

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

## ***CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA***

**Emitido el: 02 de Junio de 2023**

**LPN No. INM-LPN-008-2023**

**Contratante: INSTITUTO NACIONAL  
DE MIGRACIÓN**

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

Fondos Nacionales

|   |            |
|---|------------|
| Sección I. Instrucciones a los Oferentes .....                                  | 4          |
| Documentos de Licitación .....  | 7          |
| Preparación de las Ofertas.....   | 9          |
| PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....  | 13         |
| ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....   | 19         |
| Sección II. Datos de la Licitación (DDL).....                                   | 21         |
| REUNIÓN TÉCNICA.....  | 22         |
| <b>1. RECHAZO O INADMISIBILIDAD DE OFERTAS.....</b>                             | <b>25</b>  |
| 2. DESCALIFICACIÓN DE OFERTAS.....  | 25         |
| 1. ACEPTACIÓN DEL CONTENIDO DE LA LICITACIÓN .....                              | 27         |
| 2. ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES.....   | 27         |
| 3. DOCUMENTOS NO SUSANABLES.....  | 28         |
| 6. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....  | 28         |
| 7. NORMAS APLICABLES PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES ..... | 29         |
| Sección III. Países Elegibles .....   | 34         |
| Sección IV. Formularios de la Oferta.....                                       | 35         |
| 1.Oferta.....   | 35         |
| 2.Información sobre la Calificación .....                                       | 37         |
| 3.Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades.....                   | 38         |
| Sección V. Condiciones Generales del Contrato.....                              | 39         |
| Condiciones Generales del Contrato.....   | 39         |
| Disposiciones Generales .....   | 39         |
| Control de Plazos .....   | 47         |
| Corrección de Defectos .....  | 49         |
| Control de Calidad.....   | 50         |
| 41. Proyecciones.....   | 51         |
| Control de Costos.....  | 50         |
| Finalización del Contrato .....   | 56         |
| Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato.....                            | 61         |
| Sección VII. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....                                     | 65         |
| Sección VIII. Planos.....   | 116        |
| Sección IX. Lista de Cantidades.....  | 117        |
| Sección X. Formularios de Garantía .....  | 122        |
| <b>A. FORMULARIO DE INFORMACIÓN SOBRE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO.....</b>       | <b>126</b> |



ANEXO 3. DECLARACIÓN JURADA DE INTEGRIDAD PARA LA CARGA DE OFERTAS ..... 127

Llamado a Licitación .....

128

AVISO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.....

129

Gobierno de la República



**HONDURAS**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



## Sección I. Instrucciones a los Oferentes

### Instrucciones a los Ofederentes (IAO)

#### 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 las Secciones VII, VIII y IX. El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las Condiciones Especiales de Contrato (CEC)**.

1.2.- El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la sub-cláusula 1.1 (s) de las CEC.

1.3.- En estos Documentos de Licitación: el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, correo electrónico, facsímil) con prueba de recibido; si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y “día” significa día calendario (**plazo para presentación de ofertas, formalización del contrato**) “días hábiles administrativos” todos los del año excepto los sábados y domingos y feriados establecidos por ley.

1.4.- El término “Lista de Cantidades Valoradas” significa la Lista de Cantidades de obras a ejecutar con indicación de precios.

#### 2. Fuente de fondos

2.1.- La contratación a que se refiere esta Licitación se financiará con recursos provenientes de las fuentes de financiamiento detalladas en los DDL.

#### 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.

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.

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 las personas naturales o jurídicas hondureñas **o personas naturales o jurídicas extranjeras cubiertas por tratados internacionales que les otorguen trato de nacionales** y que no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:

4.2.- 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;

4.3.- Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;

4.4.- 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;

4.5.- 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;

4.6.- 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;

4.7.- 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 literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;

4.8.- 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,

4.9.- Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.

4.10.- Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la cláusula 4.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

## **5. Requisitos de Precalificación**

### **No se realizó precalificación**

5.1.- Únicamente los Precalificados podrán participar como Oferentes en las licitaciones públicas que se programen con dicho fin.

5.2.- Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos: todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.

5.3.- La Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios; todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo; 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; la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado; con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes.

5.4.- Los Oferentes deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, la que quedara sujeta a comprobación posterior según estipulado en el Arto. 96 del RLCE. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.5.- Si la persona que suscribe la Oferta no es la misma que suscribió la solicitud de precalificación, el Oferente deberá incluir con su Oferta, el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente.

**6. Una Oferta por Oferente**

6.1 Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta será descalificado (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) y ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.

**7. Costo de las propuestas**

7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.

**8. Visita al Sitio de las Obras**

8.1 El Oferente podrá bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente. **Será causa de descalificación de oferentes, la no visita al sitio de las obras.** Así mismo dicha visita podrá ser realizada por invitación del contratante en cuyo caso se aplicará lo señalado en el párrafo anterior.

## Documentos de Licitación

**9. Contenido de los Documentos de Licitación**

9.1 El conjunto de los documentos de licitación comprende los que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:

|              |  |
|--------------|--|
| Sección I    | Instrucciones a los Oferentes (IAO)            |
| Sección II   | Datos de la Licitación (DDL)                   |
| Sección III  | Países Elegibles                               |
| Sección IV   | Formularios de la Oferta                       |
| Sección V    | Condiciones Generales del Contrato (CGC)       |
| Sección VI   | Condiciones Especiales del Contrato (CEC)      |
| Sección VII  | Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento |
| Sección VIII | Planos   |
| Sección IX   | Lista de Cantidades                            |
| Sección X    | Formularios de Garantías                       |

## **10. Aclaración de los Documentos de Licitación**

10.1.- Todos los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. Los oferentes podrán someter sus consultas y requerimientos de aclaraciones hasta ocho (8) días calendario antes de la fecha límite para presentación de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos cinco (5) días calendarios antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que retiraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Así mismo, el Contratante podrá emitir de oficio las aclaraciones que considere convenientes.

10.2.- Las respuestas a solicitudes de aclaración y las aclaraciones que se emitan de oficio se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](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 Oferentes potenciales también tendrán la oportunidad de asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los DDL. De igual forma, a solicitud de cualquier interesado el Contratante acordará la celebración de una reunión de este tipo, debiéndose invitarse a todos los que hubieren retirado los Documentos de Licitación. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el Oferente. Las modificaciones a los Documentos de Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión se notificarán mediante Enmienda a los Documentos de Licitación, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.

## **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 Licitación mediante una Enmienda;

11.2.- Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a quienes hubieren retirado los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.

11.3.- Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán 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 podrá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 22.2 de las IAO. Si la enmienda se realiza dentro de los tres días antes de la fecha de recepción y apertura de ofertas se deberá extender esta fecha por el tiempo necesario para que los oferentes preparen su oferta.

## 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 presentados traducidos al español, por el órgano oficial del Estado (Secretaría de Relaciones Exteriores).
- 13. Documentos que conforman la Oferta** 13.1.- La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
- La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
  - La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO;
  - La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios;
  - El formulario y los documentos de Información sobre la calificación;
  - Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
  - 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 Sub cláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas 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. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades valoradas. Si hubiere correcciones, éstas las realizará la Comisión de Evaluación.
- 14.3.- Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 15 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.
- 14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato de acuerdo con la Cláusula 47 de las CGC.

**15. Monedas de la  
Oferta y pago**

15.1.- Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente en Lempiras, salvo que en los DDL se establezca la posibilidad de ofertar hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.

15.2.- Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en moneda extranjeras.

15.3.- En caso de que los DDL permitan presentar ofertas en monedas extranjeras, los Oferentes deberán aclarar sus necesidades en monedas extranjeras y sustentar que las cantidades incluidas en los precios, se traten de componentes de costo que deban adquirirse en el mercado internacional, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.

**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 de la oferta por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá extenderse también por un plazo adicional de la fecha límite prorrogada para la validez de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la Garantía de mantenimiento de oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.

**17. Subsanación**

17.1.- La Comisión de Evaluación permitirá la subsanación de defectos u omisiones contenidas en la oferta de conformidad a lo establecido en los Artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado y Artículo 132 del Reglamento de la misma Ley. El plazo para subsanar los defectos u omisiones será de cinco (5) días hábiles a partir de la fecha de notificación; si el Oferente no cumple con el mismo su oferta no será considerada.

**18. Garantía de  
Mantenimiento  
de la Oferta**

18.1.- El Oferente deberá presentar como parte de su oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en la forma y monto estipulado en los DDL.

18.2.- La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será denominada en Lempiras. En caso de que la oferta se presente en varias monedas, a los fines del cálculo de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, estas se convertirán en Lempiras a la tasa de cambio aplicable según la cláusula 30.1 de las IAO.

18.3.- La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser presentada en original (no se aceptarán copias); permanecer válida por un período que expire después de la fecha límite de la validez de las Ofertas establecida en los DDL, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;

18.4.- La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá: ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros; estar sustancialmente de acuerdo con los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía”; ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 18.7 de las IAO; Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula anterior, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

18.5.- La Garantía de Mantenimiento de Oferta de los Oferentes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.

18.6.- La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si: el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 29 de las IAO; si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con: firmar el Contrato; o suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

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

## 19. Ofertas alternativas de los Oferentes

19.1.- No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 19.1 y 19.2 de las IAO registrarán **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

**Opción Uno:** Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.

**Opción Dos:** Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

19.2.- Las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

## **20. Formato y firma de la Oferta**

20.1.- El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como “ORIGINAL”. Además, el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los 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.

20.2.- El original y todas las copias de la Oferta deberán ser presentadas mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.4 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta original y sus copias serán firmadas en todas sus hojas por el Oferente o por quien tenga su representación legal.

20.3.- La Oferta no podrá contener enmiendas borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial prevista con ese carácter en el Documento de Licitación, excepto cuando hubieren sido expresamente salvadas por el firmante lo cual deberá constar con claridad en la oferta y en sus copias.

20.4.- El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

## PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

### 21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

21.1.- Los Oferentes podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que cerrará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá cerrar.

21.2.- Los Oferentes también podrán presentar sus Ofertas electrónicamente por medio del sistema HonduCompras, **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.

21.3.- Los sobres interiores y el sobre exterior deberán: estar dirigidos al Contratante a la dirección<sup>2</sup> **proporcionada en los DDL**; llevar el nombre y número de identificación del Proceso indicados en los **DDL y CEC**; y 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**.

21.4.- Además de la identificación requerida en la Sub cláusula 21.2 de las IAO, los sobres exteriores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.

21.5.- Si el sobre exterior no está cerrado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

### 22. Plazo para la presentación de las Ofertas

22.1.- Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL**.

22.2.- El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.



23.1.- Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir, lo cual se hará constar en el acta.

**24. Retiro,  
Sustitución y  
Modificación  
de la Oferta**

24.1.- Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus ofertas mediante una notificación por escrito **antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 22.1 de las IAO.**

24.2.- Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, cerrada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 20 y 21 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, **“RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”**, según corresponda.

24.3.- Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en la Cláusula 22.1 de los DDL.**

24.4.- El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, dará lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 18.7 (a) de las IAO.

24.5.- Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula o incluyéndolas en la Oferta original.

**25. Apertura  
de las  
Ofertas**

25.1.- El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 24, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL.** El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 21.1 de las IAO, estará **indicados en los DDL.**

25.2.- Primero se abrirán y leerán los sobres marcados **“RETIRO”**. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 24 de las IAO.

25.3.- En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier

Otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta será rechazada en el acto de apertura, excepto las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 18 y 22 de las IAO. Solamente las ofertas que sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura serán consideradas para evaluación.

2

25.4.- El Contratante preparará un acta de la apertura de las ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 25.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente. Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema Honducompras.

**26.  
Confidencialidad**

26.1.- 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 notificado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 33.1 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato resultará en el rechazo de su Oferta. Si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

**27. Aclaración  
de las Ofertas**

27.1.- Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito, pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 29 de las IAO.

**28. Examen  
de las Ofertas  
para  
determinar  
su  
cumplimiento**

28.1.- Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

- Cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
- Ha sido debidamente firmada;
- Está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y
- Cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.

28.2.- **Una Oferta que cumple sustancialmente** es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. **Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:**

- Afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
- Limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
- De rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

28.3.- **Una Oferta que no cumple sustancialmente** con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una Oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

## 29. Corrección de errores

29.1.- El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:

1.- Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras;

2.- 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.

29.2.- El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta de conformidad con la Subcláusula 18.7 (b) de las IAO.

**30. Moneda para la evaluación de las Ofertas**

30.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a Lempiras utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por el Banco Central de Honduras vigente 15 días antes de la fecha de apertura de Ofertas.

**31. Evaluación y comparación de las Ofertas**

1. El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 28 de las IAO.
2. Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:
  1. corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 29 de las IAO;
  2. 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<sup>3</sup>, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
  3. haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 19 de las IAO; y
  4. haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 24.5 de las IAO.
3. El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
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.
5. En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 31.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.



**32.  
Preferencia  
Nacional**

32.1.- En caso de que en esta Licitación se presenten ofertas de empresas extranjeras, se aplicará un margen de preferencia nacional en los términos establecidos en los artículos 53 de la Ley de Contratación del Estado y 128 de su Reglamento.

32.2.- El margen de preferencia nacional no será aplicable cuando convenios bilaterales o multilaterales de libre comercio dispusieren que los oferentes extranjeros tendrán trato nacional.

## ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

### **33. Criterios de Adjudicación**

33.1.- El Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente 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 33 de las IAO, el Contratante se reserva el derecho a rechazar todas las ofertas en los casos previstos en el artículo 57 de la Ley y 172 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad ante los Oferentes.

### **35. Declaración de Licitación Desierta o Fracasada**

35.1.- La Licitación podrá declararse desierta cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en los DDL. Se declarará desierto el lote en el cual no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en los DDL.

35.2.- La Licitación deberá declararse fracasada cuando:

a). Se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento;

b). Las ofertas recibidas no se ajustan a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado o el Pliegos de Condiciones;

c). Se comprueba la existencia de colusión;

Cuando todas las ofertas se reciban por precios considerablemente superiores al presupuesto estimado por la administración;

d). Motivos de fuerza mayor debidamente comprobados que determinaren la no conclusión del contrato, entendiéndose como tal entre otras: Catástrofes provocadas por fenómenos naturales, accidentes, huelgas, guerra, revoluciones, motines, desorden social, naufragio e incendio.

### **36. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato**

36.1 Antes de la expiración de la validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Notificación de la Resolución de Adjudicación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”). Después de la notificación relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa o una explicación por escrito de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El órgano contratante deberá dar respuesta a quienes lo soliciten.

36.2 Dentro de los 30 días calendarios siguientes a la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato, salvo que se dispusiere otro plazo en la cláusula 36.2 de los DDL

36.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)), los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: **1)** el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; **2)** los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; **3)** el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; **4)** los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y **5)** el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado.

### **37. Garantía de Cumplimiento**

37.1.- Dentro del plazo establecido en los DDL y después de haber recibido la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las 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 X (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.

37.2 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 37.1 y 36.2 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento, el Contratante devolverá a los oferentes no seleccionados las Garantías de Mantenimiento de la Oferta.

