



BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA

BANADESA

PLIEGO DE CONDICIONES

Licitación Pública Nacional

LPN-011-BANADESA-2025

“REMODELACIÓN DE BODEGA DEL BANADESA”

Fuente de Financiamiento:

Fondos Propios

Comayagüela M.D.C.

Octubre 2025

INDICE GENERAL

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

Sección III. Países Elegibles

Sección IV. Formularios de la Oferta

1. Oferta
2. Información sobre la Calificación
3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades
4. Contrato

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Sección VIII. Planos

Sección IX. Lista de Cantidades

Sección X. Formularios de Garantía

Garantía de Mantenimiento de la Oferta

Garantía de Cumplimiento

Garantía de Calidad

Garantía de Anticipo

Aviso de Licitación Privada

Anexos

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

1. **Alcance de la licitación**
 - 1.1 El Contratante, según la definición¹ que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la 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:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, correo electrónico, facsímile) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario (**plazo para presentación de ofertas, formalización del contrato**)
 - (d) “días hábiles administrativos” todos los del año excepto los sábados y domingos y feriados establecidos por ley.
 - (e) El término “Lista de Cantidades Valoradas” significa la Lista de Cantidades de obras a ejecutar con indicación de precios.
2. **Fuente de fondos**
 - 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

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

representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato.

3.2 Si se comprobare que ha habido entendimiento malicioso entre dos o más oferentes, las respectivas ofertas no serán consideradas, sin perjuicio de la responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.

3.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.

4. Oferentes elegibles

4.1 Podrán participar en esta Licitación únicamente 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:

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

evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;

- (f) Trátarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;
- (g) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción,
- (h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.

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

5. Requisitos de Precalificación

- 5.1 **Únicamente los Precalificados por xxxxxxxxxxxx, año xxxx**, categorías Edificaciones, Infraestructura Productiva y los Certificados por ONCAE podrán participar como Oferentes en esta modalidad de contratación.
- 5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos:
 - (a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.
 - (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
 - (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
 - (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir

instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio;

- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes.

5.3 Los Oferentes deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, la 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.

- 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.

B. 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 **quince (15)** días calendario antes de la fecha límite para presentación de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos **diez (10)** 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).
- 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).
- 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.

C. Preparación de las Ofertas

- 12. Idioma de las Ofertas**
- 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **español**. En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser 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:
- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
 - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO;
 - (c) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios;
 - (d) El formulario y los documentos de Información sobre la calificación;
 - (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado;
 - (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, **según se especifique en los DDL**.
- 14. Precios de la Oferta**
- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas 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 a 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 siguientes a la fecha de notificación; si el Oferente no cumpliera 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:

- (a) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
- (b) permanecer válida por un período que expire después de la fecha límite de la validez de las Ofertas establecida en los 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:

- (a) ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;
- (b) estar sustancialmente de acuerdo con los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía”;
- (c) ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 18.7 de las IAO;

18.5 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula anterior, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

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

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

- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Sub-cláusula 16.2 de las IAO; o
- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Sub-cláusula 29 de las IAO;
- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

18.8 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 regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

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

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 Sub-cláusula 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.
- 20.5 La oferta deberá de presentarse de manera digital en dispositivo USB o en CD.

D. Presentación de las Ofertas

21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 21.1 Los Oferentes podrán entregar las ofertas 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.

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.

- 21.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección² **proporcionada en los DDL**;
- (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC**; y
- (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.

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

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

22. Plazo para la presentación de las Ofertas

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

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

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. Ofertas tardías

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

24. Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta

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

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

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

E. Apertura de las Ofertas

25. Apertura de las Ofertas

25.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 24 de las IAO, 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 Sub-cláusula 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.
- 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 Sub-cláusula 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 Sub-cláusula 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:

- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
- (b) ha sido debidamente firmada;
- (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y
- (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de 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:**

- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
- (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
- (c) 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:

- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras;
- (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos

que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

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

31.1 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.

31.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la Cláusula 29 de las IAO;
- (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), pero incluyendo los trabajos por día³, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
- (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 19 de las IAO; y
- (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 24.5 de las IAO.

31.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no

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

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.

- 31.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.
- 31.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Sub-cláusula 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.

