempre al final del material o cuando haya cambios de dirección de las paredes. El alambre galvanizado #16 será sujeto de la estructura de techo para sustentar la estructura principal constituida por los perfiles "T" de mayor longitud: 12 pies (maestras) y luego seguir ensamblando las "T" de menor longitud: 4 pies.

Cuando se requiera cortes en la estructura se efectuará con tijera para metal. Realizada la sujeción y suspensión total de la estructura, se procederá a la verificación de niveles, escuadras y alineamientos. Se comprobará que los perfiles no hayan sido maltratados durante el proceso y de así ocurrir se

procederá a su rectificación o el reemplazo de ser necesario. Como última fase se colocarán las planchas de fibra mineral, las que simplemente son apoyadas sobre la estructura y fijadas con grapas superiores ocultas a la estructura metálica del cielo raso. Las que requieran de cortes se realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se consideran todos los rendimientos para la instalación del cielo falso de fibra mineral y fleje metálico a criterio del evaluador del proyecto. Se incluye el suministro e instalación del ángulo de fijación, las tee de aluminio, clavos de acero, alambre de amarre cal #16, argollas galvanizadas, tacos fisher y las láminas de fibra mineral. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesarios para la instalación del cielo.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por cielo falso de panelit y fleje metálico será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **18. COLUMNAS C1 DE 60X40CM., 4#8, 4#6, #3@20CM., 3000 PSI.**

**Unidad: M.L.**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 60 x 40 cm. armadas con 4 varillas #8, 4#6 longitudinales y anillos #3 a cada **veinte (20) cms.** (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre. Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de **Cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Dos (3.2) mts.**

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las columnas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **19. COLUMNAS C2 DE 30X30CM. 4#6, #3@20CM., 3000 PSI**

**Unidad: M.L.**

### **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, longitudinales y anillos #3 a cada **veinte (20) cms.** (ver detalle 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,

debe tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre.

Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Dos (3.2) mts.**

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las columnas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**20. COLUMNAS C3 DE 20X15CM., 4#3, #2@15CM., 3000 PSI.****Unidad: M.L.****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 20 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3, longitudinales y anillos #2 a cada 15 cm (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consiste 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 **Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre.

Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de **Cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto (3.2) mts.**

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las columnas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### 21. COLUMNAS C4 DE 15X15CM, 4#3, 2@15CM, 3000PSI.

**Unidad: M.L.**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3, longitudinales y anillos #2 a cada 15 cm (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre.

Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Dos (3.2) mts.**

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las columnas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **22. COLUMNAS C5 DE 10X15CM. 2#3, #2@15CM. 3000PSI.**

**Unidad: M.L.**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 10 x 15 cm. armadas con 2 varillas #3, longitudinales y anillos #2 a cada 15 cm (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre.

Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Dos (3.2) mts.**

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las columnas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## 23. VIGA PRINCIPAL VP-1

**Unidad: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de vigas de concreto de 70 x 40 cm. armadas con 4 varillas #8 en la parte superior de la viga y 4#8 y 4#6 en la parte inferior con anillos #3 distribuido 11 cm desde el extremo de la viga hasta 75 cm y 175 cm en adelante (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las vigas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los Traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre.

Se considera encofrado en las caras laterales e inferior con sus respectivos elementos de fijación, piloteados un máximo de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las vigas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### 24. VIGA PRINCIPAL VP-2

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de vigas de concreto de 55 x 30 cm. armadas con 4 varillas #6 y 3#8 en la parte superior de la viga y 2#8 parte inferior con anillos #3 distribuido 11 cm desde el extremo de la viga hasta 75 cm y 175 cm en adelante (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las vigas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales e inferior con sus respectivos elementos de fijación, piloteados un máximo de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las vigas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **25. VIGA PRINCIPAL VP-3**

**Unidad: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de vigas de concreto de 50 x 30 cm. armadas con 4 varillas #6 parte superior de la viga y 4#8 y 2#6 parte inferior con anillos #3 distribuido 175 cm (ver detalle 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 a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores.

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

El acabado final de la estructura consiste 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 Un (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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Las vigas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el acero de refuerzo para cubrir lo que se pierde en el proceso de construcción, así como los traslapes que como máximo serán **cuarenta (40) veces** el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de **veinte (20) cms.** por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales e inferior con sus respectivos elementos de fijación, piloteados un máximo de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**, utilizando la madera un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra.** **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de las vigas así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **26. LOSA PARA ENTREPISO CON JOIST METÁLICO Y LAMINA LOSA CERO.**

**Unidad: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Construcción de una losa de concreto tipo acero con láminas Tipo "IMSA" calibre 22 o equivalente con un espesor de **Cero Punto Ocho (0.08) mts.** armada con varilla No. 3 a cada **veinte (20) cms.**

en ambos sentidos: longitudinal y transversal. Apoyada en JOIST con una separación de **sesenta (60) cms.** (Ver detalle en los planos).

Para la fabricación del concreto se utilizará mezcladora mecánica y se seguirán los siguientes pasos: los materiales se colocarán en el tambor de la mezcladora, de modo que una parte del agua de amasado se coloque antes que los materiales secos; a continuación, el orden de entrada a la mezcladora será: parte de los agregados gruesos, cemento, arena, el resto del agua y finalmente el resto de los agregados gruesos.

El agua podrá seguir ingresando al tambor hasta el final del primer cuarto del tiempo establecido para el mezclado. El tiempo total de mezclado será como mínimo de **sesenta (60) segundos** y como máximo de **cinco (5) minutos**. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos.

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa. Todo el hormigón será colocado en horas del día, y su colocación en cualquier parte de la obra no se iniciará si no puede completarse en dichas condiciones. La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrita del **Supervisor** y siempre que el **Contratista** provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación.

El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado. El hormigón será depositado con el equipo aprobado por el **Supervisor**. Ha de colocarse en capas horizontales de espesor uniforme, consolidando cada una antes de colocar la otra. El tiempo de vibrado por capa será de **máximo Quince (15) segundos**, espaciando la acción del vibrador de manera uniforme, a distancias que permitan asegurar un vibrado homogéneo, sin duplicar el vibrado y sin permitir la segregación de los materiales. No se colocará el hormigón mientras el acero de refuerzo no este

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M<sup>3</sup> de arena y grava y 0.239 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se incluye un Cinco Por Ciento (5%) de desperdicio en el cálculo del acero especificado en este rubro.

El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos **veinte (20) cms.** de largo. Se considera la madera para encofrado en esta actividad. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Losa de concreto tipo Acero será el número de metros cuadrado medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto para la losa así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**27. FIRME DE CONCRETO #2@15CM. E=10CM.****Unidad: M2****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de un firme de Concreto de **Diez (10) cms.** armado con varilla #2 a cada **Quince (15) cms.** ambos sentidos con proporción 1:2:2. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el **Supervisor** deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en 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 estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día.

Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. 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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena y grava y 0.239 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento.

Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por piso de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra.** **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte,

colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## **28. FIRME DE CONCRETO EN ACERA #2@20CM. E=10CM.**

**Unidad: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de Firme de concreto en acera #2@20cms. e=10cms. con proporción 1:2:2. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el **Supervisor** deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en 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 estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día.

Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas según medidas especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero). El hormigón será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado.

Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los **siete (7) días** posteriores al vaciado. 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 **veinticuatro (24) diámetros** a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:2 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena y grava y 0.239 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Firme de concreto en acera será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de piso así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 29. PARED DE BLOQUE DE 6".

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de pared de bloque de 6", conformada por bloques simple de 6 pulgadas ligando 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 bloques en un espesor no menor de **Uno punto Dos (1.2) cms.**

Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. Toda la pared debe ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra.

Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Una hora después de construida la pared, se sisará cada una de las ligas de mortero con un sisador de **Uno punto Dos (1.2) cms.**, hasta obtener un acabado liso retirado 5mm del borde del Bloque. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Antes de su colocación el acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Los bloques utilizados tendrán un promedio de tamaño de **15x20x40 cms.** La pared de bloque se construirá utilizando mortero de cemento arena de dosificación 1:4 considerando para cada m<sup>3</sup> un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena, 0.304 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para curado durante el proceso de fraguado del mortero.

El desperdicio en bloques es del Veinticinco Por Ciento (25%) ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banquetta: 2 cuarterones de 10 pies y una tabla de 1"x12" con apoyos de 2x2 para un promedio de 20 usos. La mano de obra está considerada para alturas hasta 3.60 m.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por pared de bloque de **Quince (15) cms.** será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra.** **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 30. REPELLO Y PULIDO DE PAREDES.

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la aplicación de repello hasta obtener un espesor de **Dos (2) cms.**, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera.