**38. Pago de anticipo y Garantía**

38.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, cuando así haya sido 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 X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.

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

| <b>A. Disposiciones Generales</b>  |  |
|------------------------------------|--|
| <b>IAO 1.1</b>                     | <p>El Contratante es: <b>INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN.</b></p> <p>La Obras es: <b>CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA.</b></p> <p>El plazo de ejecución de las obras es: <b>CUATRO (04) MESES</b></p> <p>El nombre e identificación del proceso son: <b>CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA. INM-LPN-008-2023.</b></p>  |
| <b>IAO 1.2</b>                     | La fecha prevista de terminación de las obras es <b>DICIEMBRE DE 2023</b>  |
| <b>IAO 2.1</b>                     | Los fondos son provenientes de: <i>Fondos del Tesoro Nacional.</i>   |
| <b>IAO 5.1</b>                     | <b>SOLAMENTE SE ACEPTARÁN LAS OFERTAS PRESENTADAS POR LOS OFERENTES QUE SE ENCUENTREN PRECALIFICADOS POR EL FONDO HONDUREÑO DE INVERSIÓN SOCIAL (FHIS) en las especialidades de construcción: EN CATEGORIA EDIFICACIONES, CLASIFICACIÓN A, B, C y D (Resolución No. PRECA-FHIS-01-2022 - Empresas Constructoras y/o Consorcio de Empresas Constructoras), EN VIRTUD DE EXISTIR UN CONVENIO ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN Y EL FONDO HONDUREÑO DE INVERSIÓN SOCIAL (FHIS).</b> |
| <b>B. Documentos de Licitación</b> |  |



|   |  |
|---|--|
| <p><b>IAO 10.1</b></p>                      | <p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: <b>Centro Cívico Gubernamental, Cuero Bajo C, 4to piso, Teléfono 2232-7800</b>, los potenciales oferentes podrán solicitar por escrito aclaraciones sobre los Documentos de Licitación, a la Unidad de Compras del INM, hasta diez (10) días antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que retiraron los Documentos de Licitación y se publicarán en el sistema de Honducompras1.</p>  |
| <p><b>IAO 10.3</b></p>                      | <p><b>REUNIÓN TÉCNICA</b></p> <p>El Ente Contratante realizará una reunión técnica para aclarar consultas recibidas por parte de uno o más potenciales oferentes, la cual se realizará el 19 de Julio de 2023, a las 1:30 p.m., en el Municipio de Mapulaca, Departamento de Lempira.</p> <p>Si a raíz de las consultas efectuadas o de oficio se estimare necesario, el Instituto Nacional de Migración podrá hacer modificaciones al Documento de Licitación, con anticipación suficiente a la fecha límite de recepción de ofertas, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.</p>  |
| <p><b>C. Preparación de las Ofertas</b></p> |  |
| <p><b>IAO 13.1</b></p>                      | <p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos y rotulados de la siguiente manera:</p> <p><b>Parte central:</b></p> <p style="text-align: center;">Señores Instituto Nacional de Migración, Licitación Pública Nacional<br/>No. INM-LPN-008-2023<br/>Instituto Nacional de Migración<br/>Centro Cívico Gubernamental, Cuarto Piso del Cuerpo Bajo C, Blvd.<br/>Juan Pablo II Tegucigalpa, M.D.C.</p> <p><b>PRIMER SOBRE:</b> Contendrá el original de la documentación solicitada de la propuesta y será rotulado “<b>ORIGINAL</b>”; Asimismo, deberán adjuntar en este primer sobre, una USB conteniendo la oferta en formato digital (PDF).</p> <p><b>SEGUNDO SOBRE:</b> Contendrá una (01) copia integra de toda la documentación solicitada y propuesta, la cual será rotulada “<b>COPIA 1</b>”.</p> <p><b>TERCER SOBRE:</b> Contendrá una (01) copia integra de toda la documentación solicitada y propuesta, la cual será rotulada “<b>COPIA 2</b>”.</p> <p><b>NOTA:</b> La rotulación indicará el nombre, razón o denominación social del Gerente y su dirección.</p> <p>Cada oferta deberá incluir los siguientes documentos:</p> <p><b>DOCUMENTACIÓN LEGAL:</b></p> |

1. Fotocopia autenticada de escritura de constitución de sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil.
2. Fotocopia autenticada del poder del representante legal del oferente, debidamente inscrito en el Registro Mercantil (identificar el instrumento en el que se encuentra dicha representación y adicionar que dicho poder se encuentra incluido en la escritura pública de constitución del oferente o en sus reformas)
3. Fotocopia debidamente autenticada del Documento Nacional de Identificación (anverso y reverso) del representante legal de la empresa.
4. Fotocopia autenticada del Registro Tributario Nacional (RTN), tanto de la empresa como del Representante Legal.
5. Declaración Jurada debidamente autenticada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en la Ley de Contratación del Estado (ver formato anexo)
6. Constancia de inscripción autenticada (vigente) en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE) o en su defecto constancia original de encontrarse en trámite.
7. Declaración Jurada debidamente autenticada de la empresa y de su representante legal, de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia autenticada del Permiso de operación Municipal vigente.
9. Poder de Representación autenticado para la persona que firma la oferta, en caso de que no sea el representante legal del oferente.
10. Declaración Jurada de la Integridad para la carga de la oferta debidamente autenticada (ver formato anexo).
11. Declaración Jurada debidamente autenticada de la capacidad para contratar.
12. Declaración Jurada debidamente autenticada en la que exprese la aceptación de todas las Condiciones establecidas en las Bases de Licitación.
13. Constancia de Solvencia original emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) o documentación que acredite que la misma se encuentra en trámite. (En caso de ser adjudicado, deberá presentarse la constancia original previo a la firma del contrato).
14. Constancia original de Solvencia Fiscal emitida por la Oficina Administradora de Rentas (SAR).
15. Constancia original emitida por la Procuraduría General de la Republica de no tener Juicios pendientes con el Estado de Honduras, tanto de la Empresa como de su Representante Legal o documentación que acredite que la misma se encuentra en trámite. (En caso de ser adjudicado, deberá presentarse la constancia original previo a la firma del contrato).
16. Declaración Jurada debidamente autenticada en la que exprese el Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas del documento de licitación y garantizando la calidad de los suministros a brindar.
17. Dos constancias o referencias originales sobre suministro de obras objeto del Proceso de Contratación, efectuados durante los tres (3) últimos años, indicando su importe y carácter público o privado, la misma deberá de ser de fecha reciente a la publicación del presente

proceso y deberá venir en papel membretado de la empresa o institución que las emita.

18. Garantía de mantenimiento de la oferta (ver formato anexo)

**NOTA: En el caso de las Escrituras de Constitución y sus Reformas, deben ser presentadas en formato legible y claro.**

**INFORMACIÓN FINANCIERA:**

1. Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos el valor de la oferta en Lempiras, pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc.

2. Copia autenticada de los Estados Financieros de los últimos tres (3) ejercicios fiscales anteriores, debidamente auditados por una firma auditora externa, mismos que deben estar firmados y sellados por el Contador y Gerente Financiero de la Empresa con su respectivo timbre del Colegio de Peritos y Contadores Públicos de Honduras o del Colegio Hondureño de Profesionales Universitarios en Contaduría Pública.

3. Copia autenticada de la Declaración de Impuesto Sobre la Renta del ejercicio fiscal inmediato anterior.

4. Autorización original para que el Instituto Nacional de Migración pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

**CUARTO SOBRE:** Contendrá **ORIGINAL y DOS COPIAS** y rotulado de la siguiente manera: **OFERTA ECONÓMICA.**

Nombre del Contrato: **CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA, INM-LPN-008-2023.**

Adjuntando la siguiente documentación:

1. La carta de la oferta (ver formato anexo en la Sección IV).

**DOCUMENTO NO SUBSANABLE.**

2. Lista de cantidades de obra y precios unitarios ofertados.

**DOCUMENTO NO SUBSANABLE.**

3. Fichas de costos de precios unitarios para cada una de las actividades.

**DOCUMENTO NO SUBSANABLE.**

4. Presentar **PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL PROYECTO.**

Las copias y las firmas solicitadas deben ser debidamente autenticadas por un Notario, por separado de la siguiente forma: 1 Copias, 2. Firmas; Incluyendo en cada uno de los documentos el respectivo sello del notario, de conformidad con el artículo 40 del Reglamento del Código del Notariado.

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>IAO 15.1</b> | Las ofertas <i>serán únicamente</i> en moneda nacional.   |
| <b>IAO 16.1</b> | El período de validez de las Ofertas será de <i>cuatro (04) meses, a partir de la fecha límite para la presentación de la oferta.</i> |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <p><b>IAO 18.1</b></p> | <p>La oferta debe acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta; se aceptarán las garantías expedidas por instituciones bancarias, fianzas expedidas por compañías de seguros y cheques certificados a la orden de la Administración contratante y otras, conforme al artículo 243 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.</p>   |
| <p><b>IAO 18.6</b></p> | <p>Toda oferta que no acompañe la Garantía de Mantenimiento de Oferta de acuerdo con el formato Anexo o que no responda a lo requerido, será <b>RECHAZADA</b>, por incumplimiento.</p> <p>La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta.</li> <li>• El oferente seleccionado no acepta las correcciones al precio de su oferta.</li> <li>• El oferente no cumple dentro del plazo estipulado con:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Firma del contrato.</li> <li>Suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>1. RECHAZO O INADMISIBILIDAD DE OFERTAS</b></p> <p>Tal y como lo establecen los artículos 49 de la Ley de Contratación del Estado; y 112, 113 y 114 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, las ofertas serán rechazadas o inadmisibles de plano, cuando se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No serán admisibles enmiendas, borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial prevista con ese carácter en el pliego de condiciones, salvo cuando hubieren sido expresamente salvadas por el firmante, lo cual deberá constar con claridad en la oferta y en sus copias; en ningún caso se admitirán ofertas escritas con lápiz “grafito”.</li> <li>• Cada proponente presentará una sola oferta; si presentara más de una será descalificado.</li> <li>• Las ofertas colusorias a que se refiere el artículo 49 de la Ley, cuando haya entendimiento malicioso entre dos o más oferentes, no serán consideradas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que incurran; igual sucederá si se comprobare cualquier entendimiento malicioso entre oferentes y funcionarios o empleados que intervengan en el procedimiento por razón de sus cargos.</li> </ul> <p><b>2. DESCALIFICACIÓN DE OFERTAS</b></p> <p>Tal y como lo establece el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, las ofertas serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes:</p> <p>a) No estar firmadas por el oferente o su representante legal el formulario o carta de presentación de la oferta y cualquier documento referente a precios unitarios o precios por partidas específicas.</p> |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | <p>b) Estar escritas en lápiz “grafito”.</p> <p>c) Haberse omitido la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando fuere presentada por un monto o vigencia inferior al exigido o sin ajustarse a los tipos de garantía admisibles.</p> <p>d) Haberse presentado por compañías o personas inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los artículos 15 y 16 de la Ley.</p> <p>e) Haberse presentado con raspaduras o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la propuesta, salvo cuando hubieran sido expresamente salvadas por el oferente en el mismo documento.</p> <p>f) Haberse presentado por oferentes no precalificados o, en su caso, por oferentes que no hayan acreditado satisfactoriamente su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica o profesional.</p> <p>g) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos.</p> <p>h) Establecer cláusulas diferentes a las previstas en la Ley en su Reglamento o en el pliego de condiciones.</p> <p>i) Haberse presentado por oferentes que hubieren ofrecido pagos u otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados para influir en la adjudicación del contrato.</p> <p>j) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que expresa y fundadamente dispusiera el pliego de condiciones.</p> |
| <b>IAO 19.1</b>                       | <i>No se considerarán</i> Ofertas alternativas.   |
| <b>IAO 20.1</b>                       | <p>El oferente presentará la documentación <b>SELLADA, FOLIADA Y FIRMADA</b>, por el representante legal de la empresa.</p> <p>No podrá contener enmiendas, borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial, no podrán utilizar lápiz grafito. La oferta deberá ser presentada en fisco, debidamente sellada.</p>   |
| <b>D. Presentación de las Ofertas</b> |   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>IAO 21.1</b> | <p>Los Oferentes <b>NO PODRÁN</b> presentar Ofertas electrónicamente. Por lo que deberán ser entregadas personalmente.</p> <p><b>SOLAMENTE SE TOMARÁN EN CUENTA LAS OFERTAS PRESENTADAS POR LOS OFERENTES QUE SE ENCUENTREN PRECALIFICADOS POR EL FONDO HONDUREÑO DE INVERSIÓN SOCIAL (FHIS)</b> en las especialidades de construcción: <b>EN CATEGORÍA EDIFICACIONES, CLASIFICACIÓN A, B, C y D</b> (Resolución No. PRECA-FHIS-01-2022 – Empresas Constructoras y/o Consorcio de Empresas Constructoras), <b>EN VIRTUD DE EXISTIR UN CONVENIO ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN Y EL FONDO HONDUREÑO DE INVERSIÓN SOCIAL (FHIS).</b></p> <p>Las ofertas (original y dos copias) deberán ser entregadas en dos sobres interiores, que cerrarán como original y copia, y los colocará dentro de un sobre exterior que también deberá venir sellado.</p> |
|-----------------|---|

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <p><b>IAO 21.2 (a)</b></p> | <p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Centro Cívico Gubernamental, Cuarto Piso del Cuerpo Bajo C, Blvd. Juan Pablo II Tegucigalpa, M.D.C.<br/>Atención: Abog. Allan Fernando Alvarenga Gradis, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Migración;<br/>Centro Cívico Gubernamental, Cuarto Piso del Cuerpo Bajo C, Blvd. Juan Pablo II Tegucigalpa, M.D.C., 4to piso, Unidad de Compras, Tegucigalpa M.D.C., Honduras.</p> <p><u>Nota: Se deberá indicar el nombre, dirección completa, correo electrónico, número de teléfono del oferente.</u></p>   |
| <p><b>IAO 21.2 (b)</b></p> | <p>Nombre y número de identificación del proceso: <b>CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA, INM-LPN-008-2023.</b></p>  |
| <p><b>IAO 21.2 (c)</b></p> | <p>La nota de advertencia deberá leer <b>“NO ABRIR ANTES DEL TREINTA Y UNO (31) DE JULIO DE 2023, A LAS 11:00 A.M.”</b></p>   |
| <p><b>IAO 22.1</b></p>     | <p>La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas será: <b>TREINTA Y UNO (31) DE JULIO DE 2023, A LAS 11:00 A.M.</b></p>   |
| <p><b>IAO 22.2</b></p>     | <p><b>1. ACEPTACIÓN DEL CONTENIDO DE LA LICITACIÓN</b><br/>Es entendido y convenido que el ofertante al presentar su oferta, da por aceptadas todas las condiciones y especificaciones establecidas en la presente Licitación.</p> <p><b>2. ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES</b><br/>Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidos en la oferta, cuando no impliquen, modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidos de acuerdo con lo previsto en el artículo 5 párrafo 2do y artículo 50 de la Ley de Contratación del Estado.<br/>Las solicitudes de subsanación serán requeridas una sola vez sobre un mismo aspecto, el oferente deberá subsanar el defecto u omisión dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de haber sido notificado, si no lo hiciere, la oferta no será considerada.<br/>Para los fines anteriores se entenderá subsanable la omisión de la información o de los documentos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La falta de copias de la oferta.</li> <li>b) La falta de literatura descriptiva o de muestra, salvo que el pliego de condiciones dispusiera lo contrario.</li> <li>c) La omisión de datos que no tengan relación directa con el precio, según disponga el pliego de condiciones.</li> <li>d) La inclusión de datos en unidades de medida diferente.</li> <li>e) La falta de presentación de credencial de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratista.</li> <li>f) Ilegibilidad de los documentos.</li> </ol> |

g) Será subsanable la falta de foliado de las ofertas, únicamente al momento de la apertura de las ofertas, conforme a lo que manda el artículo 111 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

h) La autenticidad de los documentos mediante Notario Público, siempre que el documento se encuentre señalado en el certificado de autenticidad.