F. 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-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;
- d) Cuando todas las ofertas se reciban por precios considerablemente superiores al presupuesto estimado por la administración;
- e) 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

Previo a la firma del Contrato el Adjudicado deberá presentar:

- a. Constancia de Solvencia Electrónica, extendida por el Servicio de Administración de Rentas.
- b. Original o Copia de Constancia vigente de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado por la Administración extendida por la Procuraduría General de la República (PGR).
- c. Constancia del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) de encontrarse al día en el pago de sus aportaciones o contribuciones.
- d. Certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas de ONCAE.

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

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 Sub-cláusulas 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)⁴

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El Contratante es: Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA)</p> <p>El proceso para la ejecución del proyecto LLAVE EN MANO es: “REMODELACIÓN DE BODEGA DEL BANADESA”.</p> <p>El plazo de ejecución de las obras es: <u>Seis (06) meses a partir de la orden de inicio</u></p> <p>El nombre e identificación del contrato es: REMODELACIÓN DE BODEGA DEL BANADESA”.</p> <p>Número: LPN-011-BANADESA-2025</p>
IAO 1.2	<p>La fecha prevista de terminación de las obras es de <u>Seis (06) meses</u>, período de ejecución comienza a contar a partir de la fecha de recepción de la orden de inicio.</p> <p>El contratista deberá presentar un PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE OBRA, esto permitirá a la Comisión Evaluadora conocer el tiempo estimado por el contratista para la realización de cada actividad y el proyecto en su totalidad, el plazo de ejecución debe ser igual o inferior al estipulado por EL BANADESA.</p>
IAO 2.1	<p>Los fondos con los que se financiará esta Contratación son: <i>Fondos Propios del BANADESA</i></p>
IAO 8.1	<p>Se aconseja que el Oferente, bajo su responsabilidad y propio riesgo, visite e inspeccione el sitio de las Obras, y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato para la construcción de las obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente. <u>Esta visita es de carácter Obligatorio.</u></p> <p>Se detalla el lugar, fecha y hora de la visita:</p> <p>Lugar: Bodega La Pradera, Colonia La Pradera, contiguo a Agropecuaria Rogala S. A.</p> <p>Coordenadas: <u>X:14.070459, Y: -87.216585</u></p> <p>Fecha: viernes 07 de noviembre del 2025</p> <p>Hora: 10:00 a.m.</p>

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

	<p>El Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), a través del representante del departamento de Servicios Generales emitirá Constancia de Visita al lugar del Proyecto al Oferente que se haga presente en el lugar, fecha y hora establecida para realizar dicha visita, misma que deberá adjuntarse a su oferta.</p>
<p>B. Documentos de Licitación</p>	
<p>IAO 10.1</p>	<p>Los potenciales oferentes, podrán solicitar aclaraciones sobre los Documentos de Licitación por escrito, con atención al LIC. WALTER JOEL ANTUNEZ RODRIGUEZ, a la Gerencia Administrativa, 4to. Piso del Edificio Principal BANADESA, Barrio Concepción entre 4ta. y 5ta avenida, 13 y 14 Calles contiguo al Estado Mayor, o a la dirección de correo electrónico esierra@banadesa.hn, wantunez@banadesa.hn, teléfono 2213-1507, hasta quince (15) días calendario antes de la fecha de límite para presentación de ofertas, debiendo tener pronta respuesta del Contratante. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que retiraron los Documentos de Licitación y se publicarán en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado de Honduras "Honducopras" (www.honducopras.gob.hn) <u>No se atenderán consultas vía teléfono.</u></p>
<p>IAO 13.1 (f)</p>	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos:</p> <p>Las ofertas deberán presentarse en sobres sellados debidamente identificados y deberá presentar los siguientes documentos sellados (sello de la empresa), foliados y firmados a mano con la firma corta de la persona que firma la oferta (Representante Legal) en cada una de sus páginas:</p> <p>SOBRE "A": (ORIGINAL Y COPIA) Rotulado "Documentación Legal y Financiera" que debe contener:</p> <p>1. "DOCUMENTO DE LICITACION Y SUS ADENDUM" Sellado (sello de la empresa) y firmado a mano con la firma corta de la persona que firma la oferta (Representante Legal) en cada una de sus páginas, en señal que acepta el contenido del documento.</p> <p>2. GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA (ORIGINAL) de por lo menos el 2% del monto ofertado, con vigencia de ciento veinte (120) días calendario a partir de la fecha de apertura de las ofertas. <u>DOCUMENTO NO SUBSANABLE.</u></p>

3. DOCUMENTOS LEGALES Y FINANCIEROS

• Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades **autenticada por Notario Público**. Sección IV. Formularios de la Oferta. **DOCUMENTO NO SUBSANABLE**.