Una vez fraguado este mortero se aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicará sobre paredes repelladas y con un espesor de **Cero Punto Cero Cinco (0.05) cms.** un mortero cemento, arenilla rosada, donde se ha usado en lugar de agua, de la siguiente forma: Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y dos (2) bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante **veinticuatro (24) horas**, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento, arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicará sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, 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.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para el repello se considera que se trabajará en superficies de ladrillo o bloque rustico, que no necesitan tratamiento adicional para obtener adherencia suficiente con el mortero, se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena y 0.304 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de **cuatro (4) veces.** Para el pulido se considera un mortero cemento, arenilla rosada con proporción 1:4 para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m<sup>3</sup> de arenilla rosada y 0.291 m<sup>3</sup> agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado). Por cada dieciocho (18) galones de agua se le agregaran dos (2) bolsas de cal hidratada. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de **Tres Punto Setenta (3.70) mts.**

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por área. La cantidad a pagar será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### 31. TALLADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, COLUMNAS DOS CARAS.

**Unidad: ML**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de **Uno Punto Cuatro (1.4) cms.**, y el ancho de acuerdo al elemento estructural que se esté tallando, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicará sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento-arenilla rosada para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m<sup>3</sup> de arenilla rosada y 0.291 m<sup>3</sup> agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Por cada dieciocho (18) galones de agua se le agregaran dos (2) bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y dos (2) bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante **veinticuatro (24) horas**, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento-arenilla rosada.

Dicha mezcla se aplicará sobre los elementos de concreto repelladas, hasta obtener una superficie lisa, 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 incluye el acabado de una cara de máximo **Cinco (5) cms.** de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de **Tres (3) cms.**, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de **Tres Punto Siete (3.7) metros**.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para el repello se considera que se trabajará en elementos de concreto se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179

m<sup>3</sup> de arena y 0.304 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de **cuatro (4) veces**. y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento-arenilla rosada.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por tallado de elementos de concreto. Será en metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 32. TALLADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, VIGAS DOS CARAS.

**Unidad: ML**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de **Uno Punto Cuatro (1.4) cms.**, y el ancho de acuerdo al elemento estructural que se esté tallando, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero de 1:4 de cemento-arena con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicará sobre la pared repellada una capa de mortero de 1:4 cemento-arenilla rosada para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 10.35 bolsas de cemento, 1.1 m<sup>3</sup> de arenilla rosada y 0.291 m<sup>3</sup> agua (73.34 galones, este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Por cada dieciocho (18) galones de agua se le agregaran dos (2) bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y dos (2) bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante **veinticuatro (24) horas**, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento-arenilla rosada.

Dicha mezcla se aplicará sobre los elementos de concreto repelladas, hasta obtener una superficie lisa, 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 incluye el acabado de una cara de máximo **Cinco (5) cms.** de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de **Tres (3) cms.**, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de **cuatro (4) veces**. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de **Tres Punto Siete (3.7) metros**.

## CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para el repello se considera que se trabajará en elementos de concreto se utilizará mortero con proporción 1:4; para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena y 0.304 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de **cuatro (4) veces**. y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por tallado de elementos de concreto será en metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra. PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 33. PARED DE TABLA YESO DOBLE FORRO, NÚCLEO METÁLICO

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de una pared de tabla yeso de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de este tipo de material. Con la ayuda de un hilo y lápiz se traza sobre el piso y el techo el lugar en donde se colocará la pared, este trazo deberá marcar el ancho de los canales revisando con la plomada o nivel la exactitud de ambos trazos. Sobre el trazo se fijan los canales de amarre superior e inferior con tornillos espaciados a una distancia máxima de **Sesenta (60) cms**. Se inserta dentro de los canales los postes metálicos, cerciorándose que los mismos estén a plomo con una longitud de un centímetro menor a la altura total entre piso y techo. Cada poste se coloca a **Sesenta y Un (61) cms**. como espaciamiento máximo.

En el caso que la pared lleve instalaciones se colocarán utilizando las aberturas de los postes y fijando las salidas y cajas por medio de tornillos o remaches (esto no se incluye en esta actividad). El panel de yeso se corta fisurando el cartoncillo que cubre el núcleo de yeso y con una ligera presión, el panel se quiebra siguiendo el corte, esto se realiza con una navaja multiusos y usando una guía recta.

Es conveniente lijar los extremos del panel en donde el núcleo de yeso quedó expuesto, a manera de obtener una superficie lisa y recta en todos los bordes del panel. El panel de yeso puede colocarse horizontal o verticalmente, dependiendo de las dimensiones de la división, buscando la forma que tenga el menor número de juntas de extremos (lados cortos del panel). Se fija el panel con tornillos autoroscantes a cada **Cuarenta (40) cms**. a lo largo de los postes.

El panel debe quedar con una holgura de **Un (1) cm**. arriba del piso soportado únicamente por los tornillos que lo fijan. Las juntas de bordes y extremos entre placas deben quedar perfectamente a hueso, sin separación alguna. Después de colocados los paneles se procede al sellado con masilla y cinta de refuerzo aplicándolas en 3 capas. La primera capa de masilla se coloca con una espátula de 4"

en el canal que forman los bordes rebajados de los paneles de yeso. Se toma la cinta de refuerzo y se coloca a lo largo de toda la junta exactamente a la mitad, luego se procede a presionar ligeramente con la espátula, quitando el exceso de compuesto pero asegurándose de dejar suficiente cantidad debajo de la cinta para una buena adherencia. Después de **dieciséis (16) horas** se aplica la segunda.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la pared de tabla yeso pero no se incluye ningún tipo de acabado como pintura. No se incluye el acarreo del material de desperdicio producto de actividad. No se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura, siempre y cuando se pague en forma adicional un peón para acarreo de material después de **Tres Punto Sesenta (3.60) mts.** de altura en pared.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Pared de Tabla Yeso será el número de metros cuadrado medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra. PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

## **34. CERÁMICA EN PARED DE BAÑOS**

### **UNIDAD: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en la colocación de cerámica de **15 x 15 cms.** en las paredes de los baños, las cerámicas se dejarán sumergidas en agua durante **veinticuatro (24) horas**, las paredes donde se instalarán deberán estar repelladas, limpias, libres de aceite, grasas, pinturas etc.

Luego se colocará el pegamento para cerámica en las paredes que se desea poner la cerámica. Se colocarán como separadores clavos de 1/4", la cerámica se instala usando pegamento para cerámica, fijándolo con golpes suaves, se instalarán primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, hilando tanto vertical como horizontalmente los azulejos, observando con especial cuidado que las superficies estén aplomadas y las hiladas horizontales a nivel.

Los ajuste en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas de fabricadas cortadas, pulidas y limadas, **veinticuatro (24) horas** después de la instalación se aplica fraguador para cerámica en todas las juntas de la cerámica, después de una hora se limpiará con trapo ligeramente húmedo y limpio para evitar manchas. La cerámica se colocará de acuerdo a las áreas, alturas y longitudes indicadas en los planos.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Desperdicio en la cerámica será del Diez Por Ciento (10%) ocasionado por cortes y piezas a fabricar. La mano de obra está considerada hasta una altura de **Tres Punto Setenta (3.7) mts.**

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por área. La cantidad a pagar será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### 35. PINTURA EN PAREDES

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la aplicación de pintura de aceite en paredes. Antes de su utilización en obra el **Contratista** deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el **Supervisor**. El **Contratista** deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos (2) manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera un rendimiento por galón de pintura aplicada en **dos (2) manos** de **Quince (15) metros** cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con rodillo, en áreas previamente lijadas. Se considera la disolución de la pintura con diluyente en una proporción 1:4, por cada lata de pintura de aceite un cuarto de galón de diluyente. La mano de obra está considerada para alturas hasta 3.60 m.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por pintura de aceite exterior será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado de la pintura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 36. PISO DE CERÁMICA DE 45X45 CM.

**Unidad: M2**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la colocación de piezas de 45 x 45 de piso de cerámica. Para autorizar la colocación del piso, la capa de material selecto deberá estar debidamente compactado y el **Supervisor** deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos.

Para pegar las piezas de cerámica al piso se usará pegamento para cerámica, en capas de espesor variable entre **2.0 y 4.0 cms.**, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las baldosas cuando menos por **cinco (5) horas** antes de su colocación.

Se instalarán primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El pegamento cerámica deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas.

El pegamento de cerámica será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se mantendrán alineaciones totalmente rectas, separadas por clavos cuyo espesor de liga será aprobado por el **Supervisor** y luego se fraguarán las juntas con fraguador para cerámica.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

El piso de Cerámica se pegará por metro cuadrado pegamento para cerámica. Se considera separadores para la separación de liga y fraguador para cerámica para realizar el fraguado. Desperdicio en cerámica del Diez Por Ciento (10%) ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por cerámica de **45 x 45 cms.** será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra. PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del piso de ladrillo imitación terrazo así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 37. MOLDURA DE CERÁMICA 10 CM.