Las solicitudes de aclaraciones serán realizadas por la Unidad de Compras del Instituto Nacional de Migración y se harán por escrito. No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación de los precios o de los elementos sustanciales de la oferta.

### **3. DOCUMENTOS NO SUSANABLES**

- Formulario de Presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal
- Lista de Precios, firmado y sellado por el Representante Legal de la Empresa.
- Garantía de Mantenimiento de Oferta original.

### **4. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La adjudicación del contrato se hará al oferente que, cumpliendo la condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente **la oferta de precio más bajo** o si considere la más económica o ventajosa y por ello mejor calificada, de acuerdo con criterios objetivos establecidos.

El contrato se adjudicará al ofertante que haya presentado la oferta mejor evaluada teniendo el ente contratante como plazo para la adjudicación el plazo de validez de la oferta.

### **5. NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACION DEL CONTRATO**

La resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, será notificada a los oferentes y publicada dejándose constancia en el expediente. La publicación deberá incluir como mínimo la siguiente información.

- a) El nombre de la entidad.
- b) Una descripción de las mercancías o servicios incluidos en el contrato.
- c) El nombre del oferente ganador.
- d) El valor de la adjudicación.

Si la adjudicación no se notifica dentro del plazo de la vigencia de la ofertas, los proponentes podrán retirar sus ofertas sin responsabilidad de su parte.

### **6. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

Una vez adjudicado el proceso se firmará un contrato en un plazo máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la adjudicación, conforme al modelo que se adjunta el cual debe ser presentado con el refrendo de aceptación.

La no suscripción oportuna del contrato por retraso en la presentación de garantías, fianzas y demás documentos que deba presentar el oferente que resulte adjudicado, dará derecho al INM a dejar sin valor ni efecto la adjudicación.

Si dentro del plazo anterior señalado, el oferente adjudicado no acepta o formaliza el contrato las causas serán imputables a este y quedará sin valor ni efecto la adjudicación y se hará efectiva la garantía de mantenimiento de oferta. En este caso, el INM adjudicará el contrato al oferente calificado en segundo lugar y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente que ocupe el tercer lugar, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado, cuando dichas ofertas no sean satisfactorias para el INM.

Los oferentes no favorecidos con la adjudicación **podrán solicitar únicamente** la devolución de su respectiva garantía de mantenimiento de oferta, a partir del siguiente día hábil en que se notifique la adjudicación de la presente licitación.

Previo a la firma del contrato, el licitante ganador deberá presentar los siguientes documentos (*en caso de estar vigentes, no será necesario la presentación de estos*):

- Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras, tanto de la empresa como de su Representante Legal.
- Constancia original de Solvencia Fiscal emitida por la Oficina Administradora de Rentas (SAR).
- Constancia de Solvencia original emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).
- Garantía de Cumplimiento del Contrato.

De no presentar la documentación detallada en ese plazo, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya presentado la segunda oferta mejor evaluada y así sucesivamente.

## **7. NORMAS APLICABLES PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES**

El presente Pliego de Condiciones se encuentra enmarcado en la normativa legal siguiente: Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, Ley de Procedimiento Administrativo, Código Civil, Constitución de la República.



## 8. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

En los casos en que el proveedor tenga un atraso en la entrega de los suministros solicitados se estará conforme a lo dispuesto en el artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, que dice:

***Atrasos no imputables al contratista.*** *Si la demora se produjere por causas no imputables al contratista, a su solicitud y previo informe del Supervisor designado, la Administración autorizará la prórroga del plazo por un período igual, al menos, al tiempo perdido, sin aplicación de ninguna sanción. Para tal fin, el contratista podrá invocar eventuales retrasos en los pagos a cargo de la Administración o cualquier otro motivo imputable a ésta como la demora en la entrega de cualquier información necesaria, así como cualquier otra causa que produjera el retraso, incluyendo fenómenos naturales u otra razón de fuerza mayor, todo lo cual deberá ser debidamente acreditado. El contratista deberá presentar su solicitud de prórroga a más tardar treinta días calendario después de ocurrida la situación que la motiva, expresando las razones y señalando el tiempo probable de su duración. El contratista no tendrá derecho a prórrogas cuando los atrasos se debieren a la no aceptación de materiales empleados o de actividades propias de las obras que no cumplan las especificaciones previstas.*

De igual forma el mismo cuerpo legal establece que no son imputables a la Administración las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que estuvieren acreditadas y que pudieran determinar el retraso.

## E. Apertura de las Ofertas

|                        |   |
|------------------------|---|
| <p><b>IAO 25.1</b></p> | <p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: <i>Centro Cívico Gubernamental, Cuarto Piso del Cuerpo Bajo C, Blvd. Juan Pablo II Tegucigalpa, M.D.C., 4to piso, Departamento de Compras, Tegucigalpa M.D.C., Honduras.</i></p> <p>Fecha: <b>TREINTA Y UNO (31) DE JULIO DE 2023</b> Hora: <b>11:00 a.m.</b></p> <p><i>Es de carácter obligatorio estar presentes en el Salón de Recepción y Apertura de Ofertas, por lo menos QUINCE (15) minutos antes de la hora indicada en los Pliegos de Condiciones.</i></p> <p><i>Del acto de recepción y apertura de oferta, se levantará la correspondiente Acta y Apertura de Ofertas, la cual será publicada en el Sistema de Honducompras, la misma deberá ser firmada por los miembros de la Comisión de Recepción y Apertura de Ofertas y los oferentes que se encuentren presentes al momento de dicho acto.</i></p>  |
| <p><b>IAO 31.1</b></p> | <p>Tal y como lo establece el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, las ofertas serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>No estar firmadas por el oferente o su representante legal el formulario o carta de presentación de la oferta y cualquier documento referente a precios unitarios o precios por partidas específicas.</li> <li>Estar escritas en lápiz “grafito”.</li> <li>Haberse omitido la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando fuere presentada por un monto o vigencia inferior al exigido o sin ajustarse a los tipos de garantía admisibles.</li> <li>Haberse presentado por compañías o personas inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los artículos 15 y 16 de la Ley.</li> <li>Haberse presentado con raspaduras o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la propuesta, salvo cuando hubieran sido expresamente salvadas por el oferente en el mismo documento.</li> <li>Haberse presentado por oferentes no precalificados o, en su caso, por oferentes que no hayan acreditado satisfactoriamente su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica o profesional.</li> <li>Establecer condicionamientos que no fueren requeridos.</li> <li>Establecer cláusulas diferentes a las previstas en la Ley en su Reglamento o en el pliego de condiciones.</li> <li>Haberse presentado por oferentes que hubieren ofrecido pagos u otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados para influir en la adjudicación del contrato.</li> <li>Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que</li> </ol> |

## F. Adjudicación del Contrato

|          |   |
|----------|---|
| IAO 33.1 | <p>expresa y fundadamente dispusiera el pliego de condiciones.</p> <p>Una vez adjudicado el proceso se firmará un contrato en un plazo máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la adjudicación, conforme al modelo que se adjunta el cual debe ser presentado con el refrendo de aceptación.</p> <p>La no suscripción oportuna del contrato por retraso en la presentación de garantías, fianzas y demás documentos que deba presentar el oferente que resulte adjudicado, dará derecho al INM a dejar sin valor ni efecto la adjudicación.</p> <p>Si dentro del plazo anterior señalado, el oferente adjudicado no acepta o formaliza el contrato las causas serán imputables a este y quedará sin valor ni efecto la adjudicación y se hará efectiva la garantía de mantenimiento de oferta. En este caso, el INM adjudicará el contrato al oferente calificado en segundo lugar y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente que ocupe el tercer lugar, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado, cuando dichas ofertas no sean satisfactorias para el INM.</p> <p>Los oferentes no favorecidos con la adjudicación podrán solicitar únicamente la devolución de su respectiva garantía de mantenimiento de oferta, a partir del siguiente día hábil en que se notifique la adjudicación de la presente licitación.</p> <p>Previo a la firma del contrato, el licitante ganador deberá presentar los siguientes documentos (en caso de estar vigentes, no será necesario la presentación de estos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras, tanto de la empresa como de su Representante Legal.</li> <li>• Constancia original de Solvencia Fiscal emitida por la Oficina Administradora de Rentas (SAR).</li> <li>• Constancia de Solvencia original emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).</li> <li>• Garantía de Cumplimiento del Contrato.</li> </ul> <p>De no presentar la documentación detallada en ese plazo, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya presentado la segunda oferta mejor evaluada y así sucesivamente, según lo que manda el artículo 58 de la Ley de Contratación del Estado.</p> |
| IAO 35.1 | <p>El número mínimo de Ofertas para no declarar desierta la licitación será de <b>UN OFERENTE</b>.</p>  |
| IAO 36.2 | <p>El oferente seleccionado deberá firmar contrato en un plazo máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la adjudicación.</p>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <p><b>IAO 37.1</b></p> | <p>Una vez adjudicado el proyecto y después de recibida la Notificación de Resolución de adjudicación, el oferente seleccionado procederá a presentar la <b>GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO</b>, la que deberá ser de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince por ciento (15%) del monto contractual.</li> <li>• Vigencia: La establecida en el artículo 101 de la Ley de Contratación del Estado y su reglamento.</li> <li>• Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.</li> </ul> <p>Si por causas imputables al contratista no se rindiere la Garantía de Cumplimiento, mediante el trámite correspondiente se procederá a hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta, inhabilitarlo y se adjudicará el proceso al segundo oferente calificado y así sucesivamente.</p> |
| <p><b>IAO 38.1</b></p> | <p>El pago de anticipo en ningún caso podrá exceder del Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.</p>   |

### Sección III. Países Elegibles

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

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

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

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

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

## Sección IV. Formularios de la Oferta

### 1. Oferta

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

*[fecha]*

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

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

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

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

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

El pago de anticipo solicitado es:

|     | Monto | Moneda |
|-----|-------|--------|
| (a) |       |        |
| (b) |       |        |
| (c) |       |        |
| (d) |       |        |

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

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

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

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

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

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

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

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

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

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

Dirección: \_\_\_\_\_

## 2. Información sobre la Calificación

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

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

*[fecha]*

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

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Respecto a la 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].*

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.

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).

## Sección V. Condiciones Generales del Contrato

### Condiciones Generales del Contrato

#### Disposiciones Generales

##### 1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

1).- El Conciliador es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC.

2).- La Lista de Cantidades Valoradas es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.

3).- Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC

4).- La Fecha de Terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Supervisor de Obras de acuerdo con la Subcláusula 53.1 de estas CGC.

5).- El Contrato es el acuerdo suscrito entre el Contratante y el Contratista para ejecutar las Obras. Comprende los siguientes documentos: Acuerdo Contractual, Notificación de Resolución de Adjudicación, Carta de Oferta, estas Condiciones, Especificaciones, Planos, Anexos y cualquier otro documento que se indique en el Contrato.

6).- El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.

7).- La Oferta del Contratista es el conjunto formado por la Carta de Oferta y cualquier otro documento que el Contratista presente con la misma y se incluya en el Contrato.

8).- El Precio del Contrato es el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.

9).- Días significa días calendario;

10).- Días hábiles administrativos todos los del año excepto los sábados y domingos y aquellos que sean determinados como feriados nacionales.

- 11).- Meses significa meses calendario
- 12).- 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.
- 13).- Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- 14).- El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Supervisor de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- 15).- El Período de Responsabilidad por Defectos es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación.
- 16).- Los Planos son documentos gráficos, incluidos en el contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante, de acuerdo con lo establecido en el Contrato.
- 17).- El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.
- 18).- 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.
- 19).- El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.
- 20).- La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- 21).- Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- 22).- Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- 23).- El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, debiendo ejercer sus funciones bajo la coordinación y control de la respectiva unidad ejecutora.

24).- CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.

25).- El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.

26).- Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.

(aa) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante.

(bb) La Fecha de Inicio es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.

(cc) Subcontratista es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.

(dd) Obras Provisionales son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.

(ee) Una Variación es una instrucción impartida por el Contratante y que modifica las Obras.

(ff) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.

(gg) Fuerza Mayor significa un suceso o circunstancia excepcional:

1).- Que escapa al control de una Parte,

2).- Que dicha Parte no pudiera haberlo previsto razonablemente antes de firmar el Contrato,

3).- Que, una vez surgido, dicha Parte no pudiera haberlo evitado o resuelto razonablemente, 4).- Que no es sustancialmente atribuible a la otra Parte.

La Fuerza Mayor puede incluir, pero no se limita a, sucesos o circunstancias excepcionales del tipo indicado a continuación, siempre que se satisfagan las Condiciones (a) a (d) especificadas anteriormente:

- 1).- Guerra, hostilidades (independientemente de que se declare la guerra o no), invasión, actos de enemigos extranjeros,
- 2).- Rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, o guerra civil,
- 3).- Disturbios, conmoción, desorden, huelga o cierre patronal llevado a cabo por personas distintas a las del Personal del Contratista u otros empleados del Contratista y Subcontratistas,
- 4).- Municiones de guerra, materiales explosivos, radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad, excepto cuando pueda ser atribuible al uso por parte del Contratista de dichas municiones, explosivos, radiación o radioactividad, y
- 5).- Catástrofes naturales, como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.

## **2. Interpretación**

1).- Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Supervisor de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.

2).- Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).

3).- Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:

1. Contrato,
2. Notificación de la Resolución de Adjudicación,
3. Oferta,
4. Condiciones Especiales del Contrato,
5. Condiciones Generales del Contrato,
6. Especificaciones,
7. Planos,
8. Lista de Cantidades valoradas, y
9. Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.

### 3. Idioma y Ley Aplicables

- 1).- El idioma del Contrato será el español.
- 2).- El contrato se registrará y se interpretará según las Leyes Hondureñas.

### 4. Decisiones del Supervisor de Obras

4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Supervisor de Obras, en representación del Contratante, podrá dirigir órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

### 5. Delegación de funciones

5.1 El Supervisor de Obras no podrá delegar en otra persona ninguno de sus deberes y responsabilidades.

### 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 y/o escritas en la bitácora del proyecto.

### 7. Subcontratos y Cesión del Contrato

- 1).- El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 2).- La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros no excederán del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.
- 3).- El Contratista no podrá 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, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.