• Testimonio de la Escritura de Constitución de la Empresa con sus modificaciones debidamente inscrita, autenticada por notario.

(Contratistas individuales presentaran el testimonio de Escritura de Constitución como comerciante individual).

• Poder General de Administración del Representante Legal de la Empresa. *Se solicita adjuntar constancia de parte del Registro Mercantil de que el mismo se encuentra vigente.*

• Fotocopia del Registro Tributario Nacional de la Empresa y fotocopia de la Documento Nacional de Identificación y Registro Tributario Nacional del Representante Legal de la Empresa

(Contratistas individuales presentaran fotocopia de Documento Nacional de Identificación y Registro Tributario Nacional).

• Estados Financieros (Balance General y Estado de Resultados) debidamente auditados por contador público o firma auditora de los años 2023 y 2024 (Solvencia del contador público independiente o de la firma de auditoria ante el Colegio correspondiente).

• Permiso de operación vigente extendido por la Alcaldía Municipal de la localidad de constitución de la empresa. (Contratistas Individuales podrán presentar constancia de solvencia municipal).

• Constancia de estar inscrito en el Registro en la Oficina Normativa de Contrataciones del Estado (ONCAE).

• Constancia de Inscripción en la Cámara de Comercio e Industria de su localidad.

• Constancia de Solvencia de la Empresa y de su Representante acreditado en el Colegio al que pertenezca. (Contratistas individuales presentaran constancia de Solvencia en el colegio profesional en el que se encuentre inscrito).

• Constancia de visita al lugar del proyecto emitida por EL BANADESA a través de Servicios Generales, la cual deberá de estar firmada y sellada, misma que habrá de adjuntarse a la oferta.

NOTA IMPORTANTE:

- La oferta deberá acompañarse de los documentos indicados en el Pliego de Condiciones.
- **No serán exigibles los documentos que consten en el Registro de Proveedores y Contratistas o que hubieren sido presentados en el proceso de PRECALIFICACIÓN, salvo los supuestos de comprobación a que se**

	<p><u>refiere el Artículo 36 párrafo 2) y el artículo 47, párrafo 4) de la Ley de Contrataciones del Estado.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los documentos solicitados presentados como fotocopia, así mismo los documentos presentados con firmas, deberán de ser autenticados por notario público; dichas auténticas deberán presentarse por separado. (Una autentica para copias y una autentica de firmas), de conformidad al Artículo 40 del Reglamento del Código de Notariado. • ARCHIVO DE LA OFERTA DE MANERA DIGITAL. Las ofertas deberán de presentarse ya sea en USB o en CD.
	<p>SOBRE “B”: (ORIGINAL Y COPIA)</p> <p>Rotulado: “Oferta Económica”:</p> <p>Nombre de contrato: “REMODELACIÓN DE BODEGA DEL BANADESA”.</p> <p>El número de identificación del Proceso es: LPN-011-BANADESA-2025</p> <p>1. La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV).</p> <p><u>DOCUMENTO NO SUBSANABLE.</u></p> <p>2. Lista de cantidades de obra y precios unitarios Ofertados (Presupuesto de la obra). <u>DOCUMENTO NO SUBSANABLE.</u></p> <p>3. Fichas de Costos de Precios Unitarios para cada una de las actividades (para la preparación de la ficha de costo, el oferente debe tomar en cuenta en el caso de los rendimientos mostrar todas las cifras decimales consideradas, no obstante, las operaciones aritméticas deben estar redondeadas a dos cifras decimales). <u>DOCUMENTOS NO SUBSANABLES.</u></p> <p>4. Presentar el PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO para principales conceptos de obra.</p> <p>5. La Oferta deberá ir acompañada de los planos correspondientes al Proyecto, <i>a excepción de los proyectos que no los requieran.</i></p>