**Unidad: ML**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la colocación de piezas de **10 x 45 cms.** de cerámica de **Diez (10) cms.** Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas.

Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará pegamento para cerámica espesor variable entre **2.0 y 3.0 cms.**, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por **cinco (5) horas** antes de su colocación.

Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento del ladrillo de piso pegado a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. El pegamento deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas.

El pegamento para cerámica será colocado dentro de los **treinta (30) minutos** siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el pegamento para cerámica seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se fraguarán las juntas con fraguador para cerámica.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La moldura se pegará utilizando pegamento para cerámica. Se considera separadores para cerámica para la separación de liga. Desperdicio en la moldura es del Diez Por Ciento (10%) ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por moldura será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

## **38. GRADAS**

**Unidad: GLOBAL**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de gradas, esta actividad incluye trazado y marcado, excavación material Tipo II (semiduro), cama de arena E=10cm, Columnas C2 de **30x30cms.**, ya antes mencionado en las especificaciones anteriores.

Una losa de descanso, este trabajo consiste en la construcción de una losa de concreto con un espesor de **Cero Punto Doce (0.12) mts.** armada con varilla No. 3 a cada **veinte (20) cms.** en ambos sentidos: longitudinal y transversal 3000psi (actividad incluye el encofrado) Zapata aislada Z-3, **4X1.5X0.30m.**

### 39. ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Basado en la edición de la NFPA-70 en español, incluye algunas actualizaciones de las ediciones 2002 / 2005 del NEC.

- (a) Con respecto a los cables a usar esos serán thhn según planos.
- (b) Los ductos serán de cualquier celulosa PVC eléctrico, no se permitirá poliducto de ninguna forma.
- (c) Con respecto a tomas, interruptores se pagará materiales e instalación.
- (d) Con el cableado a lo interno, se pagará material e instalación por metro lineal con su respectivo ducto de PVC.
- (e) Los interruptores como el hardware a utilizar deberán venir certificados esto es, centros de cargas, breakers, tomas y otros.
- (f) Los diferentes tipos de cajas deberán de ser de uso tipo pesado (rudo).
- (g) No se permitirán empalmes dentro de los ductos.
- (h) Con respecto a los centros de carga se pagará materiales más el alambrado de este.
- (i) La iluminación está calculada en caso de cambiar las luminarias rediseñar estas.
- (j) Todo el sistema deberá ir conectado a una tierra según NEC.
- (k) En caso de discrepancia se seguirá las especificaciones del plano.
- (l) Deberá tomarse como referencia el NEC.
- (m) Los riesgos ocurren frecuentemente debido a la sobrecarga en instalaciones eléctricas, debido a que no se utilizan de acuerdo con las disposiciones de este Código. Esto ocurre porque en la instalación inicial no se prevén incrementos en el consumo de la energía eléctrica. Una instalación inicial adecuada y las previsiones razonables para cambios en el sistema permitirán aumentos futuros del consumo de la energía eléctrica.
- (n) 90-9. Sanciones.
- (o) La responsabilidad civil, penal, o fiscal originada en la inobservancia de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, será la que determine las disposiciones legales vigentes y recaerá en forma individual en los profesionales en la rama de la ingeniería y arquitectura, fabricantes, importadores, comercializadores, por no cumplir con los requisitos y disposiciones aquí previstas.
- (p) Se deben cubrir con un aislamiento equivalente al de los conductores, o con un dispositivo aislante identificado para ese fin.
- (q) Los conectores o medios de empalme instalados en conductores que van directamente enterrados, deben estar certificados para este uso.

### 40. SUBESTACIÓN-CENTRO DE CARGA PRINCIPAL-CONTROL AUTOMÁTICO DE TRANSFERENCIA ESCLAVO

Para las actividades siguientes consultar los planos 31 y 32.

## ACTIVIDADES

### I. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN CON TRANSFORMADORES 3 X 37.5 KVA

- (a) Suministro de una Subestación de Tres (3) Transformadores de Distribución 3 x 37.5 KVA de capacidad nominal. Embobinado secundario en conexión 120 Voltios. Taps 100 % al centro. De alta eficiencia. Voltaje primario: 7967/13800 Voltios. Primario: Conexión Estrella. Secundario: Conexión en 208/120 voltios en Y. Tensión Soportada Tipo Rayo (BIL) 95 KV. Incluye:
- Montaje en estructura
  - Terminales para aterrizar
  - Accesorios (Herrajes, Conectores de Compresión, Pararrayos, Cajas Cortacircuitos, Fusibles, Tornillería, Cinta de Hule, Cinta Aislante, etc.)
  - Equipo para montaje de Transformadores
  - Pruebas de Secuencia de fases
  - Pruebas de Voltaje en Vacío y bajo Carga
- (b) Suministro e instalación de Sistema de Aterrizaje para Subestación de Transformadores 3 x 37.5 KVA. Con valor menor o igual a 5 ohmios. Incluye:
- Varillas de hierro revestidas de cobre 5/8"x8'
  - Tubería PVC
  - Cable de Cobre desnudo
  - Soldadura Tipo Weld
  - Conectores
  - Medición de Valor de Tierra

El **Contratista** deberá presentar el diseño del Sistema de Aterrizaje, el cual, será aprobado por el **Supervisor de obra** Eléctrica. El **Contratista** realizará las mediciones de Tierra en presencia del **Supervisor de obra** Eléctrica.

### II. ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN BAJA TENSIÓN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA - CENTRO DE CARGA PRINCIPAL TIPO PANELBOARD

- (a) Excavación de **Doce Punto Cinco (12.5) metros lineales** de Zanja 0.3 m x 0.6 m para Doble Tubería PVC Ø 2" C-40 para Acometida en Baja Tensión Subterránea de la Subestación Eléctrica al Centro de Carga Principal Tipo Panelboard.
- (b) Recubrimiento con Concreto Pobre 1:2:4 a **Doce Punto Cinco (12.5) metros lineales** de Tubería para Acometida en Baja Tensión de la Subestación Eléctrica hacia el Centro de Carga Principal Tipo PANELBOARD. Incluye:
- Cemento
  - Grava
  - Arena
  - Agua

### III. EQUIPO PARA MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN CIRCUITO SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 225 KVA

Suministro de Equipo de medición de Energía Eléctrica en lado secundario de la Subestación Eléctrica con Transformadores de Distribución 3 x 37.5 KVA  
Incluye:

- Caja para medidor KWH 20 A de 13 terminales
- Transformadores de Corriente (TC) 400:5 A con RF=3. Con palanqueta para cortocircuito
- Cable de Cobre para Control No.10 - 7 hilos
- Varilla de Cobre Polo a Tierra revestida de cobre 5/8"x8'
- Montaje en poste de estructura BT-1 para montaje de transformadores
- Instalación
- Prueba de secuencia de fases

El **Contratista** deberá dejar en cortocircuito los Transformadores de Corriente

### IV. ACOMETIDA AÉREA-SUPERFICIAL-SUBTERRÁNEA EN BAJA TENSIÓN PLANTA ELÉCTRICA - CONTROL DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Excavación de **Veinticuatro Punto Once (24.11) metros lineales** de Zanja **0.3 m x 0.6 m** para Doble Tubería PVC Ø 2" C-40 para Acometida en Baja Tensión Subterránea de la Planta de Generación Eléctrica al Control de transferencia.