## 9. Personal

1).- El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Supervisor de Obras. El Supervisor de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

2).- Si el Supervisor de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

## 10. Riesgos del Contratante y del Contratista

10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

## 11. Riesgos del Contratante

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, de muerte, o de 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 por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras.
  - (ii) Negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- a). Un defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- b). Un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- c). Las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

## 12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista.

## 13. Seguros

13.1 A menos que se indique lo contrario en las CEC, el Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

1. Para pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
  2. Para pérdida o daños a los Equipos;
  3. Para pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y;
  4. Para lesiones personales o muerte.
1. El Contratista deberá entregar al Supervisor de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
  2. Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.
  3. Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Supervisor de Obras.
  4. 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 de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.

**16. Construcción de las Obras por el Contratista**

16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

**17. Terminación de las Obras en la fecha prevista**

17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Contratante hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

**18. Aprobación por el Supervisor de Obras**

1. El contratista será reponsable por el diseño de las obras provisionales.
2. El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
3. Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales y definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obras antes de su utilización.

**19. Seguridad**

1. El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
2. El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.

**20. Descubrimientos**

20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

**21. Toma de posesión del Sitio de las Obras**

21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.

**22. Acceso al Sitio de las Obras**

22.1 El Contratista deberá permitir al Supervisor de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.

**23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**

23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Supervisor de Obras que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

**24. Controversias**

24.1 Controversia se entenderá como cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales, ambientales y de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo el Supervisor de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.

**25. Procedimientos para la solución de controversias**

25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la controversia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se 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, salvo que las CEC establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.

## Control de Plazos

**27. Programa**

1).- Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Supervisor de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

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.

3).- El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obras para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecido en las CEC. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Supervisor de Obras podrá retener el monto especificado en las CEC de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.

4).- La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Supervisor de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

## **28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**

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.

2).- El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 5 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Contratante una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

## **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 de Obras**

30.1 El Supervisor de Obras previa autorización del contratante, podrá ordenar al Contratista la suspensión en la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras, compensando económicamente el gasto generado por el atraso.

### **31. Reuniones administrativas**

31.1). - Tanto el Supervisor de Obras como el Contratista podrán solicitar al órgano contratante que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 33.

31.2).- El Supervisor de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias de este a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Supervisor de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

## **Corrección de Defectos**

- El Supervisor de Obras notificará al Contratista de todos los defectos que tenga conocimiento antes que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.
- Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras.

**33. A.- Advertencia Anticipada** A).- El Contratista deberá advertir al Supervisor de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Supervisor de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

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

## Control de Calidad

### 34. Identificación de defectos

34.1 El Supervisor de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista.

### 35. Pruebas

35.1 Si el Supervisor de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras, caso contrario deberá ser sufragado por el Contratante.

### 36. Defectos no Corregidos

36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto, sin perjuicio de que la corrección del defecto sea encargada por el Contratante a terceros.

## Control de Costos

### 37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)

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

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

**38. Desglose de Costos** 38.1 Si el Contratante o el Supervisor de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).

### **39. Variaciones**

39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante.

39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.

### **40. Pagos de las Variaciones**

40.1 Cuando el Supervisor de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Supervisor de Obras así lo hubiera determinado. El Supervisor de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.

40.2 Cuando los trabajos correspondientes coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio del Supervisor de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

### **41. Proyecciones**

41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor de obra una proyección actualizada del flujo de efectivo. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipule el contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del contrato.

### **42. Estimaciones de Obra**

42.1 El Contratista presentará al Supervisor de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Supervisor de Obras de conformidad con la Sub cláusula 42.2.

42.2 El Supervisor de Obras verificará las cuentas mensuales de los trabajos ejecutados por el Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.

42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Supervisor de Obras.

42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades ejecutadas, de acuerdo a los precios unitarios contractuales.

42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.6 El Supervisor de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más reciente.

### **43. Pagos**

43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendarios contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes. El pago de los intereses se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial. El Supervisor de Obra validará la presentación correcta de la estimación de obra en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir de la presentación de los mismos. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El pago de los intereses se calculará exclusivamente sobre el monto facturado que se pagará con retraso. Para estos fines la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones determinará mensualmente, en consulta con el Banco Central de Honduras la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional.

43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el monto incrementado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

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.

44.1 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.

### **44. Eventos Compensables**



- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Supervisor de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Supervisor de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban defectos.
- (e) El Supervisor de Obras sin justificación desapruueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Supervisor de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o para ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Supervisor de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá incrementar el Precio del Contrato y/o prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Supervisor de Obras decidirá el monto del incremento, y la nueva Fecha Prevista de Terminación si este fuera el caso.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Supervisor de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato

como corresponda. Si el Supervisor de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Supervisor de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Supervisor de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

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

#### **45. Impuestos**

45.1 El Supervisor de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 30 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del Acta de Recepción Definitiva.

El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

#### **46. Monedas**

46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.

#### **47. Ajustes de Precios**

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

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

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

48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Supervisor de Obras deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios.

#### **49. Pago de anticipo**

49.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Incondicional, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La Garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma podrá ser reducido progresivamente

en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

49.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato.

49.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

## **50. Garantías**

50.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación.

50.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la Garantía de cumplimiento del contrato por una Garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las CEC y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.

50.3 Cuando en el contrato se haya pactado entregas parciales por tramos o secciones, el plazo de la Garantía de calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.

## **51. Trabajos por día**

51.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el supervisor de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

51.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Supervisor de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Supervisor Obras deberá verificar y firmar todos los formularios que se llenen para este propósito.

51.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios.

## **52. Costo de reparaciones**

52.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

## **Finalización del Contrato**

## **53. Terminación de las Obras**

53.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación por el Contratante, el Supervisor de Obras designado y el representante designado por el Contratista.

53.2 Entiéndase por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.

## **54. Recepción de las Obras**

54.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor de Obras.

54.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.

54.3 Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previa certificación del Supervisor de Obras de que los defectos y detalles notificados han sido corregidos, se efectuará la recepción definitiva.

54.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra de un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores.

54.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su mantenimiento, custodia y vigilancia será por cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.

## **55. Liquidación final**

55.1 Dentro del plazo establecido en las CEC, el contratista deberá proporcionar al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el contratista considere que se le adeuda en virtud del contrato.

Si el estado de cuenta estuviera correcto y completo a juicio del supervisor de obras, emitirá el certificado de pago final dentro del plazo establecido en las CEC. Si el estado de cuenta presentado no estuviese de acuerdo al balance final calculado por el Supervisor o estuviese incompleto, ambas partes procederán en el periodo establecido en las CEC a conciliar el balance final adeudado al Contratista. Si la conciliación fuese exitosa, el Contratista volverá a presentar el estado de cuenta y el Supervisor dentro del plazo establecido en las CEC emitirá el certificado de pago. Caso contrario, el supervisor de obras decidirá en el plazo estipulado en las CEC el monto que deberá pagarse al Contratista y ordenará se emita el certificado de pago.

55.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos, sin perjuicio de las acciones legales que el contratista pudiese iniciar en caso de no aceptación del monto del certificado de pago final.

## **56. Manuales de Operación y Mantenimiento**

56.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados de la maquinaria o equipo suministrado, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.

56.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC 57.1, o no son aprobados por el Supervisor de Obras, éste retendrá el acta de recepción final.

## **57. Terminación del Contrato**

57.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

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

- 1) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;
- 2) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes;
- 3) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, o un plazo de dos (2) meses sin que medien éstas, acordada en ambos casos por la Administración;
- 4) La muerte del contratista individual si no pudieren concluir el contrato sus sucesores;
- 5) La disolución de la sociedad mercantil contratista;

- 6) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera;
- 7) Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución;
- 8) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en el contrato un plazo distinto;
- 9) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;
- 10) El mutuo acuerdo de las partes;
- 11) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras de tal manera que se alcance el monto máximo de la indemnización por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC;
- 12) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido la Cláusula 58 de estas CGC.

57.3 Si el contrato fuese terminado por causas imputables al Contratista, se hará efectiva la garantía de cumplimiento.

57.4 Si el contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

57.5 No podrán ejecutarse las garantías de un contrato cuando la resolución del contrato sea consecuencia del incumplimiento contractual de la administración o por mutuo acuerdo.

## **58. Fraude y Corrupción**

58.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.

58.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho de revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus

subcontratistas deberán: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por el período que establecen las instancias de control del Estado Hondureño luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entregar todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

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

59.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Supervisor deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al Contratante. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

59.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Supervisor de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

**60. Derechos de Propiedad**

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



## **61. Liberación de cumplimiento**

61.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de fuerza mayor, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Supervisor de Obras deberá validar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir la validación. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción de la validación, así como

de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos, los materiales existentes y equipos adquiridos para uso del proyecto los cuales serán entregados al Estado, así como los gastos administrativos en que se incurra por la rescisión o resolución.

## Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

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

| <b>A. Disposiciones Generales</b> |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>CEC 1.1 (a)</b>                | En el presente Contrato <b>NO</b> se prevé Conciliador.  |
| <b>CEC 1.1 (p)</b>                | El Contratante es <b>INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN, a través de su Representante Legal, Abg. Allan Fernando Alvarenga Gradis.</b>  |
| <b>CEC 1.1 (t)</b>                | La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es <b>DICIEMBRE DE 2023.</b>   |
| <b>CEC 1.1 (w)</b>                | El Supervisor de Obras se adjudicará la supervisión a un oferente distinto al adjudicado para la ejecución del proyecto.   |
| <b>CEC 1.1 (y)</b>                | El Sitio de las Obras está ubicada en <b>Mapulaca, Departamento de Lempira</b> y está definida en los planos que se encuentran en el anexo.  |
| <b>CEC 1.1 (bb)</b>               | La Fecha de Inicio es <b>SEPTIEMBRE de 2023</b>  |
| <b>CEC 1.1 (ff)</b>               | La Obra consisten en la <b>CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA.</b>   |
| <b>CEC 2.2</b>                    | Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras <b>NO APLICA.</b>  |
| <b>CEC 2.3 (i)</b>                | Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Adendum o modificaciones al contrato.</i></li> <li>• <i>Notificación de Resolución de Adjudicación.</i></li> <li>• <i>Condiciones Especiales del Contrato.</i></li> <li>• <i>Condiciones Generales del Contrato.</i></li> <li>• <i>Especificaciones Técnicas.</i></li> <li>• <i>Planos.</i></li> <li>• <i>Lista de Cantidades de obra y precios unitarios.</i></li> <li>• <i>Documento base de licitación, sus anexos y adendum.</i></li> <li>• <i>Programa de Ejecución de obra.</i></li> <li>• <i>Garantía de Cumplimiento.</i></li> <li>• <i>Garantía de Calidad de la obra.</i></li> <li>• <i>Ordenes de Cambio.</i></li> <li>• <i>Informes de supervisión.</i></li> <li>• <i>Acta de Recepción provisional y definitiva.</i></li> </ul> |
| <b>CEC 6.1</b>                    | 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. <b>Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas y/o</b>   |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | escritas en la bitácora del proyecto.   |
| <b>CEC 9.1</b>  | <p>Personal Clave: <i>Gerente de Proyecto, Maestro de Obra, Albañiles y Ayudantes.</i></p> <p>El contratista se compromete a contratar el personal que trabajará en el proyecto como ser: peón, capataz, ayudante, albañil y maestro de obra; en la comunidad o comunidades cercanas a la ubicación del proyecto y que están siendo beneficiados con el mismo.</p> <p>El contratista deberá entregar al Contratante planillas de los trabajadores que se contraten para la ejecución de la obra, y deberá llenar la matriz de empleos generados que el contratante proporcione, documentos que deberán ser entregados en original, junto con la copia del Documento Nacional de Identificación de los trabajadores y demás fichas que el Contratante les solicite a el Contratista.</p> <p>El Contratista será el único responsable del pago de las obligaciones laborales, que se deriven de la contratación de personal para la ejecución del proyecto. Por consiguiente, será su responsabilidad afrontar y solucionar los problemas de tipo laboral que se presenten durante y después de la ejecución de la obra. De igual forma, libera de responsabilidad a El Contratante en caso de acciones entabladas por daños a terceros, debido a transgresión a sus derechos como consecuencia de los trabajos a realizar en los sitios de la obra y colindancias de esta.</p> |
| <b>CEC 14.1</b> | Los informes de Investigación del sitio de obras se acordarán con el Departamento de Servicios Generales del INM.   |
| <b>CEC 19.1</b> | <p>El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el sitio de las obras.</p> <p>Durante el tiempo que dure la obra, el contratista se compromete a colocar en la obra y en sitios visibles al público, los rótulos correspondientes.</p> <p>La rotulación será por cuenta del Contratista según instrucciones suministradas por el INM.</p> <p>El diseño del rotulo será de acuerdo al modelo establecido por el INM.</p> <p>El Contratista esta obligado a mantener señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito.</p>  |
| <b>CEC 21.1</b> | La fecha de toma de posesión del sitio de la obra será el día de recepción por parte del Contratista de la orden de inicio emitida por el Contratante.  |
| <b>CEC 26.1</b> | Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo, para cuyos efectos el Contratista renuncia a su domicilio y se somete al domicilio de el Contratante.  |

### B. Control de Plazos

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>CEC 27.1</b> | El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras previo a la entrega de la orden de inicio. |
|-----------------|---|

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p><b>CEC 27.3</b></p> | <p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán de <b>VEINTE (20)</b> días.<br/><br/>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de <b>L. 5,000.00</b>.</p> |
|------------------------|--|

**C. Control de la Calidad**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p><b>CEC 32.1</b></p> | <p>El Período de Responsabilidad por Defectos es: <b>Trescientos Sesenta y Cinco (365) días</b>, a partir de la fecha de terminación de la obra señalada en el Acta de Recepción Definitiva.</p> |
|------------------------|--|

**D. Control de Costos**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <p><b>CEC 46.1</b></p> | <p>La moneda del País del Contratante es: Lempira.</p>  |
| <p><b>CEC 48.1</b></p> | <p>El contratista estará obligado a ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado, cada día de demora en la ejecución y entrega de la obra dará derecho al Contratante a deducirle un 0.36% diario del monto del contrato hasta la debida entrega y recepción de esta, según lo establecido en el artículo 76 de las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Republica para el presente año fiscal 2023.</p>  |
| <p><b>CEC 49.1</b></p> | <p>El pago por anticipo en ningún caso <i>podrá exceder del 20% del precio del contrato.</i></p>  |
| <p><b>CEC 50.1</b></p> | <p>El monto de la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento es el <i>15% del valor estimado de las obras a ejecutar en el contrato, la validez de la misma excederá de tres meses a la fecha prevista de terminación de la obra.</i></p> <p>Si por causas establecidas contractualmente se modifica el plazo de ejecución del contrato, El Contratista deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de manera que venza tres meses después del nuevo plazo establecido y deberá contener la siguiente <b>Cláusula Obligatoria: “LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN”.</b></p> |
| <p><b>CEC 50.2</b></p> | <p>El Contratista debe presentar Garantía de Calidad cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del monto contractual, en los términos dispuestos en la Cláusula 51.2 de las CGC.</p> <p>La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de <b>un año</b>, contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.</p>  |

**E. Finalización del Contrato**

**CEC 57.1**

La rescisión o resolución del contrato se hará según lo dispuesto en el artículo 78 de las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República para el presente año fiscal 2023.