IAO 14.1	<p>El contrato comprenderá la totalidad de los trabajos y actividades necesarias para ejecutar las obras de acuerdo con lo establecido en este Documento.</p> <p>El Desglose de Presupuesto de Oferta debe llenarse en letras y números perfectamente legibles, no serán admisibles enmiendas, borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial prevista con ese carácter en el pliego de condiciones, en ningún caso se admitirán ofertas escritas con lápiz “grafito”.</p> <p>Los resultados de las multiplicaciones de Cantidad de obra por Precio Unitario deben escribirse con números claros. El Licitante deberá incluir en el precio unitario, los costos de todo lo requerido por concepto de materiales, mano de obra, equipo, instrumentos y la realización de todas las operaciones requeridas para completar el trabajo de conformidad con todos los planos y especificaciones. Deberá también, incluir en el precio unitario, los costos que pudieren significar la aplicación de los Planes de Control de Calidad, Seguridad Industrial y todo tipo de gastos administrativos y financieros y su margen de utilidad etc., recordando que los mismos serán invariables durante toda la ejecución de este contrato.</p> <p>De no incluir los costos en los precios unitarios, dará lugar a que su oferta se declare inadmisibile.</p> <p>El Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), hará las correcciones de los errores aritméticos que sean del caso y los Oferentes, deberán aceptar sin protestas tales correcciones.</p> <p>Los oferentes deberán ofertar el mismo precio unitario para las actividades o conceptos de obra iguales o idénticos.</p> <p>En caso de existir discrepancia en estos valores El Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), autorizará como válido el precio unitario de menor valor.</p>
IAO 15.1	<p>Los Oferentes <i>no podrán</i> ofertar en monedas extranjeras. Las ofertas deberán ser presentadas en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.</p>
IAO 16.1	<p>El período de validez de las Ofertas será de <i>ciento veinte (120) días calendario, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas.</i></p>

IAO 18.1	<p>El oferente deberá presentar como parte de su Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, presentada en ORIGINAL, por un monto equivalente a por lo menos el dos por ciento (2%) del monto total ofertado, con una vigencia de por lo menos ciento veinte (120) días calendario a partir de la fecha límite de presentación de las ofertas y consistirá en cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una Garantía emitida por un banco; - Una Fianza emitida por una aseguradora; - Un Cheque certificado a la orden del Contratante.
IAO 18.7	<p>Toda oferta que no esté acompañada por una Garantía de Mantenimiento de Oferta que responda a lo requerido, será RECHAZADA por el Contratante, por incumplimiento.</p> <p>La Garantía de Mantenimiento de Oferta se podrá hacer efectiva si:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) El oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta. b) El oferente seleccionado no acepta las correcciones al precio de su oferta. c) El oferente no cumple dentro del plazo estipulado con: <ul style="list-style-type: none"> - Firmar el Contrato - Suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.
IAO 19.1	<i>“No se considerarán”</i> las Ofertas alternativas.
IAO 20.1	<p>El oferente preparará para su oferta:</p> <p>SOBRE “A”: (ORIGINAL Y COPIA) Rotulado como: “Documentación Legal y Financiera”</p> <p>SOBRE “B”: (ORIGINAL Y COPIA) Rotulado como: “Oferta Económica.</p> <p>Las ofertas deberán presentarse en sobres sellados debidamente identificados y deberán presentar la documentación sellada (sello de la empresa), foliada y firmada por la persona que firma la oferta (Representante Legal) en cada una de sus páginas.</p> <p>No podrá contener enmiendas, borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial, no podrá usar lápiz grafito. La oferta deberá ser presentada mecanografiada o escrita con tinta indeleble.</p>

D. Presentación de las Ofertas	
IAO 21.1	<p>Los Oferentes <u>no podrán</u> presentar Ofertas electrónicamente, deberán ser entregadas personalmente.</p> <p>El oferente pondrá los Originales y Copia de la oferta en dos sobres interiores, que cerrará e identificará como Original y Copia, según corresponda, y los colocará dentro de un sobre exterior que también deberá cerrar.</p>
IAO 21.2 (a)	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:</p> <p>Atención: LIC. WALTER JOEL ANTUNEZ RODRIGUEZ</p> <p>Dirección: Barrio Concepción entre 4ta. y 5ta avenida, 13 y 14 Calles contiguo al Estado Mayor.</p> <p>Gerencia Administrativa, 4to. Piso del Edificio Principal BANADESA</p> <p>Ciudad: Tegucigalpa, M.D.C.;</p> <p>País: Honduras</p> <p><u>Indicar el nombre, dirección completa, correo electrónico, número de teléfono y celular del oferente.</u></p>
IAO 21.2 (b)	<p>Nombre y número de identificación del contrato:</p> <p>“REMODELACIÓN DE BODEGA DEL BANADESA”.</p> <p>Número: LPN-011-BANADESA-2025</p>
IAO 21.2 (c)	<p>La nota de advertencia deberá leer <u>“NO ABRIR ANTES DEL LUNES (08) DE DICIEMBRE DEL DOS MIL VEINTICINCO (2025) A LAS 11:00 A.M.”</u></p>
IAO 22.1 / 23.1	<p>La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas será: <u>DIA LUNES (08) DE DICIEMBRE DEL DOS MIL VEINTICINCO (2025) A LAS 11:00 A.M.”</u>Toda oferta que el Contratante reciba después de la fecha y hora límite para la presentación de ofertas, será devuelta al remitente sin abrir, lo cual se hará constar en acta.</p>