Suministro de **Treinta y Nueve Punto Cincuenta y Un (39.51) metros lineales** de Acometida Subterránea en Baja Tensión de la Planta de generación Eléctrica hacia el Control de Transferencia. En **Veinticuatro Punto Once (24.11) metros lineales** de Doble Tubería PVC Ø 2" C-40 a 0.6 m de profundidad mínimo, **Nueve Punto Cero Tres (9.03) metros lineales** de tubería RMC montada superficialmente y **Uno Punto Treinta y Seis (1.36) metros lineales** de Doble Tubería bx forrada montada aérea, Conductores de Cobre 2x1/0 THWN para fases, 2x1/0 MCM THWN para Neutro en cada uno de los conductos.  
Incluye:

- Montaje e instalación a la Planta Eléctrica y al Control de Transferencia
- Tubería PVC C-40, RMC y bx forrado Ø 2"
- Cable de Cobre 1/0 THWN
- 2 Mufas recta
- Caja de concreto para conexión (revisión) 14" x 14" x 0.6 m. Sin fondo. Grava al fondo. Entrada y salida de doble tubería PVC Ø 2" a 90°.
- Caja de concreto para conexión (revisión) 24" x 24" x 0.6 m. Sin fondo. Grava al fondo. Entrada y salida de doble tubería PVC Ø 2" a 0° (180°).
- Accesorios para tubería Ø 2" PVC C-40, RMC y bx con forro

**Véase Plano de Diseño.**

## V. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE CARGA PRINCIPAL TIPO PANELBOARD

(a) Suministro de un Centro de Carga del Tipo Panelboard, sistema de 3 fases, 208/120 voltios, conexión en Y, 400 Amperios de capacidad. Con Interruptor Termo magnético Principal (Main Breaker) de 3 Polos de 400 Amperios. Barra para Neutro y Barra para Aterrizar. De 42 espacios. De 200k RMS de Máxima Corriente Nominal Simétrica de Corto Circuito a 208Y/120 Vca. Con puerta. Montaje superficial en Sala de Máquinas. Incluye:

- Interruptor Termo magnético Principal (Main Breaker) de 400 Amperios, 3 Polos, Isc 42 kA RMS a 240 Vac, Isc, 42kA a 240 Vac, 30 kA a 480Y/277
- 4 Interruptores Térmicos (Breakers) de 125 Amperios, 3 Polos del Tipo Conexión a Barra, Isc 42 KA - 240 Vac con rango de ajuste de Disparo Magnético AC de 750 A en Baja y 1500 en Alta y rango de tolerancia de  $\pm$ Veinticinco Por Ciento (25%) en baja y  $\pm$  20% en alta . Montaje con el Torque recomendado por el fabricante.
- Montaje e Instalación
- Verificación de orden de fases
- Pruebas de Voltaje en vacío y con carga

El **Contratista** deberá realizar los resoques en los tornillos de los Interruptores Térmicos de acuerdo al Torque descrito por el Fabricante.

(b) Suministro de un Sistema de Aterrizaje para el Centro de Carga Principal del Tipo Panelboard. Red con Varilla revestida de Cobre 5/8"x8' y Soldadura del Tipo Weld. Con valor menor o igual a 5 ohmios. Incluye:

- Una o más Varillas de hierro revestidas de Cobre 5/8"x8'
- Tubería RMC o PVC Ø 1¼"
- Material GEM
- Cable de cobre desnudo
- Soldadura tipo weld
- Conectores y terminales.
- Elaboración e instalación
- Medición de Valor de Tierra
- Accesorios para Tubería RMC o PVC Ø 1¼"

El **Contratista** deberá proteger el Conductor para aterrizaje con Tubería RMC o PVC del Panelboard a la Puesta a Tierra. El **Contratista** deberá realizar la lectura de Tierra en presencia del **Supervisor de obra** Eléctrica.

## VI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA – ESCLAVO

Suministro de un Control de Transferencia Automático, sistema de 3 fases, 208/120 voltios, conexión en Y, 350- 400 Amperios de capacidad. Montaje superficial en Sala de Máquinas. Con indicador de fuente de alimentación. Contactos auxiliares para señalización y operación

como esclavo del Control de Transferencia Principal. Programable. Incluye Instalación y puesta en operación

Incluye:

- Montaje e instalación de conexión entre el Control de Transferencia Principal y el Control de Transferencia Proyectado para que este último opere como esclavo del primero. Conductor de Cobre No.10 THWN, color negro, conductor de cobre No.10 THWN, color blanco, conductor de cobre No.10 THWN, color verde. **Dieciochos Punto Siete (18.7) metros lineales** de Conducto PVC Ø 2" subterráneo existente y **Siete (7) metros lineales** en reducción de Tubería PVC Ø 1".
- Verificación de orden de fases
- Pruebas de Voltaje en vacío y con carga
- Tubería PVC C-40, Ø 2" y Ø 1"
- Cable de Cobre No.10 THWN
- Accesorios para tubería PVC C-40 Ø 2" y Ø 1"

#### VII. CONEXIÓN CENTRO DE CARGA PRINCIPAL - CONTROL DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Suministro de **Uno Punto Cinco (1.5) metros lineales** de Acometida Subterránea en Baja Tensión del Centro de Carga Principal hacia el Control de Transferencia. En Doble Tubería PVC Ø 2" C-40 a 0.6 m de profundidad mínimo, Conductores de Cobre 2x1/0 THWN para fases, 2x1/0 MCM THWN para Neutro en cada uno de los conductos. Incluye:

- Montaje e instalación de conexión entre el Centro de Carga Principal y el Control de Transferencia
- Tubería PVC C-40 Ø 2"
- Accesorios para tubería PVC C-40 Ø 2" y Ø 1"

#### VIII. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN DE PANELBOARD - CENTRO DE CARGA CC-01

Suministro e instalación de **Nueve Punto Setenta y Cinco (9.75) metros lineales** de Acometida desde el Centro de Carga Principal Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hacia Centro de Carga CC-01 bajo las gradas, 3F + N + T - 208/120 V. Conductores de Cobre No.2 THWN para Fases colores negro, rojo y azul, 1X1/0 THWN color blanco para Neutro y 1XNo.6 THWN color verde para Aterrizaje en Tubería PVC 1XØ 1½" C-40. Montaje subterráneo a 0.4 m de profundidad. Incluye:

- Tubería PVC Ø 1½" C-40
- Conductores de Cobre No.2 THWN
- Conductor de Cobre No.6 THWN
- Accesorios PVC Ø 1½" C-40
- Conexión a Centro de Carga Principal (Panelboard) y al Centro de Carga Derivado CC-01

**IX. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN DE PANELBOARDS - CENTRO DE CARGA CC-01**

Suministro e instalación de **Nueve Punto Setenta y Cinco (9.75) metros lineales** de Acometida desde el Centro de Carga Principal Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hacia Centro de Carga CC-01 bajo las gradas, 3F + N + T - 208/120 V. Conductores de Cobre No.2 THWN para Fases colores negro, rojo y azul, 1XNo.2 THWN color blanco para Neutro y 1XNo.6 THWN color verde para Aterrizaje en Tubería PVC 1XØ 1½" C-40. Montaje subterráneo a 0.4 m de profundidad. Incluye:

- Tubería PVC Ø 1½" C-40
- Conductores de Cobre No.2 THWN
- Conductor de Cobre No.6 THWN
- Accesorios PVC Ø 1½" C-40
- Conexión a Centro de Carga Principal (Panelboard) y al Centro de Carga Derivado CC-AA1

**X. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN DE PANELBOARD - CENTRO DE CARGA CC-AC01**

Suministro e instalación de **Trece Punto Veinticinco (13.25) metros lineales** de Acometida desde el Centro de Carga Principal Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hacia Centro de Carga CC-AC01 bajo las gradas, 3F + N + T - 208/120 V. Conductores de Cobre No.2 THWN para Fases colores negro, rojo y azul, 1XNo.2 THWN color blanco para Neutro y 1XNo.6 THWN color verde para Aterrizaje en Tubería PVC 1XØ 1½" C-40. Montaje subterráneo a 0.4 m de profundidad. Incluye:

- Tubería PVC Ø 1½" C-40
- Conductores de Cobre No.2 THWN
- Conductor de Cobre No.6 THWN
- Accesorios PVC Ø 1½" C-40
- Conexión a Centro de Carga Principal (Panelboard) y al Centro de Carga Derivado CC-AA2

**XI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN DE PANELBOARDS - CENTRO DE CARGA CC-02**

Suministro e instalación de **Trece Punto Veinticinco (13.25) metros lineales** de Acometida desde el Centro de Carga Principal Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hacia Centro de Carga CC-02 bajo las gradas, 3F + N + T - 208/120 V. Conductores de Cobre No.2 THWN para Fases colores negro, rojo y azul, 1XNo.2 THWN color blanco para Neutro y 1XNo.6 THWN color verde para Aterrizaje en Tubería PVC 1XØ 1½" C-40. Montaje subterráneo a 0.4 m de profundidad. Incluye:

- Tubería PVC Ø 1½" C-40
- Conductores de Cobre No.2 THWN

- Conductor de Cobre No.6 THWN
- Accesorios PVC Ø 1½" C-40
- Conexión a Centro de Carga Principal (Panelboard) y al Centro de Carga Derivado CC-AA1

## **XII. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN DE PANELBOARDS - CENTRO DE CARGA CC-AC02**

Suministro e instalación de **Trece Punto Veinticinco (13.25) metros lineales** de Acometida desde el Centro de Carga Principal Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hacia Centro de Carga CC-AC02 bajo las gradas, 3F + N + T - 208/120 V. Conductores de Cobre No.2 THWN para Fases colores negro, rojo y azul, 1XNo.2 THWN color blanco para Neutro y 1XNo.6 THWN color verde para Aterrizaje en Tubería PVC 1XØ 1½" C-40. Montaje subterráneo a 0.4 m de profundidad. Incluye:

- Tubería PVC Ø 1½" C-40
- Conductores de Cobre No.2 THWN
- Conductor de Cobre No.6 THWN
- Accesorios PVC Ø 1½" C-40
- Conexión a Centro de Carga Principal (Panelboard) y al Centro de Carga Derivado CC-AA1

## **XIII. MONTAJE DE TUBERÍA PVC PREVISTA PARA CENTROS DE CARGA EN 3 Y 4 NIVEL - ELEVADOR PROYECTADO - BOMBA DE AGUA PROYECTADA**

- (a) Suministro y montaje subterráneo a 0.4 m de profundidad de Tubería PVC 7 x Ø 2" C-40 prevista para Centros de Carga proyectados en 2, 3 y 4 Nivel y Elevador Proyectado desde el Centro de Carga Principal Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hasta Cubos adyacente al Foso del Elevador y Tubería PVC 1xØ 2" C-40 prevista para Bomba de Agua proyectada desde Centro de Carga CM en Sala de Máquinas hasta terminar en área bajo gradas. Incluye:
- Tapones PVC Ø 2"
  - Accesorios PVC Ø 2" C-40

El **Contratista** deberá dejar 1 m SNPT de Tubería con su respectivo tapón dentro del Cubo y Bajo las Gradas

- (b) Recubrimiento de Concreto Pobre 1:2:4 a Tubería PVC 7 x Ø 2" C-40 prevista desde el Centro de Carga Tipo Panelboard en Sala de Máquinas hacia Cubo para Montaje de Tuberías. Tubería para Centros de Carga proyectados en 2, 3 y 4 nivel y Elevador proyectado. Y Tubería PVC 1 x Ø 2" C-40 prevista desde Centro de Carga CM en Sala de Máquinas para para Bomba de Agua proyectada bajo gradas. Incluye:
- Cemento
  - Grava
  - Arena
  - Agua

**41. PANEL PRIMER NIVEL DE 42 ESPACIOS, TRIFÁSICO, INCLUYE BREAKERS****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión del centro de carga con sus breakers incluyendo poliducto para los diversos circuitos.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, colocando los breakers.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Unidad. La cantidad a pagar será UNIDAD, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**42. PANEL PRIMER NIVEL A/C DE 30 ESPACIOS, TRIFÁSICO, INCLUYE BREAKERS****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión del centro de carga con sus breakers incluyendo poliducto para los diversos circuitos.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, colocando los breakers.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Unidad. La cantidad a pagar será UNIDAD, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**43. LÁMPARA FLUORESCENTE 1X24W, CON ACRÍLICO INCLUYE 5 ML DE TUBERÍA PVC ELÉCTRICO 1/2".****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja octogonal pesadas y sus respectivos accesorios y lámparas.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación y la lámpara en sí.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**44. LÁMPARA FLUORESCENTE 4X14W, CON ACRÍLICO INCLUYE 5 ML DE TUBERÍA PVC ELÉCTRICO 1/2".****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja octogonal pesadas y sus respectivos accesorios y lámparas.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación y la lámpara en sí.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**45. LÁMPARA TIPO SPOT, INCLUYE 5 ML DE CABLE Y TUBERÍA EMT DE 1/2".****Unidad: UNIDAD****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de lámparas tipo spot (incluye resane) y su respectivos accesorios y lámparas.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación y la lámpara en sí.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**46. INTERRUPTOR SENCILLO INCLUYE 5 ML DE CABLE Y TUBERÍA EMT 1/2".****Unidad: UNID****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de interruptor sencillo.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de interruptor sencillo.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**47. INTERRUPTOR VAIVÉN SENCILLO, INCLUYE 5 ML DE CABLE Y EMT 1/2".****Unidad: UNID****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de interruptor vaivén.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de interruptor vaivén.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**48. TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO EN PARED, INCLUYE 5 ML DE CABLE Y TUBERÍA PVC 1/2".****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación en la pared (incluye resane) de tomacorriente doble polarizado, la caja de 2'x4' y su respectiva placa.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorriente doble.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**49. TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO EN PISO, INCLUYE 5 ML DE CABLE Y TUBERÍA PVC 1/2".****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación en el piso (incluye resane) de tomacorriente doble polarizado, la caja de 2´x4´ y su respectiva placa.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorriente doble.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**50. TOMAS ESPECIALES, INCLUYE DIEZ (10) MTS. DE CABLE****Unidad: UND****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de tomacorriente especial, la caja de 2´x4´ y su respectiva placa.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorrientes especiales.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## 51. TOMA PARA TELÉFONO

**Unidad:** UNID

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa para teléfono con el respetivo cable para teléfono.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa para teléfono incluye cableado.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación

## 52. TUBERÍA PVC 1/2"

**Unidad:** M.L.

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro de tubería PVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de veinte (20) pies.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**53. TUBERÍA DE DRENAJE PVC SDR 26 6"****Unidad: M.L.****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro de tubería de drenaje PVC SDR 26 6", en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de veinte (20) pies.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**.

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

**54. TUBERÍA DE DRENAJE PVC SDR 26 4"****Unidad: M.L.****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro de tubería de drenaje PVC SDR 26 4", en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de veinte (20) pies.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**.

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

## 55. TUBERÍA DE DRENAJE PVC SDR 26 2"

**Unidad: M.L.**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro de tubería de drenaje PVC SDR 26 2", en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera la compra y transporte de la tubería al sitio del proyecto, de lances de veinte (20) pies.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagar será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**.

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

## 56. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS

**Unidad: UNID**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en la construcción de una caja de registro de **70x70x55 cms.** (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de **Doce (12) cms.** de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rañón rustico, tapadera (**Diez (10) cms. de espesor**) y casquete de concreto reforzado y manija. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Las que deberán tener la dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera la excavación de **Cincuenta y Cinco (55) cms.** adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. Para el mortero 1:4 por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena y 0.304 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

El concreto será 1:2:2, para el cual por cada m<sup>3</sup> se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m<sup>3</sup> de arena, 0.552 m<sup>3</sup> de grava y 0.293 m<sup>3</sup> agua (Este volumen de agua incluye un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional que deberá ser utilizado en el curado).

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### 57. LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE DOBLE

**Unidad:** UNID.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro e instalación de lavaplatos acero inoxidable doble, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el lavamanos.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para la instalación y prueba del lavaplatos.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar será el número de lavaplatos instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** estos precios y pagos constituyen la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

### 58. INODOROS CON FLUXÓMETRO

**Unidad:** UNID.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro e instalación de inodoro blanco, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas.

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 Un (1) minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos **veinticuatro (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.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá Globalmente. La cantidad a pagar será única. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **59. LAVAMANOS**

**Unidad: UNID.**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro e instalación de lavamanos blanco, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el lavamanos.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para la instalación y prueba del lavamanos.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar será el número de lavamanos instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** estos precios y pagos constituyen la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

## 60. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS LLUVIAS

**Unidad: UNID**

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de una Caja de Registro de aguas lluvias en obra de toma y zanja filtrante conformada por ladrillos de arcilla cocida y armada con varillas N0.2 a cada **Treinta 30 cms.** en el sentido transversal y No.2 en cada liga en el sentido longitudinal (Ver dimensiones en el plano).

El concreto se fabricará 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 estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección encofrada sin dejar cavidades interiores.

El hormigón será colocado dentro de los **treinta (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 consiste 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. 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 **Uno punto Seis (1.6) cms.** 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 al 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. Antes de su colocación el acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Todas las barras de refuerzo se doblarán lentamente y en frío para darles la forma indicada en los planos. En ningún caso el traslape de las varillas No. 3 será menor de **Treinta (30) cms.** por barra.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M<sup>3</sup> de arena y grava y 0.239 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un Veinticinco Por Ciento (25%) adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera un desperdicio en el acero del Siete Por Ciento (7%) del rendimiento calculado de acuerdo a planos. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos **veinte (20) cms.** de largo. El mortero será 1:4 considerando para cada m<sup>3</sup> un promedio de 8.341 bolsas de cemento, 1.179 m<sup>3</sup> de arena, 0.304 m<sup>3</sup> de agua.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por caja de registro en obra de toma y caja filtrante será el número de unidades cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 61. PUERTA DE VIDRIO FIJO CON MARCO DE PVC DE 2.1X1.60M

**Unidad:** UNID

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la fabricación e instalación de una puerta de vidrio fijo con marco de PVC de 2.1x1.6m. Este incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas de vidrio fijo con marco de PVC que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del **Supervisor**.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

El **Contratista** deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Requiere Mano de Obra calificada (Carpintero 3.5 JDR) y No calificada (Ayudante 3.5 JDR) y herramienta Menor 5%. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres especializado en la fabricación de dichas puertas.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Puerta de vidrio fijo con marco de PVC de 2.1x1.60m, será el número de unidades cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### 62. PUERTA DE VIDRIO FIJO CON MARCO DE PVC DE 2.1X1.75M.