Igual sucederá 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 menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia.



**LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SERÁ BAJO LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO.**

**ESTUDIO DE SUELOS PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO)** Unidad: GLOBAL

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en ejecución de 4 pruebas de laboratorio para determinar la capacidad portante del suelo, para determinar si se debe realizar cambio en diseño estructural.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera todas las actividades conexas como trasladado de maquinaria, traslado de muestras dentro de esta actividad.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:**

La cantidad a pagarse será el de número pruebas medidas en la obra, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**CONFORMACIÓN DE TERRENO NATURAL, INCLUYE DESMONTE.** Unidad: M3

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en el Corte y Conformación de material tipo I a mano. Se removerá el material cambiando las características topográficas originales del terreno hasta ubicar la cota indicada en los planos del proyecto. 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 CALCULO 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, pisan de mano etc. Incluye un acarreo de hasta 25 m de distancia

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por Corte y Conformación a Mano, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### TRAZADO Y MARCADO

**Unidad: M.L.**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. 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 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformado.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

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. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". 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 pagarse por Trazado Y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### EXCAVACIÓN

**Unidad: M3**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

- ★ Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo II (Material Semiduro) por medios manuales en
- ★ cualquier tipo de suelo semiduro desde arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de maquinaria pesada o explosivos, pero que, por condiciones de humedad, plasticidad, mezcla con roca suelta u otras características, se presentan con mayor dureza para ser removido. Deberá controlarse la estabilidad del suelo y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de las zanjas, para lo cual se hará el pago respectivo

como ítem aparte. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanja y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La altura máxima de excavación será variable hasta una altura máxima de 3 m y requiere de Mano de Obra No calificada (Peón) y Herramienta Menor: piocha, pico, pala y otros. 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 pagarse por Excavación Tipo II (Material Semiduro), será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### RELLENO COMP. CON MATERIAL SELECTO

**Unidad: M3**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para camas de tubería de agua potable y/o alcantarillado sanitario, base de pisos en edificios y otros. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 10 mts del lugar donde se colocará.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada (Peón 0 63 JDR) y Herramienta Menor 10 %. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjutamiento del 35% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**ZAPATA CORRIDA 0.60 X 0.20M, CONCRETO 4000 LB/PULG<sup>2</sup>, REFUERZO LONGITUDINAL 5 #3, TRANSVERSAL #3 @ 0.20 M, RECUBRIMIENTO 0.05 M**

Unidad: ML

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata Corrida de Concreto con resistencia de 4,000 lb/pulg<sup>2</sup>, de 0.60 mts de ancho con un espesor de 0.20 mts armada con 5 varillas de Acero No.3 en el sentido longitudinal y con varilla de Acero No.3 a cada 20 cms en el sentido transversal. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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 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 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las zapatas corridas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera agua 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 y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cms de largo. No se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad ya que se deberá excavar los últimos 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.

**★ CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**★ MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse 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 constituirán 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.

**SOBRECIMIENTO CON BLOQUE DE 8", REFORZADO #3 @ 3 HILADAS HORIZONTAL Y #3 @ 0.40 M VERTICAL, HUECOS RELLENO DE CONCRETO 3000 LB/PULG<sup>2</sup>**  
Unidad: M2

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en la construcción de sobrecimiento conformado por bloque de 40x20x20ms con una liga de mortero 1:4, los agujeros de los bloques serán rellenos con concreto de 3000 lb/pulg<sup>2</sup>. 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 1.2 cm. -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 los huecos del bloque sin dejar cavidades interiores. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie de los bloques rellenos de concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Toda la pared deberá 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. 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. 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 30 CMS por barra.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Los bloques utilizados tendrán un promedio de tamaño de 20x20x40 CMS, agua incluyendo un 25% adicional para curado del concreto. El desperdicio en bloques es del 25% ocasionado por cortes. No se considera madera para andamios. La mano de obra está considerada hasta una altura de 1.20 mts. El acero contempla un desperdicio del 5%.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por sobrecimiento de bloque reforzado y relleno de concreto de 20 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 constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del sobrecimiento, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### **COLUMNA 30 X 30, 6N°5, N°3 @ 15, CONCRETO 1:2:2**

Unidad: ML

#### **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 6 varillas #5 longitudinales y anillos #3 a cada 15 cm. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las columnas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

#### **CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se incluye un 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 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las cuatro caras con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

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

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, 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.

## **CASTILLO 15X15, 4#3 Y #2 @ 15, CONCRETO 1:2:2**

Unidad: M.L.

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

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 15 cm. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

### **CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un 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 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre.

Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

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

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

## **JAMBA 10X15cm, 2#3, #2@15 cm, CONC 1:2:2**

Unidad: ML

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

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de castillos de concreto de 15 x 10 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 15 cm. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los castillos deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un 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 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre.

Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

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

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

SOLERA INFERIOR (S-1) 20X20,4#3, #3@15cm,1:2:2

Unidad: ML

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 20 x 20 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #3 a cada 15 cm. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un 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 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre.

Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

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

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, 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.

## **SOLERA INTERMEDIA 15X20,4#4, #2@0.20, CONC 1:2:2**

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

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 20 cm. armadas con 4 varillas #4 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm, Concreto 1:2:2. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie.

El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

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

Se considera un concreto con proporción 1:2:2, El volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado. Se incluye un 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 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre. Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

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

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, 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.

## **SOLERA SUPERIOR 15X15 4#3, #2@20 CONCRETO 1:2:2**

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

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras superior de concreto de 15 x 15 cm. armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Las soleras deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

### **CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

Se incluye un 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 40 veces el diámetro, fijados con alambre de amarre de una longitud promedio de 20 cm. por amarre.

Se considera encofrado en las caras laterales con sus respectivos elementos de fijación, utilizando la madera un mínimo de 4 veces. La mano de obra está considerada hasta una altura de 3.2 mts.

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

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

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, 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.

**VIGA DE 40X30,4#6+SUP2#6 Y INF 1#5,#3@16 Y 8cm,**

**Unidad: ML**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de una viga V-3 para tanque elevado de 30,000 Glns de sección 40 x 30 cms armada con 4 varillas No. 6 y 2#6 Y 1#5 DE L=2.25 EN LOS EXTREMOS, No.3 @ 16 y 8 cms. conforme a 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 60 segundos y como máximo de 5 minutos Toda la obra falsa deberá ser diseñada y construida para soportar las cargas a será sometida, sin provocar asentamientos o deformaciones apreciables. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubiertas con aceite para moldes. 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 escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. El hormigón será colocado dentro de los 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 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 completo, limpio y debidamente colocado en su sitio.. El acabado del hormigón consistirá en el apisonado y enrasado de la superficie, hasta que tenga una textura uniforme lisa o rugosa según los requerimientos, conformándose a la sección transversal, pendiente y alineamiento señalados en los planos. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. Las varillas

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 .Se considera un desperdicio en el acero del 7% del rendimiento calculado de acuerdo a planos. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cms de largo. S e considera el uso de madera para encofrado en esta actividad en al menos 4 usos. Se considera el costo por uso de andamios y el desencofrado.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por viga V-3 será el número de metros lineal medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto para la viga V-2 así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en

toda esta especificación.

## **LOSA DE CONCRETO 1:2:2 E=8CM, C/CANALETA DOBLE DE 6", LAMINA ALUZINC**

### **UNIDAD: M2**

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

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de canaleta doble de 6" a cada 0.50M, un firme de concreto con un espesor de 0.08 mts armada con varilla No. 2 a cada 30 cms en ambos sentidos refuerzo de temperatura colocado sobre lamina de Zinc cal 26. 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 60 segundos y como máximo de 5 minutos Toda la obra falsa deberá ser diseñada y construida para soportar las cargas a ser sometida, sin provocar asentamientos o deformaciones apreciables. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubiertas con aceite para moldes. 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 escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El hormigón será depositado con el equipo aprobado por el Supervisor. No se colocará el hormigón mientras el acero de refuerzo no este completo, limpio y debidamente colocado en su sitio.. El acabado del hormigón consistirá en el apisonado y enrasado de la superficie, hasta que tenga una textura uniforme lisa o rugosa según los requerimientos, conformándose a la sección transversal, pendiente y alineamiento señalados en los planos. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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 30 cms por barra.

#### **CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANALISIS 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 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se incluye un 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 20 cms de largo. Se utilizara canaletas dobles de 6" como viguetas separadas a 0.50M que soportan la lamina de zin cal 26 y el firme de concreto de 5cms,

### **GRADAS DE CONCRETO, H=30, CH=15, E=12CM, #3@12 A.S.**

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

Gradas de concreto ancho de 2.00m, huellas de 30 cm, contrahuellas de 15cm, descanso de 1.28x2.60x0.15cm, refuerzo inferior y superior #3 @ 12cm en ambos sentidos, espesor de losa de 12cm, se incluye el encofrado

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

se considera un concreto de 1:2:2, encofrado con madera de 3 usos

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

Se pagará por metro cuadrado de grada terminada recibida y aprobada por el supervisor

### **PARED BLOQUE 15CM, 1#3@2 HILADAS**

Unidad: M2

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

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de 15 cms, ligando con mortero de cemento en una proporción 1:4. y armada con varilla 3 a cada 2 Hiladas, acabado expuesto. 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 1.2 cm.- 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 los huecos del bloque sin dejar cavidades interiores. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie de los bloques rellenos de concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Toda la pared deberá 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. 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. 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 30 cms por barra.

### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera agua adicional para curado del concreto. El desperdicio en bloques es del 25% ocasionado por cortes. Se considera madera para andamio tipo banqueta: 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 se considera en construcción de 2 niveles.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

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

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, 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.

### FASCIA DE TABLA YESO (CENEFA)(SUM/INST)

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de una fascia 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 ó 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 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 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 ó 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 horizontalmente 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 40 cms. a lo largo de los postes. El panel debe quedar con una holgura de 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 16 horas se aplica la segunda capa la cual será un poco más ancha, alisando lo mejor posible el compuesto con la espátula. Se espera a que seque totalmente esta segunda capa para aplicar la tercera con la espátula de 10". El ancho total del tratamiento de juntas debe ser de 30 cms. Después de que la 3ra capa esté totalmente seca se lija suavemente la junta,

limpiando el polvo producido por el lijado.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se incluyen todos los materiales para la construcción de la fascia 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. Se incluye el andamiaje para realizar esta actividad. Los rendimientos de mano de obra aplican a cualquier altura.

#### **CERÁMICA EN PARED**

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la colocación de Cerámica en paredes. Para autorizar la colocación de la cerámica el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. Para pegar las piezas de cerámica se usará Adhesivo para paredes, en capas de espesor variable entre 1.5 y 2.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las piezas al menos por 24 horas antes de su colocación. Se instalarán primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas de cerámica totalmente rectas, utilizándose separadores especiales de grosor aprobado por el supervisor. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas, para luego fraguar las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La cerámica se pegará utilizando adhesivo- Se consideran separadores plásticos y cemento con colorante prefabricado para el proceso de fraguado de la liga superior. Se considera un desperdicio en la cerámica del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la cerámica en piso, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

#### **FIRME DE CONCRETO 1:2:2. REF.#2@30CMS, E=8CMS, A.S.**

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de un firme de Concreto de 8 cm, con refuerzo de hierro de #2 @ 30 cms, con proporción 1:2:4. El firme de concreto de 11 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La proporción de concreto a utilizar será de 1:2:4 considerando por cada m<sup>3</sup> un promedio de: 7.365 bolsas de cemento, 0.413 M<sup>3</sup> de arena y .827 de grava y 0.213 m<sup>3</sup> de agua incluyendo un 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 pagarse por firme 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 constituirán 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.

### CERÁMICA EN PISO

Unidad: M2

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la colocación de Cerámica en piso. Para autorizar la colocación de la cerámica sobre el firme de concreto el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. Para pegar las piezas de cerámica al piso se usará el adhesivo recomendado por el fabricante, en capas de espesor variable entre 1.5 y 2.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las piezas al menos por 24 horas antes de su colocación. El adhesivo deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el adhesivo seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se instalarán primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas de cerámica totalmente rectas, utilizándose separadores especiales de grosor aprobado por el supervisor. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas, para luego fraguar las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La cerámica en piso se pegará utilizando adhesivo - Se consideran separadores plásticos y cemento con colorante prefabricado para el proceso de fraguado de la liga superior. Se considera un desperdicio en la cerámica del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:

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

precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la cerámica en piso, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### **CERÁMICA ANTIDERRAPANTE**

Unidad: M2

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

Este trabajo consistirá en la colocación de Cerámica antiderrapante en piso. Para autorizar la colocación de la cerámica antiderrapante sobre el firme de concreto el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. Para pegar las piezas de cerámica al piso se utilizará el adhesivo recomendado por el fabricante en capas de espesor variable entre 1.5 y 2.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las piezas al menos por 24 horas antes de su colocación. El adhesivo deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El adhesivo será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el adhesivo seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se instalarán primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas de cerámica totalmente rectas, utilizándose separadores especiales de grosor aprobado por el supervisor. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas, para luego fraguar las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada.

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

La cerámica antiderrapante en piso se pegará utilizando el adhesivo recomendado por el fabricante. - Se consideran separadores plásticos y cemento con colorante prefabricado para el proceso de fraguado de la liga superior. Se considera un desperdicio en la cerámica del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar

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

La cantidad a pagarse por cerámica antiderrapante será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la cerámica en piso, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### **MOLDURA DE CERÁMICA (ZÓCALO)**

Unidad: M.L.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de moldura tipo cerámica (generalmente la moldura se obtiene de cortar una pieza de cerámica) 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 mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento de la cerámica de piso pegada 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 mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 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 fraguarán las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada. - El remate de la moldura se hará con mortero pulido con una pasta cemento-agua.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

La moldura se pegará 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. - Se considera clavos para la separación de liga del espesor autorizado en el piso y cemento blanco para realizar el fraguado. Desperdicio en la moldura es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse 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 constituirán 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.

#### **PISO DE CONCRETO SIMPLE 8 CM. P/ACERA**

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de un piso de Concreto de 08 CMS para acera, 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 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será escobillado con pasta cemento-agua, aplicado una hora después de fundido el piso. El piso de concreto de 10 CMS deberá ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 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 pagarse 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 constituirán 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.

#### ACOMETIDA ELÉCTRICA CABLE TRIPLEX N° 2

Unidad: ML

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro, instalación de la acometida eléctrica consistente en 2 conectores de presión y 2 conectores de compresión, y con tubería EMT de 1/2", no se permitirán empalmes en los cables, esta conexión es para energizar los centros de carga en cada edificio del proyecto.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

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

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por metro unidad. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se

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

## **CENTRO DE CARGA**

**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.

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

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

### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por Unidad. La cantidad a pagarse será el número de Unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de

obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **CIRCUITO DE ILUMINACIÓN**

**Unidad: M.L.**

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

La actividad consiste en el ranurado y resane de ser necesario, instalación de tubo eléctrico tipo conduit de ½”, cableado con 2 cables # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo y sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

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

Se considera los materiales y mano de obra necesarias, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **CIRCUITO DE FUERZA DE 30 AMP. CON TUBERÍA CONDUIT**

**Unidad: ML**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el ranurado y resane de ser necesario, instalación tubería eléctrica Conduit", cableado con 2 cables # 10, 1 cable # 12. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

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

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **CIRCUITO DE FUERZA DE 20 AMP. CON TUBERÍA CONDUIT**

**Unidad: ML**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el ranurado y resane de ser necesario, instalación tubería eléctrica Conduit", cableado con 2 cables # 12, 1 cable # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

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

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED DE 4', 4 TUBOS CON DIFUSOR  
EMPOTRADA EN PLAFÓN** Unidad: UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de las luminarias requeridas para el sistema de iluminación.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación de la ENEE y de los fabricantes.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:**

Medición: La cantidad a pagarse por la instalación de los materiales para la luminaria será por unidad de acuerdo con las actividades terminadas las que serán inspeccionadas, contabilizadas y aceptadas por el supervisor de obra. Pago: Los precios presentados por el ejecutor serán su compensación total por el suministro de mano de obra, equipo, herramientas, trámites y demás actividades necesarias para la ejecución de los trabajos descritos.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR EN PARED DE 200 W** Unidad:  
UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de los reflectores requeridos, incluyendo sus bases y accesorios para su correcto funcionamiento, requeridas para el sistema de iluminación.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación de la ENEE y de los fabricantes.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:**

Medición: La cantidad a pagarse por la instalación de los materiales para el reflector será por unidad de acuerdo con las actividades terminadas las que serán inspeccionadas, contabilizadas y aceptadas por el supervisor de obra. Pago: Los precios presentados por el ejecutor serán su compensación total por el suministro de mano de obra, equipo, herramientas, trámites y demás actividades necesarias para la ejecución de los trabajos descritos.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA EN PARED EXTERIOR** Unidad:  
UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de lampara en pared exterior, incluyendo sus bases y accesorios para su correcto funcionamiento, requeridas para el sistema de iluminación.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación de la ENEE y de los fabricantes.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:**

Medición: La cantidad a pagarse por la instalación de los materiales para lampara en pared exterior, será por unidad de acuerdo con las actividades terminadas las que serán inspeccionadas, contabilizadas y aceptadas por el supervisor de obra. Pago: Los precios presentados por el ejecutor serán su compensación total por el suministro de mano de obra, equipo, herramientas, trámites y demás actividades necesarias para la ejecución de los trabajos descritos.

**TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO**

**Unidad: UND**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

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

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 pagarse 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 constituirán 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.

**TOMACORRIENTE PARA ESTUFA/SECADORA**

**Unidad:**

**UND**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de tomacorriente para estufa/secadora, la caja y su respectiva placa.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 pagarse 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 constituirán 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.

### **INTERRUPTOR DOBLE**

**Unidad: UND**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

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

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 doble. Se considera la mano de obra de la apertura del agujero y el resane del mismo.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse 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 constituirán 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.

### **INTERRUPTOR SENCILLO**

**Unidad: UNID**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

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

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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, Se considera la mano de obra de la apertura del agujero y el resane del mismo.

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

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse 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 constituirán 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.

#### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO (INSTALACIÓN MECÁNICA Y ELÉCTRICA)**

Unidad:

UNID

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

La actividad consiste en el suministro, instalación eléctrica y mecánica de las unidades de aires acondicionados requeridas en el proyecto, incluyendo el montaje de las unidades, el cable eléctrico y la tubería de cobre con arma Flex.

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

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, la capacidad en BTU de la unidad a instalar será de acuerdo al costo de cada actividad.

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

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse 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 constituirán 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.

#### **RED DE TUBERÍA DE PVC (TUBERÍA DE 1/2" SDR-26)**

Unidad: M.L.

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

La actividad consiste en el suministro e instalación de la red de tubería de PVC 1/2". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería

durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo con las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera la mano de obra necesaria para la excavación, aterrado, colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **RED DE TUBERÍA DE PVC 2" SDR-41 DE DRENAJE                      Unidad: M.L.**

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

La actividad consiste en el suministro e instalación de la red de tubería de PVC 2" SDR-41 de drenaje, la instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en Ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y

se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera la mano de obra necesaria para la excavación, aterrado, colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **RED DE TUBERÍA DE PVC TUBERÍA DE 4" SDR-42) DE DRENAJE**      Unidad: M.L.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro e instalación de la red tubería de PVC 4" SDR-41 de drenaje. La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en Ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera la mano de obra necesaria para la excavación, aterrado, colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones.

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

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVICIO SANITARIO FIJADAS CON BRIDAS (INC. ACCESORIOS.)**

Unidad: UNIDAD

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

La actividad consiste en el suministro e instalación de servicio sanitario, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, el sello de drenaje se colocará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, fijado con brida, libre de fugas en la conexión de agua potable y aguas negras y con el sistema de flotación regulado. 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 aparato sanitario.

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

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y prueba del aparato sanitario.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

Medición: La cantidad a pagarse será el número de aparatos sanitarios suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

#### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS CON PEDESTAL COLOR BLANCO (INC. ACCESORIOS.)**

Unidad:

UNID

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:** La actividad consiste en el suministro e instalación de lavamanos, con sus respectivos accesorios utilizando grifería mezcladora de una manija para lavamanos, de metal cromadas, 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 CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:** Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y prueba del lavamanos.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO** Medición: La cantidad a pagarse será el número de lavamanos suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y

aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

**PILETA DE ASEO H= 0.50, A= 0.90, L= 0.50**

Unidad: UNID

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la construcción de pila cuya dimensión total es de 0.90x0.50x0.50 con cimentación de mampostería, paredes de ladrillo rafon repelladas y pulidas exteriormente y afinadas interiormente con los accesorios indicados en planos para conectar el sistema de agua potable y alcantarillado sanitario. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificaciones de elementos de concreto, refuerzos, paredes y acabados del FHIS. Las que deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera las paredes son ligadas, repelladas y pulidas exterior e interiormente con mortero 1:4. 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 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de pilas de aseo 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 constituirán 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

**CAJA DE REGISTRO DE 40X40X60 CM.**

Unidad: UNID

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la construcción de una caja de registro de 40x40x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 12 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico, tapadera (10 cm de espesor) y casquete de concreto reforzado y manija. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo con la especificación de elementos de concreto, paredes y acabados. Las que deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de

acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. 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 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse 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 constituirán 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.

#### **PILA CON RIVAL 1.85X1.30X1.0m, CON A/P Y DRENAJE**

**Unidad:**

**UND**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la construcción de pila con rival cuya dimensión total es de 1.85x1.3x1.00 con cimentación de mampostería, paredes de ladrillo rafo repelladas y pulidas exteriormente y afinadas interiormente con los accesorios indicados en planos para conectar el sistema de agua potable y alcantarillado sanitario. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificaciones de elementos de concreto, refuerzos, paredes y acabados del FHIS. Las que deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera las paredes son ligadas, repelladas y pulidas exterior e interiormente con mortero 1:4. 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 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de pilas con rival 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 constituirán 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.

### **CANAL DE AGUAS LLUVIAS PVC DE ALTO CAUDAL (INCLUYE ACCESORIOS)**

Unidad: ML

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

La actividad consiste en el suministro e instalación de canal de PVC con sus respectivos accesorios de fijación, tapones y conectores de bajantes. El canal deberá de ser instalado firmemente, fijado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Los canales deberán de ser colocados de acuerdo a planos.

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

Se considera toda la mano de obra y materiales necesarios para el suministro e instalación del canal de PVC, se considera la colocación de conectores cada 6 mts, tapones cada 6 mts., y accesorios para instalación de bajantes de aguas lluvias.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de canales de aguas lluvia de PVC instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **BAJANTE P/AGUAS LLUVIAS PVC 4"**

Unidad: UNIDAD

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

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 3" RD 41 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:** Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación del bajante de PVC de 3", la platina se colocará cada 1.50 mts. Y se colocaran al menos 3 codos en una altura promedio de 3.00 mts.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO Medición:** La cantidad a pagarse será el número de metros lineales suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados

por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

**TUBERÍA PVC 2" P/VENTILACIÓN**  
**UNID**

Unidad:

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro e instalación de ventila de 2" de PVC RD50 de 3.00 mt. Conectado a la tubería de aguas negras por medio de una tee de 4" y un reductor de 2" a 4". Los accesorios y tuberías deben de ser instaladas de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANALISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y la mano de obra necesaria para la colocación de 3 mt. de tubería PVC y los accesorios de conexión necesarios.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

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

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA CON TODOS SUS ACCESORIOS, SIFÓN Y BORDILLO** Unidad: UNID

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de regadera con todos sus accesorios, sifón y bordillo en el nivel II del proyecto de la Delegación de Trujillo.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Se considera los materiales y la mano de obra necesaria para su instalación y todas las actividades conexas necesarias para realizar esta actividad

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

La cantidad a pagarse será el número unidades, medidas en la obra, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **MUEBLE DE CONCRETO COCINETA 0.60X1.35 C/LAVASTRASTOS      Unidad: UND**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el encofrado, armado, fundido, desencofrado y acabado de mueble de concreto en cocineta ancho = 0.60m por 1.35m de largo con lavatrastos de concreto, compuesto por una losa de 10 cm de espesor armada con 5#3 longitudinales y #3@0.30m en sentido transversal empotrada a la pared con un lavatrastos de 0.60x0.60m, se usará cerámica color blanca de 15x15cm en el mueble y en paredes laterales como se especifica en detalle en planos. La superficie superior y la frontal a lo largo de mueble será cubierta por azulejo, se le instalará la llave cromada de 1/2".

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera que el concreto será 1:2:4, EL volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado. Se establece un desperdicio del 5% en acero de refuerzo, y madera de encofrado con 4 usos. se incluye en el precio por ml de lavamanos el azulejado así como también el encofrado para fundir la losa.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: Se medirá por UNIDAD. La cantidad a pagarse será las unidades, medidas en la obra de Muebles de concreto en cocineta 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 constituirán 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.

### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ROTPLAST DE 10,000 LTS, INCLUIR ESTRUCTURA METÁLICA PARA SU COLOCACIÓN Y TODOS SUS ACCESORIOS UNIDAD: UNID**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este sistema contará con el suministro e instalación de un tanque de almacenamiento de agua plástico tipo Rotoplas de 10,000 litros, sobre una estructura metálica en el nivel II del edificio, y

los accesorios e instalaciones necesarias para la distribución de agua en la red de agua potable.

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

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, el tanque de almacenamiento, los accesorios y su estructura.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de UNIDAD ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **RED DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS EN PATIO, INCLUYE SIFÓN DE 3"**

Unidad: M.L.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro e instalación de la red de tubería de PVC de 3". La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo con las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera la mano de obra necesaria para la excavación, aterrado, colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la

compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**CONSTRUCCIÓN CISTERNA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 18,000 LTS, INCLUYE BOMBA DE 3 HP (CASETA DE BOMBA) Y ACCESORIOS, CONEXIONES PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN NIVEL II**                      Unidad: UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consiste en la construcción de una cisterna de 3.6 x 2.50 x 2.00 para almacenar 18,000 litros de agua, en la cimentación se utilizará una losa de concreto armado e=0.10m var. de 3/8 @ 20cm. a.s., la losa superior será de e=12cm, var 3/8 @ 20cm, soleras de 0.15 x 0.20 armado con 4 var. DE 3/8 EST. no.2 @ 30cm, muro de bloque de 15x20x20 con castillos de 15x15 con 4#3, #2@25 ms.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (albañil, fontanero), y no Calificada (Ayudante). Soldadora y herramienta Menor. Se debe incluir el costo de la excavación, conexión de la bomba de 3 hp y sus accesorios para el suministro del agua hacia el tanque en el nivel II.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será La cantidad de cisternas construidas Cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**SUMINISTRÓ E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE 7,000 LTS, CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONEXIONES**                      Unidad: UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un biodigestor autolimpiables que incluya Equipo para el tratamiento primario de aguas negras y grises para su descarga a suelo (pozo de absorción o infiltración) o drenaje, sistema de autolimpieza para purga de lodo, sin necesidad de usar equipo especial., que utilice un filtro anaerobio interno, que no requiere de electricidad para su funcionamiento o algún producto químico para tratar el agua, que sea fabricado con hdpe 100 % virgen de una sola pieza (polietileno de alta densidad).

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (albañil, fontanero), y no Calificada (Ayudante). Se debe incluir el costo de la excavación, conexiones a cajas de registro, y toda actividad que incluya el correcto funcionamiento y tratamiento de las aguas residuales a ser tratadas por este

biodigestor.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será La cantidad de biodigestor autolimpiable cuantificados en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN VEHICULAR CON ACCESO PEATONAL INCRUSTADO METÁLICO DE DOS HOJAS** Unidad: UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Suministro e Instalación de Portón vehicular con acceso peatonal incrustado metálico de dos hojas, embisagrada, con estructura de marco de tubo estructural cuadrado de 2"X 2" ch 14 y lamina troquelada de 1.2 mm, fijado mediante bisagras tipo industrial, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte, llavín de sobreponer. H=2.50 mts L=3.00 más Toda la estructura y la lámina deberá ser pintada a dos manos con pintura anticorrosiva y su acabado no deberá presentar abolladuras ni rayones.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador), y no Calificada (Ayudante). Soldadora y herramienta Menor. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva a una mano y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el INM.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por Fabricación de Portón Metálico Doble Hoja, será La cantidad de Unidades Cuantificadas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA DE 1.00X2.10 M (INCLUYE HERRAJES, PINTURA Y LLAVÍN)** Unidad: UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Consiste en el suministro y la instalación de una puerta de madera, con contramarco y mochetas, se le colocara llavín, y 2 bisagras de 3". Deberá colocarse con todos sus accesorios de acuerdo a ejes y lineamientos indicados en los planos.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

El contratista debe considerar todos los costos de suministro e instalación de las puertas, incluyendo operaciones conexas de transporte y manejo de los insumos necesarios para desarrollar la actividad.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO:**

Se mide y se paga por unidad de puerta suministrada e instalada en obra, ordenada y aceptada por la supervisión.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA TERMOFORMADA DE 1.00X2.10 (INCLUYE HERRAJES, PINTURA Y LLAVÍN)**

Unidad:

UNID

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de puerta metálica termoformada de 1.00x2.10 incluye herrajes, llavín y accesorios.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Para esta actividad requiere Mano de Obra Calificada (Soldador), y no Calificada (Ayudante). Soldadora y herramienta Menor. Se incluye la aplicación de pintura anticorrosiva a una mano y el acabado con pintura de aceite del color seleccionado por el Beneficiario y Supervisor.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO:**

Se pagará y medirá por unidad de puerta suministrada e instalada aprobada por el supervisor.