**Unidad:** UNID

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la fabricación e instalación de una Puerta de vidrio fijo con marco de PVC de 2.1x1.75m. Este incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas de vidrio fijo con marco de PVC que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del **Supervisor**.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

El **Contratista** deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Requiere Mano de Obra calificada (Carpintero 3.5 JDR) y No calificada (Ayudante 3.5 JDR) y herramienta Menor 5%. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres especializado en la fabricación de dichas puertas.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Puerta de vidrio fijo con marco de PVC de 2.1x1.75m, será el número de unidades cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**63. PUERTA DE VIDRIO FIJO CORREDIZA DE 2.10X1.80M.**

**Unidad: UNID**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la fabricación e instalación de una puerta de vidrio fijo corrediza de 2.10x1.80m. Este incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas de vidrio fijo con marco de PVC que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del **Supervisor**.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

El **Contratista** deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Requiere Mano de Obra calificada (Carpintero 3.5 JDR) y No calificada (Ayudante 3.5 JDR) y herramienta Menor 5%. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres especializado en la fabricación de dichas puertas.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por puerta de vidrio fijo corrediza de 2.10x1.80m, será el número de unidades cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**64. PUERTA DE MADERA DE LAUREL, DE 2.10X0.90M, TIPO P-4.****Unidad: UNID****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la fabricación e instalación de una Puerta de madera de laurel, de 2.10x0.90m, tipo P-4., incluye bisagras de 3"x3", chapa puerta llavín sencillo y llamador para puerta niquelado. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas de tablero que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del **Supervisor**.

La madera será tratada y preservada de tal forma que este, permita aplicar el acabado especificado; la madera deberá estar limpia de rebabas, polvo u otras sustancias que perjudiquen el tratamiento del preservador.

En el taller las piezas de madera sólidas ingresarán preparadas, con los cortes y perforaciones requeridos antes de ser curadas, con la humedad exigida, la variación de su espesor y dimensiones no será mayor a +/- 2mm, perfectamente rectas, sin fallas en sus aristas y caras vistas.

La madera sólida puede presentar nudos sanos y adherentes, siempre que no superen un diámetro de **10 mm.** en caras vistas y que la suma de diámetros de los nudos no sea mayor de **20 mm.** por cada metro lineal de altura de puerta. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Este concepto no incluye la construcción del contramarco por lo que una vez que el mismo esté instalado, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta, la que debe llevar un mínimo de tres bisagras.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Para la fabricación de la puerta de Tablero P-1 se considera la utilización de madera cepillada curada (41.50 PT), Chapa Puerta Llavín Sencillo (1 Unid), y otros materiales Menores como Pegamento para madera, bisagras de 3"x3", Lija para Madera No.60, y clavos de 1 1/2" a 2 .La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El **Contratista** deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Requiere Mano de Obra calificada (Carpintero 3.5 JDR) y No calificada (Ayudante 3.5 JDR) y herramienta Menor 5%.

A menos que se especifique lo contrario el tipo de curado a la madera que se incluye, es la aplicación de un preservante de madera con brocha a dos (2) manos. No se incluye el barnizado o acabado final con pintura de la puerta. Generalmente este tipo de estructuras son fabricadas en talleres de carpintería y posteriormente instaladas en el proyecto.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Puerta de madera de laurel, de 2.10x0.90m, tipo P-4, será el número de unidades cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## **65. VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADA FIJA**

**Unidad: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el suministro e instalación de ventanas de aluminio anodizada fija, las cuales están fabricadas de aluminio (Ver detalle en los planos). Esta actividad no incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas.

Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos Fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las celosías de vidrio.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Para la instalación de las ventanas de aluminio anodizada fija se requiere mano de Obra especializada (Albañil 0.455 JDR) y No especializada (Ayudante 0.455 JDR) y herramienta Menor 5%. Se considera que las ventanas son fabricadas por empresas especializadas y en mt<sup>2</sup>.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por el suministro e instalación de ventanas de aluminio anodizada fija será en metros cuadrados medidos en la obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## **66. VENTANA DE ALUMINIO ANODIZADA CORREDIZA**

**Unidad: M2**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el suministro e instalación de ventanas de aluminio anodizada corrediza, las cuales están fabricadas de aluminio (Ver detalle en los planos). Esta actividad no incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas.

Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos Fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las celosías de vidrio.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Para la instalación de las ventanas de aluminio anodizada corrediza se requiere mano de Obra especializada (Albañil 0.455 JDR) y No especializada (Ayudante 0.455 JDR) y herramienta Menor 5%. Se considera que las ventanas son fabricadas por empresas especializadas y  $\text{m}^2$ .

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por el suministro e instalación de ventanas de aluminio anodizada corrediza será en metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**67. MUEBLE DE COCINA, BASE DE CONCRETO, AÉREO DE MADERA.****UNIDAD: ML****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la construcción de Mueble de cocina, base de concreto, aéreo de madera. Dichas paredes serán de ladrillo rafón conformada por ladrillos de arcilla cocida ligada 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 **Uno Punto Seis (1.6) cms.** 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.

Luego se continuara a encofrar y fundir una losa de concreto amaradas a las paredes con varilla de  $\frac{1}{4}$  con el boquete necesario para el lavamanos (ver detalle de plano). Se repellarán y pulirán las paredes por ambos sentidos tanta en las partes laterales como en la parte superior e inferior de dichas paredes.

La aplicación de repello hasta obtener un espesor de **Dos (2) cms.**, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

Posteriormente se aplicará sobre paredes repelladas y con un espesor de **Cero Punto Cinco (0.05) cms.** un mortero cemento, arenilla rosada, donde se ha usado en lugar de agua, de la siguiente forma: Se prepara una pasta con  $\frac{1}{3}$  de barril de agua y dos (2) bolsas de cal hidratada dejándola reposar

durante **veinticuatro (24) horas**, esta pasta sirve de agua para la elaboración del mortero cemento, arenilla rosada. Dicha mezcla se aplicará sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, 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. (Ver detalle en los planos).

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagar será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituyen la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **68. LIMPIEZA FINAL**

**Unidad: GLOBAL**

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la limpieza del final de áreas interiores. Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores de proyectos, mediante el sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua/detergente en pisos, por medio de la utilización de mano de obra no calificada (Peón) y herramienta menor.

### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

No requiere mano de Obra Calificada (Peón 0.021 JDR) y Herramienta menor 5 %. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagar por Limpieza de Áreas Interiores será de forma global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el **Supervisor de obra**. **PAGO:** Estos precios y pagos constituyen la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación

## Sección VII. Planos

- 0-0** ÍNDICE.
- 0-1** Plano de Conjunto.
- 0-2** Planta arquitectónica 1 nivel.
- 0-3** Planta arquitectónica 1 nivel.
- 0-4** Fachada Frontal y Perspectiva.
- 0-5** Fachada Lateral y Perspectiva.
- 0-6** Sección Longitudinal y Perspectiva.
- 0-7** Plano de Acabados 1 y 2 Nivel.
- 0-8** Plano de Cielo Falso 1 Nivel.
- 0-9** Plano de Cielo Falso 2 Nivel.
- 0-10** Plano de Pisos 1 y 2 Nivel.
- 0-11** Planta Constructiva 1 y 2 nivel.
- 0-12** Plano de Cimentación y Detalles.
- 0-13** Detalles de Cimentación.
- 0-14** Detalle de Gradass
- 0-15** Plano de entrepiso 1 y 2 nivel.
- 0-16** Plano de entrepiso 3 y 4 nivel.
- 0-17** Plano de Detalles de Entrepiso.
- 0-18** Plano de Instalación de Agua Potable 1 Nivel.
- 0-19** Plano de Instalación de Agua Potable 2 Nivel.
- 0-20** Plano de Instalación de Agua Potable 1 Nivel.
- 0-21** Detalles Hidrosanitarios
- 0-22** Plano de Instalación de Aguas Negras 1 Nivel.
- 0-23** Plano de Instalación de Aguas Negras 2 Nivel y Detalles.
- 0-24** Plano de Instalación de Aguas Negras 3 y 4 Nivel.
- 0-25** Plano de Instalaciones de Iluminación 1 y 2 Nivel.
- 0-26** Plano de Instalación de Aguas Negras 1 Nivel.
- 0-27** Plano de Instalación de Tomas de Aire 1 y 2 Nivel.
- 0-28** Balanceo de Cargas.
- 0-29** Plano Topográfico y perfiles
- 0-30** Plano de Conjunto
- 0-31** Extensión de línea primaria Trifásica 13.8kv y Sub-Estación.
- 0-32** Diagrama Unifilar