**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA DE VIDRIO Y ALUMINIO**

Unidad: UNIDAD

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en el suministro y la instalación de ventanas elaboradas en perfiles de aluminio y vidrio, según el sistema especificado y los diseños que se señalen en los planos del proyecto, detalles de fabricación y señalamientos del Supervisor. Los perfiles de aluminio serán limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la fabricación de las ventanas; rectos, de dimensiones, color y espesor constantes. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de vidrio incluyen: operadores manuales, cerraduras, 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. Esta actividad incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las hojas de vidrio.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Para la Instalación de las ventanas de Aluminio y Vidrio se requiere mano de Obra especializada (Albañil) y No especializada (Ayudante) y herramienta Menor. Se considera que las ventanas son

fabricadas por empresas especializadas y se incluye hojas de vidrio fijo, operadores, accesorios de instalación etc.

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

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de Ventanas de Aluminio y Vidrio será la cantidad de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE VIDRIO Y ALUMINIO DE 2.00 X 2.10 M** Unidad: UNIDAD

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

Este trabajo consistirá en el Suministro e instalación de puerta de vidrio y aluminio de 2.00 x 2.10 m para acceso principal a la delegación, según el sistema especificado y los diseños que se señalen en los planos del proyecto, detalles de fabricación y señalamientos del Supervisor. Los perfiles de aluminio serán limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la fabricación de las ventanas; rectos, de dimensiones, color y espesor constantes. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. 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. Esta actividad incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las hojas de vidrio fijo.

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

Para la Instalación de las puertas de Aluminio y Vidrio Fijo se requiere mano de Obra especializada (Albañil) y No especializada (Ayudante) y herramienta Menor. Se considera que las ventanas son fabricadas por empresas especializadas y se incluye hojas de vidrio fijo, operadores, accesorios de instalación etc.

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

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de puerta de Aluminio y Vidrio Fijo será la cantidad de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **BALCONES (SUMINISTRO/INSTALACIONES)**

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de balcones. Esta actividad debe seguir diseño del balcón que puede ser de tubo industrial, plantina. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema el tipo de balcón y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento metálico, pintura con anticorrosivo, pintura con aceite de color variable, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para la Instalación de Balcones se requiere mano de Obra Especializada ( Soldador 0.2 JDR ) y no especializada ( Ayudante 0.2 JDR ), Soldadora 0.25 Hora y herramienta Menor 5%. En el Suministro del ítem balcón se incluye la fabricación en taller y todos los acabados de acuerdo al diseño sugerido por el Evaluador del proyecto.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de Balcones será la cantidad de Metros Cuadrados Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### MOBILIARIO

Unidad: UND

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro e instalación del mobiliario que incluye ventanillas de atención, escritorios y roperos, los cuales se basaran en el plano de detalle de los mismos, este mobiliario será de formica perillo maple, estructura de aluminio.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera laterales de  $\frac{3}{4}$ " y superficies de 1", con estructura de aluminio, pasables, canaleta para instalación eléctricas, tapones en tornillos del mismo color y deslizadores metálicos.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por UNIDAD. La cantidad a pagarse será las unidades, medidas en la obra de Muebles 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 constituirán 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.

#### MUEBLE DE CONCRETO COCINETA 0.80X2.50 TIPO DESAYUNADOR

Unidad: UND

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el encofrado, armado, fundido, desencofrado y acabado de mueble de concreto en cocineta ancho = 0.80m por 2.5 de largo, compuesto por una losa de 10 cm de espesor armada con 5#3 longitudinales y #3@0.30m en sentido transversal empotrada a la pared, se usará cerámica color blanca de 15x15cm en el mueble y en paredes laterales como se especifica en detalle en planos. La superficie superior y laterales a lo largo de mueble será cubierta por azulejo.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera que el concreto será 1:2:4, EL volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado. Se establece un desperdicio del 5% en acero de refuerzo, y madera de encofrado con 4 usos. se incluye en el precio por ml de lavamanos el azulejado así como también el encofrado para fundir la losa.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por UNIDAD. La cantidad a pagarse será las unidades, medidas en la obra de Muebles de concreto en cocineta 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 constituirán 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.

#### **REPELLO Y PULIDO DE PAREDES e=2 CM MORTERO DE 1:4    Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la aplicación de repello hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicará sobre paredes repelladas y con un espesor de 0.05 cm un mortero cemento - arenilla rosada, donde se ha usado en lugar de agua una mezcla de cal - agua, de la siguiente forma: Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 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 CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para el repello se considera que se trabajara 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 mts.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:

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

#### TALLADO DE BOQUETES DE PUERTAS Y VENTANAS

**Unidad: ML**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en la aplicación de repello y pulido hasta obtener un espesor de 1.4 cm, y un ancho máximo de 20 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara 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 aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Por cada 18 galones de agua se le agregaran 2 bolsas de cal hidratada. Se prepara una pasta con 1/3 de barril de agua y 2 bolsas de cal hidratada dejándola reposar durante 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. Se incluye el acabado de una cara de máximo 20 cm de ancho y sus respectivas caras laterales que tienen el espesor máximo de 3 cm, así como la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. La mano de obra y los andamios están considerados hasta una altura de 3.7 metros.

### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para el repello se considera que se trabajara en elementos de concreto superficies de ladrillo y 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Y un pulido de Mortero de 1:4 de cemento - arenilla rosada.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

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

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

### APLICACIÓN DE SELLADOR EN PARED NUEVA

**Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en colocar sellador 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 del sellador en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de selladores. 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 del sellador en las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocará una mano de sellador sobre cada superficie, aplicadas con rodillo.

### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera un rendimiento por galón de pintura aplicada a 1 mano de 30 metros cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con rodillo, en áreas previamente lijadas.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO** **MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse sellador será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado del sellador, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

## **PINTURA ACRÍLICA**

**M2**

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

Este trabajo consistirá en colocar pintura acrílica 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 entiende por pintura acrílica aquella que disuelta con agua permite su adherencia a la superficie de paredes para obtener la tonalidad y el color deseado. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

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

Se considera un rendimiento por galón de pintura aplicada en 2 manos de 15 metros cuadrados de superficie. La pintura se aplicará con rodillo, en áreas previamente lijadas. Se considera la disolución de la pintura con agua en una proporción 1:4, por cada lata de pintura acrílica un cuarto de galón de agua.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por pintura acrílica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, 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.

## **CIELO FALSO DE PLAFÓN DE VINYL DE 2X4', Y FLEJE ALUMINIO      Unidad: M2**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**  
Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de plafón de vinyl de 2"x4" con fleje metálico. El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya 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 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 procedería a su rectificación o el reemplazo de ser necesario. Como última fase se colocarán los plafones de vinyl, 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 lo realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se incluye el suministro e instalación del ángulo de fijación, las te de aluminio, clavos de acero, alambre de amarre cal #16 y los plafones de vinyl. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación del cielo.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por cielo falso de plafones de vinyl 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 constituirán 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.

#### **TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA, AISLANTE TERMOACÚSTICO Y LÁMINA DE TROQUELADA ALUZINC (INCLUYE CUMBRERA) Unidad: M2**

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo construido con vigas de canaleta galvanizada con aislante térmico con un mínimo de 3mm de espesor y cubierta de láminas de Aluzinc, incluyendo el capote para la cumbrera. - Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán soldadas sobre la solera de remate. Se le aplicará pintura plateada en las uniones de soldadura. Entre canaleta y canaleta se soldará una varilla de 1/2" corrugada, misma que se pintará con anticorrosivo. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de Aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas. - 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 el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes mínimos que serán de 15 cms. La fijación de las láminas se realizará en la parte alta

de la onda con el tornillo para lamina de techo recomendado por el fabricante. 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, sino que se utilizará tabloncillos sobre apoyos de madera, el que será amarrado a la estructura de cubierta para evitar deslizamientos. 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. Adicionalmente al proceso de instalación indicado anteriormente, se observará el manual de recomendaciones del fabricante.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo con canaleta y lámina Aluzinc. - Se incluye el suministro e instalación de la canaleta, lámina, capote, tapón, tornillo para lamina de techo varilla de 1/2" para arriostre, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de las canaletas y cubierta.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:

La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina Aluzinc será el número de metros cuadrados (Área medida de acuerdo a la proyección horizontal del techo) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de 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.

#### CERCO DE BLOQUE Y MALLA DE 7'

Unidad: ML

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este cerco será construido de malla ciclón de 7 pies de alto, sobre 2 hiladas de bloque de 15x20x40 cms, a cada 2m irá un tubo de Hg de 2" de diámetro, cada tubo irá cimentado en un dado de concreto de 0.3x0.3x0.5m de alto (de concreto 1:2:2), en el sentido horizontal llevará una varilla de 3/8" legitima arriba y abajo para tensar la malla ciclón, para fijar la malla en el tubo se deberá soldar una varilla de 1/4" legitima en toda la altura del tubo vertical, los cordones de soldadura irán a cada de 5cm, con electrodo 6011 de 1/8". A los tubos de HG. Se le colocara un tapón de HG para evitar que el agua se filtre dentro del tubo. Deberá pulirse las rebabas de soldadura y los cortes de los tubos.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Para el cálculo se considera los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la realización de esta actividad.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán 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 esta especificación.

### **POSTE PARA ILUMINACIÓN CON LAMPARA DE 200W (H= 6.00 M, INCLUYE SOPORTE Y DOS AISLADORES DE CERÁMICA DE 1 PUNTO)** Unidad: UND

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad en el suministro en instalación de poste para iluminación de una altura libre de 6.00m, Poste de 6x6, con aisladores de cerámica, sobre dado de concreto con placa de anclaje, la altura libre será de 6.00 m. el poste deber ser anticorrosivo y acabado con pintura de aceite color negra, la instalación de una lámpara Led de 200 W, con su respectivo soporte, base, fotocelda incluyendo circuito eléctrico respectivo para su instalación.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera los materiales, maquinaria, equipo y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por Poste será el número de unidades medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor. PAGO: Estos precios y pagos constituirán 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 esta especificación

### **BORDILLO DE CONCRETO DE 15x15 cm** Unidad: ML

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 15x 15 cm. 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 escrito 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 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO 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 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado), utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

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

#### **SUMINISTRO Y ESPARCIMIENTO DE GRAVA TRITURADA EN PLANTEL DE PARQUEO, ESPESOR DE 10 CMS**

Unidad: M3

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en seleccionar, colocar y manipular grava de 3/4" para ser colocada en el área de estacionamiento frente a la delegación, con espesor de 10 cms. El lugar donde se instalará deberán estar limpio y seco, y utilizando para su colocación mano de obra no calificada y herramienta menor. Esta actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenamiento hasta el sitio de colocación.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Este trabajo requiere de Mano de Obra No calificada (Peón) y Herramienta Menor.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

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

**BARRERA MANUAL PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR / 6 METROS /  
BRAZO DE ALUMINIO / REFLEJANTES / COLOR AMARILLO.**      Unidad:

Unidad

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de un dispositivo de operación manual vertical con longitud de brazo de 6 metros, Contrapeso estéticamente proporcional con la barrera que mantiene un balance perfecto y facilidad de movimiento al operador.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Este trabajo requiere de un brazo de aluminio de 3" de diámetro con franjas reflejantes, el poste soporte en canal de acero cal 14, placa base de 30x30cm de ¼", contrapeso de hierro, pintura electrostática color amarillo, Apertura de 90°.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será el número unidades medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**PALMERA O ÁRBOL (SUMINISTRO Y SIEMBRA)**

Unidad: UND

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consiste en el suministro y siembra de palmeras o árboles de 3 a 4 mts. de altura. Se colocarán en fosas de 0.80X0.80X0.80 como min. y se rellenarán con un 50 % del volumen de excavación con tierra vegetal con su respectivo fertilizante, luego se procede a la fijación, compactación, nivelación y riego de la planta en el sitio. Esta actividad incluye excavación, acarreo y la tierra vegetal necesaria.

**CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá de limpiar el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad hasta una distancia de 20 mts. Requiere mano de obra calificada (jardínero), mano de obra no calificada (peón 0.30) y herramienta menor.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por la siembra de palmeras será el número de unidades medidos y contados en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo herramienta, y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en

esta especificación.

### **ACARREO DE MATERIAL (DESPERDICIO)**

**Unidad: GLB**

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

Insumo global en el cual se dará un valor a el costo de acarreo de materiales, específico para cada proyecto según consideraciones hechas en campo por el evaluador.

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

Se considera el acarreo para ser depositado en el área autorizada para disposición de desperdicios por la alcaldía municipal de Danlí.

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

Global

### **LIMPIEZA FINAL**

**Unidad: GLB**

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

Este trabajo consistirá en la limpieza de áreas exteriores e interiores una vez construidos los proyectos. Por medio de la utilización de mano de Obra No calificada (Peón y ayudante) y herramienta menor se procederá a retirar los materiales de desperdicio tales como madera, sobrantes de acero, basura y otros de las áreas exteriores e interiores de los edificios que puedan afectar el ambiente y/o representen peligro para los beneficiarios de los proyectos donde se construirá la obra. El acarreo del material de desperdicio representa una actividad adicional a lo aquí especificado.

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

No requiere de mano de Obra Calificada (Ayudante y Peón 1) y Herramienta menor. 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 pagarse por limpieza de áreas exteriores será el número de días de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **RED DE DATOS**

**Unidad: GLB**

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

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de 14 puntos de red dobles, 2 puntos de

acceso wifi para interiores y todo el equipo de red necesario como ser Patch panel, acces point etc, los cuales deben ser debidamente identificados, probados y finalizados.

#### CONSIDERACIONES DEL CALCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:

Se considera cable de red UTP CAT 6 para instalación interior, 1 Patch Panel de 24 puertos, 2 gabinetes de pared de 10u, 1 Switch de red de 24 puertos, 2 Acces Point Indoor, montaje de techo con fuente de alimentación.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO MEDICIÓN:

La cantidad a pagarse por la red de datos será de manera global de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## Sección VIII. Planos

Ver los anexos siguientes:

- Planos del Proyecto que ejecutar.