## Sección VIII. Listas de Cantidades

Lista de cantidades de obra					
PROYECTO: EDIFICIO ANEXO, TRIBUNAL SUPERIOR DE CUENTAS, PRIMER NIVEL.					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
<b>PRELIMINARES</b>					
1	Construcción de Bodega	GLOBAL	1.00		
2	Trazado y Marcado	ML	91.10		
3	Cerco de lámina de zinc, calibre 29, 36"x6' y madera de pino rustica.	ML	86.00		
4	Demolición de acera perimetral existente	M2	32.38		
5	Desmontaje de balcones en puerta de acceso.	GLOBAL	1.00		
6	Desmontaje de ventana de celosías en puerta de acceso.	GLOBAL	1.00		
7	Demolición de cajas de aguas lluvias.	Unidad	2.00		
8	Excavación de cimientos Material Tipo III (duro)	M3	96.37		
9	Corte para nivelado de terreno	M3	178.00		
10	Botado de material de desperdicio	M3/KM	736.69		
11	Relleno con material selecto, diferentes espesores.	M3	37.32		
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					
<b>CIMENTACIONES</b>					
12	Zapata aislada Z-1 de 1.65x1.80x0.40m.	UNIDAD	12.00		
13	Zapata aislada Z-2 de 1.50x1.50x0.40m.	UNIDAD	1.00		
14	Zapata corrida de mampostería ZC-1 de 0.50x0.70m.	M3	28.93		
15	Zapata corrida de mampostería ZC-2 de 0.50x0.50m.	M3	15.86		
16	Solera inferior 0.15x0.15, 4#3, #2@15cm	ML	82.66		
<b>TOTAL CIMENTACIONES</b>					
<b>LOSAS Y TECHOS</b>					
17	Cielo falso de fibra mineral y fleje metálico	M2	179.44		
18	Losa para entepiso con joist metálico y lamina losa cero.	M2	188.85		
<b>TOTAL LOSAS Y TECHOS</b>					

<b>ESTRUCTURA DE CONCRETO</b>					
19	Columnas C1 de 60x40cm., 4#8, 4#6, #3@20cm., 3000 psi.	ML	51.96		
20	Columnas C2 de 30x30cm. 4#6, #3@20cm., 3000 psi	ML	28.21		
21	Columnas C3 de 20x15cm., 4#3, #2@15cm., 3000 psi.	ML	15.59		
22	Columnas C4 de 15x15cm, 4#3, 2@15cm, 3000psi	ML	16.12		
23	Columnas C5 de 10x15cm. 2#3, #2@15cm. 3000psi	ML	28.21		
24	Viga principal VP-1.	ML	98.28		
25	Viga principal VP-3.	ML	2.50		
26	Firme de concreto #2@15cm. e=10cm.	M2	197.30		
27	Firme de concreto en acera #2@20cm. e=10cm.	M2	70.00		
<b>TOTAL ESTRUCTURA DE CONCRETO</b>					
<b>PAREDES PISOS Y ACABADOS</b>					
28	Pared de bloque de 6".	M2	195.02		
29	Repello y pulido de paredes.	M2	353.97		
30	Tallado de elementos estructurales, columnas dos caras.	ML	42.36		
31	Tallado de elementos estructurales, vigas dos caras.	ML	98.28		
32	Pared de tabla yeso doble forro, núcleo metálico, furring.	M2	106.04		
33	Cerámica en pared de baños	M2	18.08		
34	Pintura en paredes.	M2	353.97		
35	Piso de cerámica 45x45cms.	M2	187.29		
36	Moldura para piso 10cms.	ML	163.90		
<b>TOTAL PAREDES PISOS Y ACABADOS</b>					
<b>GRADAS</b>					
37	Cubo de gradas 1er. Nivel.	UNIDAD	1.00		
<b>TOTAL GRADAS</b>					
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
38	Suministro e instalación de subestación con transformadores de distribución 3 x 37.5 kva	Glb	1.00		
39	Suministro e instalación de acometida subterránea en baja tensión subestación eléctrica - centro de carga principal tipo panelboard	Glb	1.00		

40	Suministro e instalación de equipo para MEDICIÓN de energía eléctrica en circuito secundario la subestación eléctrica	Glb	1.00		
41	Suministro e instalación de acometida aérea, superficial y subterránea en baja tensión desde la planta eléctrica al control de transferencia automática	Glb	1.00		
42	Suministro e instalación de centro de carga principal tipo panelboard	Glb	1.00		
43	Suministro e instalación de control de transferencia automática - esclavo	Glb	1.00		
44	Suministro, instalación y conexión del centro de carga principal al control de transferencia automática	Glb	1.00		
45	Suministro e instalación acometida en baja tensión de panelboard - centro de carga CC-01	Glb	1.00		
46	Suministro e instalación de acometida en baja tensión de panelboard - centro de carga CC-AC01 (9.75 ml)	Glb	1.00		
47	Panel primer nivel CC-01 de 42 espacios, trifásico incluye 13 interruptores sencillos de 20A y 1 Interruptor sencillo de 30A, cap.150amp.con interruptor principal de 125amp.	UNIDAD	1.00		
48	Panel primer nivel CC-AC01 de 42 espacios, trifásico incluye 4 interruptores dobles de 20A, 2 Interruptor dobles de 30A y 1 interruptor doble de 40A, cap.125amp.con interruptor principal de 125amp.	UNIDAD	1.00		
49	Lámpara fluorescente 1x24w, con acrílico incluye 5 ml de tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	6.00		
50	Lámpara fluorescente 4x14w, con acrílico incluye 5 ml de tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	19.00		
51	Lámpara tipo spot, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico de 1/2".	UNIDAD	8.00		

52	Interruptor sencillo, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	14.00		
53	Interruptor vaivén sencillo, incluye 5 ml de cable y emt 1/2".	UNIDAD	1.00		
54	Tomacorriente doble polarizado en pared, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	36.00		
55	Tomacorriente doble polarizado en piso, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	13.00		
56	Tomas especiales, para AC	UNIDAD	7.00		
57	Cable eléctrico #10 para tomas especiales, con PVC eléctrico 1"	ml	50.96		
58	Cable eléctrico #8 para tomas especiales, con PVC eléctrico 1"	ml	118.50		
59	Cable eléctrico #6 para tomas especiales, con PVC eléctrico 1"	ml	122.36		
60	Suministro y montaje de tubería PVC prevista para centros de carga en 3 y 4 nivel - elevador proyectado - bomba de agua proyectada	Glb	1.00		
61	Toma de teléfono, incluye cable y tubería pvc 1/2"	ml	6.00		
<b>TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
62	Tubería PVC 1/2"	ML	18.25		
63	Tubería de drenaje PVC SDR 26 6"	ML	11.50		
64	Tubería de drenaje PVC SDR 26 4"	ML	4.00		
65	Tubería PVC 2" drenaje	ML	2.50		
66	Cajas de registro a. n.	UNIDAD	3.00		
67	lavaplatos acero inoxidable doble	UNIDAD	1.00		
68	Inodoros con fluxómetro	UNIDAD	2.00		
69	lavamanos	UNIDAD	2.00		
70	Cajas de registro a. ll.	UNIDAD	2.00		
71	Tanque plástico para almacenar agua de 5000lts. Inc. Accesorios e instalación.	UNIDAD	2.00		
<b>TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
72	Puerta de vidrio fijo con marco de PVC de 2.1x1.60m.	UNIDAD	1.00		
73	Puerta de vidrio fijo con marco de PVC de 2.1x1.75m.	UNIDAD	1.00		

74	Puerta de vidrio fijo corrediza de 2.10x1.80m.	UNIDAD	1.00		
75	Puerta de madera de laurel, de 2.10x0.90m, tipo P-4.	UNIDAD	6.00		
76	Puerta de madera de laurel, de 2.10x0.80m, tipo P-5.	UNIDAD	3.00		
77	Ventana de aluminio anodizada fija. (Ver detalle)	M2	95.95		
78	Ventana de aluminio anodizada corrediza. Ver detalle	M2	32.71		
<b>TOTAL PUERTAS Y VENTANAS</b>					
<b>OTROS</b>					
79	Mueble de cocina, base de concreto, aéreo de madera.	ML	2.47		
80	limpieza	GLOBAL	1.00		
<b>TOTAL OTROS</b>					
				<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>	