## Sección IX. Lista de Cantidades

| DESCRIPCIÓN   | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|------------------|----------|
| <b>PRELIMINARES</b>   |                  |          |
| Estudio de suelos para determinar la capacidad portante del suelo | Unidad           | 4.00     |
| Conformación de terreno natural, incluye desmonte.                | m2               | 1068.67  |
| Trazado y marcado   | mL               | 271.15   |
| Excavación  | m3               | 132.42   |
| Relleno compactado con material selecto                           | m3               | 93.06    |

| <b>ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>  |    |        |
|---|----|--------|
| Zapata corrida 0.60 x 0.20m, concreto 4000 lb/pulg <sup>2</sup> , refuerzo longitudinal 5#3, transversal #3 @ 20cm, recubrimiento de 0.05m        | mL | 129.50 |
| Sobrecimiento con bloque de 8", reforzado #3 @ 3 hiladas horizontal y #3 @ 0.40 m vertical, huecos rellenos de concreto 3000 lb/pulg <sup>2</sup> | m2 | 142.18 |
| Columna de 30x30 cm, 6#5, #3@15. conc 1:2:2   | mL | 96.00  |
| Castillo 15x15 4#3, #3@15, conc 1:2:2   | mL | 135.00 |
| Jamba 10x15 cm, 2#3, #2@15cm, conc 1:2:2  | mL | 45.00  |
| Solera inferior 15x15 cm, 4#3, #2@20cm, conc 1:2:2  | mL | 259.00 |
| Solera intermedia 15x20 cm, 4#4, #2@20 cm, conc 1:2:2   | mL | 259.00 |
| Solera superior 15x15 cm, 4#3, #2@20 cm, conc. 1:2:2  | mL | 259.00 |
| Viga de 40x30, 4#6+SUP2#6 Y INF 1#5,#3@16 Y 8cm   | ml | 80.50  |
| Losa de concreto 1:2:2 e=8cm, c/canaleta doble de 6", lamina Aluzinc  | m2 | 136.82 |
| Gradas de concreto = 30, ch=15, e=12cm, #31@2 as, incluye descanso  | m2 | 16.00  |

| <b>PAREDES</b>                         |    |        |
|--|----|--------|
| Pared bloque 15cm, 1#3@2 hiladas       | m2 | 770.00 |
| Fascia de tablayeso (cenefa)(sum/inst) | mL | 7.68   |
| Cerámica en pared de 25x30 cm          | m2 | 71.61  |

| DESCRIPCIÓN   | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|------------------|----------|
| <b>PISOS</b>  |                  |          |
| Firme de concreto 1:2:2. Ref.#2@30cms, e=8cms, a.s. | m2               | 136.82   |
| Cerámica en piso                                    | m2               | 198.81   |
| Cerámica antiderrapante                             | M2               | 73.59    |
| Moldura para piso de cerámica                       | mL               | 518.00   |
| Piso de concreto simple 8 cm. P/acera               | m2               | 80.15    |

| <b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>   |        |        |
|--|--------|--------|
| Acometida eléctrica aérea cable triplex N°2  | mL     | 120.00 |
| Centro de carga de 16 espacios   | unidad | 4.00   |
| Centro de carga de 8 espacios  | unidad | 2.00   |
| Circuito de iluminación con tubería Conduit  | mL     | 220.00 |
| Circuito de fuerza de 30 Amp, PVC eléctrico, 2#10, 1#12                                | mL     | 370.00 |
| Circuito de fuerza de 20 Amp, PVC eléctrico, 2#12, 1#14                                | mL     | 570.00 |
| Suministro e instalación de lampara led de 4', 4 tubos con difusor empotrada en plafón | unidad | 42.00  |
| Suministro e instalación de reflector en pared de 200 w                                | unidad | 4.00   |
| Suministro e instalación de lampara en pared exterior                                  | unidad | 4.00   |
| Tomacorriente doble polarizado   | unidad | 57.00  |
| Tomacorriente para estufa/secadora   | unidad | 2.00   |
| Interruptor doble  | unidad | 2.00   |
| Interruptor sencillo   | unidad | 22.00  |
| Aire acondicionado de 12,000 BTU   | Unidad | 3.00   |
| Aire acondicionado de 18,000 BTU   | Unidad | 4.00   |
| Aire acondicionado de 24,000 BTU   | Unidad | 0.00   |
| Aire acondicionado de 36,000 BTU   | Unidad | 2.00   |
| Aire acondicionado de 60,000 BTU   | Unidad | 1.00   |

| <b>SISTEMA HIDROSANITARIO</b>  |        |       |
|--|--------|-------|
| Red de tubería de pvc (tubería de 1/2" sdr-26)                                       | mL     | 83.00 |
| Red de tubería PVC (tubería 2" de Drenaje)   | mL     | 24.00 |
| Red de tubería de pvc tubería de 4" sdr-42) de drenaje                               | mL     | 61.60 |
| Suministro e instalación de servicio sanitario fijadas con bridas (inc. Accesorios.) | unidad | 9.00  |
| Lavamanos con pedestal (inc accesorios) (Sum/Inst)                                   | unidad | 9.00  |

| DESCRIPCIÓN   | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|------------------|----------|
| Piñeta de aseo H= 0.50, A= 0.90, L= 0.50  | unidad           | 1.00     |
| Caja de registro  | Unidad           | 5.00     |
| Pila con Rival de 1.85 x 1.30 x 1.00 m con A/P y Drenaje  |                  | 1.00     |
| Canal de aguas lluvias  | ML               | 55.65    |
| Bajante de aguas lluvias  | Unidad           | 6.00     |
| tubería pvc 2" p/ventilación  | Unidad           | 8.00     |
| Suministro e instalación de regadera con todos sus accesorios, sifón y bordillo   | Unidad           | 3.00     |
| Mueble de concreto A 0.60X1.35 con lavatrastos de dos pozos   | Unidad           | 1.00     |
| Suministro e instalación de tanque Rotoplas de 10,000 lt, incluir estructura metálica para su colocación y todos sus accesorios   | Global           | 1.00     |
| Red de tubería de aguas lluvias en patio, incluye sifón de 3" y bajantes  | mL               | 19.00    |
| Construcción cisterna para almacenamiento de agua de 18,000 lts, incluye bomba de 3 hp (caseta de bomba) y accesorios, conexiones para tanque de almacenamiento en nivel ii | Global           | 1.00     |
| Suministró e instalación de biodigestor autolimpiable de 7,000 lts, con todos sus accesorios y conexiones   | Global           | 2.00     |

#### PUERTAS Y VENTANAS

|  |        |       |
|--|--------|-------|
| Suministro e instalación de portón vehicular con acceso peatonal incrustado metálico de dos hojas            | Unidad | 2.00  |
| Suministro e instalación de puerta de madera de 1.0x02.10m (incluye herrajes, pintura y llavín)              | Unidad | 18.00 |
| Suministro e instalación de puerta termoformada metálica de 1.80 x 1.20 (incluye herrajes, pintura y llavín) | Unidad | 4.00  |
| Suministro e instalación de ventana corrediza de vidrio y aluminio de 1.8 x 1.2                              | Unidad | 8.00  |
| Suministro e instalación de ventana corrediza de vidrio y aluminio 0.40 x0.60 m                              | Unidad | 7.00  |
| Suministro e instalación de ventana corrediza de vidrio y aluminio de 1.20 x 1.2 m                           | Unidad | 2.00  |
| Suministro e instalación de ventana corrediza de vidrio y aluminio de 0.90 x 1.20 m                          | Unidad | 2.00  |

| DESCRIPCIÓN  | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|--|------------------|----------|
| Suministro e instalación de puerta de vidrio y aluminio de 2.00 x 2.10 m | Unidad           | 1.00     |
| Balcones en ventanas   | m2               | 50.50    |

| MOBILIARIO                                      |        |       |
|---|--------|-------|
| Ventanillas de atención                         | Unidad | 6.00  |
| Escritorio de formica de 1.20 x 0.70            | Unidad | 3.00  |
| Sillas tipo cajero                              | Unidad | 6.00  |
| Silla secretarial                               | Unidad | 6.00  |
| Sillas de espera peso de 350 lbs, color negra   | Unidad | 50.00 |
| Ropero de 1.90 x 0.60 de melamina               | Unidad | 2.00  |
| Mueble de concreto A 0.80X2.50 tipo desayunador | Unidad | 1.00  |

| ACABADOS                                  |    |          |
|---|----|----------|
| Repello y pulido                          | m2 | 1,540.00 |
| Tallado de boquetes de puertas y ventanas | m2 | 192.00   |
| Aplicación de sellador en pared nueva     | m2 | 1,540.00 |
| Pintura acrílica                          | m2 | 1,540.00 |

| TECHO Y CIELO FALSO                                    |    |        |
|--|----|--------|
| Cielo falso tipo plafón vinil acrílico                 | m2 | 272.40 |
| Techo de lámina de Aluzinc con aislante térmico de 3mm | m2 | 235.00 |

| OBRAS EXTERIORES  |        |        |
|---|--------|--------|
| Cerco de bloque y malla de 7"   | ml     | 120.00 |
| Poste para iluminación con lampara de 200w (h= 6.00 m, incluye soporte y dos Aisladores de cerámica de 1 punto) | Unidad | 10.00  |
| Bordillo de concreto de 15x15 cm  | MI     | 30.00  |
| Suministro y esparcimiento de grava triturada en plantel de parqueo, espesor de 10 cms                          | M2     | 500.00 |
| Barrera manual para control de acceso vehicular / 6 metros / brazo de aluminio / reflejantes / color amarillo.  | Unidad | 1.00   |
| Palmera o árbol (suministro y siembra)  | Unidad | 15.00  |
| Acarreo de material de desperdicio  | Global | 1.00   |
| Limpieza final  | Global | 1.00   |

| DESCRIPCIÓN         | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---------------------|------------------|----------|
| <b>Red de Datos</b> |                  |          |
| Red de datos        | Global           | 1.00     |

### “Equivalencia de normas y códigos”

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

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

## Sección X. Formularios de Garantía

### Garantía de Mantenimiento de la Oferta

#### FORMATO [GARANTIA/FIANZA] MANTENIMIENTO DE OFERTA [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

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

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

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

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

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

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: \_\_\_\_\_

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

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

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

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 y/o Fianzas de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

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

#### FIRMA AUTORIZADA

## Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento

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

**[GARANTIA / FIANZA]  
DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

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

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

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

*[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el [Afianzado/Garantizado], salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, CUMPLIRA cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el [Afianzado/Garantizado] y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “[indicar el nombre de la licitación]” ubicado en [indicar la ubicación].*

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

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

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

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

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

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

**FIRMA AUTORIZADA**

## Garantía y/o Fianzas de Calidad

### FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

**[GARANTIA / FIANZA]**

**DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

**SUMA**

**[AFIANZADA/GARANTIZADA]:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

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

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

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

**FIRMA AUTORIZADA**

## Garantía por Pago de Anticipo

**FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO**  
**[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]**

**[GARANTIA / FIANZA]**

**DE ANTICIPO N°:** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

**SUMA**

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

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

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

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. 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**

## A. FORMULARIO DE INFORMACIÓN SOBRE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO

*[El Oferente y cada uno de sus miembros deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]*

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

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

|  |
|--|
| 1. Nombre jurídico del Oferente: <i>[indicar el nombre jurídico del Oferente]</i>  |
| 2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio: <i>[indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]</i>  |
| 3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: <i>[indicar el nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]</i>  |
| 4. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: <i>[indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]</i>  |
| 5. Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el País donde está constituido o incorporado: <i>[Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el país donde está constituido o incorporado]</i>   |
| 6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio:<br>Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio]</i><br>Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio]</i><br>Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio]</i><br>Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]</i> |
| 7. Copias adjuntas de documentos originales de: <i>[marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos]</i><br>-Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales.  |

### ANEXO 3. DECLARACIÓN JURADA DE INTEGRIDAD PARA LA CARGA DE OFERTAS

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]. Mediante la presente **DECLARO BAJO JURAMENTO**: Que mi persona y mi representada, solamente de los ítems que fueron adjudicados mediante [indicar el nombre del proceso de licitación] me comprometo a:

- Mantener y cumplir las condiciones ofertadas.
- Evitar alterar especificaciones de los ítems adjudicados.

Así mismo declaro que expreso mi sumisión a la Legislación Nacional Vigente, así como a los principios de buena fe, transparencia y de leal competencia con el Estado de Honduras.

De igual manera acepto y entiendo que en el caso de que mi persona, mi representada o sus socios, se vean involucrados en investigaciones, sanciones, cuestionamientos públicos relacionados con prácticas corruptivas o fraudulentas, nuestra oferta será rechazada.

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]

## Llamado a Licitación

La invitación a presentar ofertas en la Licitación deberá ser emitida mediante:

*Avisos que se publicarán en el Diario Oficial La Gaceta, y durante dos días hábiles, consecutivos o alternos, en uno o más diarios de circulación nacional; el plazo que medie entre la invitación y la fecha de presentación de ofertas no será inferior a quince (15) días calendario.*

*Entre la notificación de la precalificación y el aviso de licitación deberá mediar un plazo no menor de treinta días calendario.*

El Llamado deberá proporcionar información para permitir a los posibles Oferentes decidir si participan en el proceso licitatorio. El Llamado también deberá estipular criterios importantes de la evaluación de las ofertas (por ejemplo, la aplicación de un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas) y requisitos de calificación (por ejemplo, experiencia mínima necesaria para ejecutar obras de similar naturaleza y tamaño a las que se solicita en el Llamado).

*El Llamado no formará parte de los Documentos de Licitación. Sin embargo, la información contenida en el Llamado deberá coincidir con los Documentos de Licitación y en particular con la información en los Datos de la Licitación.*

**AVISO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
**República de Honduras**  
**Instituto Nacional de Migración**

El Gobierno de la República de Honduras a través del Instituto Nacional de Migración, invita a las empresas precalificadas por el Fondo Hondureño de Inversión Social - FHIS en las especialidades de construcción: **CATEGORIA “EDIFICACIONES”, CLASIFICACIÓN A, B, C y D** (Resolución No. PRECA-FHIS-01-2022 - Empresas Constructoras y/o Consorcio de Empresas Constructoras), interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional No. INM-LPN-008-2023, para la **“CONSTRUCCIÓN DE LA ADUANA TERRESTRE DE MAPULACA, LEMPIRA”**; conforme a las indicaciones del Pliego de Condiciones.

1. El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales.
2. El proceso de licitación se efectuará conforme al procedimiento de Licitación Pública Nacional establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y estará abierta a todos los Oferentes constituidos legalmente en el país, según se define en el Documento de Licitación.
3. Las empresas precalificadas por el Fondo Hondureño de Inversión Social - FHIS interesadas en el proceso de licitación, podrán obtener el documento de licitación a partir de la fecha de publicación de este aviso; debiendo presentar previamente solicitud escrita indicando la dirección física y dirección de correo electrónico dirigida al Abogado Allan Fernando Alvarenga Gradis, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Migración, a la dirección siguiente: *Instituto Nacional de Migración ubicado en el Cuarto Piso del Cuerpo Bajo C del Centro Cívico Gubernamental, Blvd. Juan Pablo II, Tegucigalpa, M.D.C., correo electrónico [inmcompras@inm.gob.hn](mailto:inmcompras@inm.gob.hn)*; el documento de licitación podrá ser examinado y descargado directamente en el Sistema de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado HONDUCOMPRAS 1, dirección electrónica [www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)
4. Las ofertas deberán ser presentadas de manera física, según lo establecido en las Bases de Licitación del proceso en referencia; la presentación y apertura de las ofertas se efectuará el **31 de Julio de 2023 a las once de la mañana (11:00 a.m.)**, hora oficial de la República de Honduras, en el Salón de Reuniones del Instituto Nacional de Migración ubicado en el Cuarto Piso del Cuerpo Bajo C, Centro Cívico Gubernamental, Blvd. Juan Pablo II, Tegucigalpa, M.D.C., Francisco Morazán, Honduras; las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas; las ofertas se abrirán en presencia de la Comisión de Recepción y Apertura de ofertas designada y de los oferentes o sus representantes que asistan al acto, siguiendo para ello las medidas de bioseguridad establecidas.

Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y el formato establecido en el Documento de Licitación.

Tegucigalpa, M.D.C., 23 de Junio de 2023.