<b>PROYECTO: EDIFICIO ANEXO, TRIBUNAL SUPERIOR DE CUENTAS, SEGUNDO NIVEL</b>					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
<b>LOSAS Y TECHOS</b>					
1	Cielo falso de fibra mineral y fleje metálico	M2	219.73		
2	Losa para entrepiso con joist metálico y lamina losa cero.	M2	256.94		
<b>TOTAL LOSAS Y TECHOS</b>					
<b>ESTRUCTURA DE CONCRETO</b>					
3	Columnas C1 de 60x40cms., 4#8, 4#6, #3@20cms., 3000 psi.	ML	42.64		
4	Columnas C2 de 30x30cms. 4#6, #3@20cm., 3000 psi	ML	28.43		
5	Columnas C3 de 20x15cms., 4#3, #2@15cm., 3000 psi.	ML	14.16		
6	Columnas C4 de 15x15cms, 4#3, 2@15cm, 3000psi	ML	21.32		
7	Columnas C5 de 10x15cms. 2#3, #2@15cm. 3000psi	ML	24.87		
8	Viga principal VP-1.	ML	98.28		
9	Viga principal VP-2.	ML	27.20		
10	Viga principal VP-3.	ML	8.00		
<b>TOTAL ESTRUCTURA DE CONCRETO</b>					
<b>PAREDES PISOS Y ACABADOS</b>					

11	Pared de bloque de 6".	M2	203.40		
12	Repello y pulido de paredes.	M2	364.24		
13	Tallado de elementos estructurales, columnas dos caras.	ML	42.64		
14	Tallado de elementos estructurales, vigas dos caras.	ML	125.48		
15	Paredes de tabla yeso doble forro, núcleo metálico, furring.	M2	89.27		
16	Cerámica en pared de baños	M2	46.82		
17	Pintura en paredes.	M2	364.24		
18	Piso de cerámica 45x45cm.	M2	187.29		
19	Moldura para piso 10cm.	ML	119.88		
<b>TOTAL PAREDES PISOS Y ACABADOS</b>					
<b>GRADAS</b>					
20	Cubo de gradas 1er. Nivel.	UNIDAD	1.00		
<b>TOTAL GRADAS</b>					
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
21	Panel Segundo nivel CC-02 de 42 espacios, trifásico incluye 12 interruptores sencillos de 20A, cap.150amp.con interruptor principal de 125amp.	UNIDAD	1.00		
22	Panel segundo nivel CC-AC02 de 42 espacios, trifásico incluye 1 interruptor dobles de 60A, 2 Interruptor dobles de 40A, 1 interruptor doble de 30A y 3 interruptores dobles de 20A, cap.125amp.con interruptor principal de 125amp.	UNIDAD	1.00		
23	Suministro e instalación de acometida en baja tensión de panelboard - centro de carga cc-02 (13.25 ml)	glb	1.00		
24	Suministro e instalación de acometida en baja tensión de panelboard - centro de carga cc-ac02 (13.25 ml)	glb	1.00		
25	Lámpara fluorescente 4x14w, con acrílico incluye 5 ml de tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	14.00		
26	Lámpara fluorescente 1x24w, con acrílico incluye 5 ml de tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	5.00		

27	Interruptor sencillo, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	14.00		
28	Interruptor vaivén sencillo, incluye 5 ml de cable y emt 1/2".	UNIDAD	1.00		
29	Tomacorriente doble polarizado en pared, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	28.00		
30	Tomacorriente doble polarizado en piso, incluye 5 ml de cable y tubería PVC eléctrico 1/2".	UNIDAD	9.00		
31	Tomas especiales, para AC	UNIDAD	6.00		
32	Cable eléctrico #12 para tomas especiales, con PVC eléctrico 1"	ml	40.17		
33	Cable eléctrico #10 para tomas especiales, con PVC eléctrico 1"	ml	134.32		
34	Cable eléctrico #8 para tomas especiales, con PVC eléctrico 1"	ml	107.96		
35	Toma de teléfono incluye cable tubería PVC de 1/2.	UNIDAD	10.00		
<b>TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
36	Tubería PVC 1/2"	ML	18.11		
37	Tubería de drenaje PVC SDR 26 6"	ML	3.50		
38	Tubería de drenaje PVC SDR 26 4"	ML	10.54		
39	Tubería PVC 2" drenaje	ML	5.47		
40	lavaplatos acero inoxidable doble	UNIDAD	1.00		
41	Inodoros con fluxómetro	UNIDAD	3.00		
42	lavamanos	UNIDAD	4.00		
43	Urinaros con fluxómetro	UNIDAD	2.00		
<b>TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
44	Puerta de madera de laurel tipo P-4.	UNIDAD	4.00		
45	Puerta de madera de laurel, tipo P-5.	UNIDAD	5.00		
46	Ventana de aluminio anodizada corrediza. Ver detalle	M2	54.54		
<b>TOTAL PUERTAS Y VENTANAS</b>					
<b>OTROS</b>					
47	Mueble de cocina, base de concreto, aéreo de madera.	ML	2.84		
48	limpieza	GLOBAL	1.00		

49	Losa aérea para lavamanos e=0.10. incluye base y cerámica	ML	4.58		
<b>TOTAL OTROS</b>					
				<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>	

## Sección IX. Formularios de Garantía

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para las Garantías de:

- (a) Mantenimiento de la Oferta
- (b) Cumplimiento
- (c) Pago de Anticipo
- (d) Calidad

Los **Oferentes** no deberán llenar los formularios para la **Garantía de Cumplimiento ni la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación**. Solo el **Oferente** seleccionado deberá proporcionar estas Dos (2) garantías.

**FORMATO GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA****NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO****GARANTÍA/FIANZA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°:** \_\_\_\_\_**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza/Garantía a favor de **Tribunal Superior de Cuentas**, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación \_\_\_\_\_ para la Ejecución del Proyecto: **“Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades” ubicado en el Edificio del Tribunal Superior de Cuentas, Centro Cívico Gubernamental, Boulevard Fuerzas Armadas Colonia Las Brisas, Comayagüela, M.D.C., Honduras.**

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

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN 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**

**FORMATO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO**

ASEGURADORA / BANCO

GARANTÍA/FIANZA DE CUMPLIMIENTO  
Nº: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISIÓN: \_\_\_\_\_

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

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: \_\_\_\_\_

Fianza/Garantía a favor de **Tribunal Superior de Cuentas**, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRÁ** cada uno de los términos, Cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: **“Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades”** ubicado en el **Edificio del Tribunal Superior de Cuentas, Centro Cívico Gubernamental, Boulevard Fuerzas Armadas Colonia Las Brisas, Comayagüela, M.D.C., Honduras.**

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA: De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN EN EL AVANCE DE LA OBRA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN 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**



**FORMATO GARANTÍA POR ANTICIPO**

ASEGURADORA / BANCO

GARANTÍA/FIANZA DE PAGO POR ANTICIPADO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISIÓN: \_\_\_\_\_

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

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: \_\_\_\_\_

Fianza/Garantía a favor de Tribunal Superior de Cuentas, 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: **“Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades”** ubicado en el **Edificio del Tribunal Superior de Cuentas, Centro Cívico Gubernamental, Boulevard Fuerzas Armadas Colonia Las Brisas, Comayagüela, M.D.C., Honduras**. Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DE ANTICIPO, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN 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**

## Aviso de Licitación Pública



El **Tribunal Superior de Cuentas**, en aplicación a lo dispuesto en los **Artículos 1, 2, 6, 7, 38, 39, 41 y 149** de la **Ley de Contratación del Estado**, por este medio invita a todas las empresas constructoras debidamente registradas, a presentar ofertas para la:

### **Licitación Pública Nacional No. TSC-001-2016-DAG “Construcción Edificio Anexo a la Dirección de Municipalidades”**

1. El **Tribunal Superior de Cuentas** invita a las Empresas Constructora interesadas en participar en la **Licitación Pública Nacional No. TSC-001-2016-DAG** a presentar ofertas selladas para el Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO ANEXO A LA DIRECCIÓN DE MUNICIPALIDADES”**
2. El financiamiento para la realización del presente proceso proviene exclusivamente de fondos nacionales.
3. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la **Ley de Contratación del Estado y su Reglamento**.
4. Los interesados pueden adquirir los **Documentos de las Bases de Licitación** a partir del **12 de abril de 2016**, en la Oficina de la Dirección de Administración General, ubicada en el Tercer Piso del Edificio del Tribunal Superior de Cuentas, situado en la Colonia Las Brisas, Centro Cívico Gubernamental, Comayagüela, Honduras; Telefax 2228-86-20, correo electrónico [rrota@tsc.gob.hn](mailto:rrota@tsc.gob.hn), en un horario de 08:30 a.m. a 16:30 p.m. Los Documentos de las Bases de Licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).
5. Las ofertas serán recibidas el **28 de abril de 2016, a las 2:00 p.m.** en el Salón de Retratos “Jose Trinidad Cabañas” ubicado en el cuarto piso del Edificio del **Tribunal Superior de Cuentas**.

Tegucigalpa M.D.C. **12 de abril de 2016.**

**Miguel Ángel Mejía Espinoza**  
Magistrado Presidente