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 25.1	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Sala de Juntas de la Gerencia Administrativa, Cuarto Piso del Edificio Principal de BANADESA, Bo. Concepción entre 4ta. y 5ta. Avenida, entre 13 y 14 Calles, contiguo al Estado Mayor, teléfono 2213-1507, Comayagüela, M.D.C., Honduras C.A.</p> <p>Fecha: Día <u>LUNES (08) DE DICIEMBRE DEL DOS MIL VEINTICINCO (2025) A LAS 11:15 A.M.</u></p> <p>Al momento de la Apertura de Ofertas, es primordial estar diez minutos antes de la hora programada, ya que el salón de sesiones cerrará sus puertas exactamente en la hora establecida para dar inicio con dicho acto de apertura de ofertas.</p> <p>El Oferente podrá enviar un representante al Acto de Apertura, cuando comparezca a través de representante deberá presentarse debidamente acreditado, y presentar una identificación.</p> <p>Se levantará un Acta de Recepción y Apertura de ofertas, donde se consignarán todos los detalles del proceso, la cual será firmada por los miembros de la Comisión nombrada para tal efecto y los oferentes presentes o sus representantes. En el acta quedará constancia del nombre del oferente, montos de la oferta e información de las Garantías, además de cualquier observación.</p>

<p>IAO 31.1</p>	<p>El contratante evaluará solamente las ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.</p> <p><u>Descalificación de oferentes. Art. 131. Reglamento Ley de Contratación del Estado.</u> Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No estar firmadas por el oferente o su representante legal el formulario o la carta de presentación de la oferta y cualquier documento, referente a precios unitarios o precios por partidas específicas. b) Estar escritas en lápiz “grafito”. c) No presentar la garantía de mantenimiento de oferta original, o cuando fuere presentada por un monto o vigencia inferior al exigido o sin ajustarse a los tipos de garantía admisibles. d) Haberse presentado por compañías o personas inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los artículos 15, 16 y 18 de la Ley de Contratación del Estado. 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. f) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos. g) Establecer cláusulas diferentes a las previstas en la Ley, en el Reglamento o en los documentos de licitación. h) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o cualquier otra establecida en el pliego de condiciones. i) Toda oferta presentada que supere la disponibilidad presupuestaria del proyecto. j) Ofertar cantidades de obra diferentes a las solicitadas. k) Cuando las Ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en los documentos de licitación. l) Cuando los precios presentados en las Fichas de Precios unitarios no sean congruentes con los precios del mercado al momento de la licitación. m) Cuando exista discrepancia entre los precios unitarios de la oferta y las fichas de precios unitarios. n) Cuando no incluya en sus precios unitarios los costos que pudieran significar de los gastos administrativos y su margen de utilidad.
------------------------	---

	<p>o) Son requisitos esenciales para la consideración de cada oferta los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantía de Mantenimiento de Oferta. 2. Declaración Jurada autenticada por notario. 3. Carta de Oferta 4. Lista de cantidades de obra y precios unitarios ofertados. 5. Fichas de precios unitarios de cada una de las actividades. <p>q) Cuando el oferente omita un documento No Subsanable.</p>
<p>F. Adjudicación del Contrato</p>	
<p>IAO 33.1</p>	<p>Una vez que la Comisión de Evaluación haya constatado la legalidad de los documentos presentados por el oferente, así como la exactitud en las cifras de la oferta, se adjudicará al oferente precalificado que se ajuste a los requisitos establecidos de acuerdo con los Documentos de Licitación.</p> <p>Si el Oferente seleccionado no acepta la adjudicación del contrato, por causas que le sean imputables, dentro del plazo de siete (7) días calendario siguientes a la fecha de recepción de la notificación de su adjudicación, la Administración hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.</p> <p>En este caso, se adjudicará el contrato al oferente calificado en segundo lugar, y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente calificado en tercer lugar, sin perjuicio que el procedimiento se declare fracasado, cuando las ofertas no sean satisfactorias para la Administración.</p> <p>El oferente adjudicado está obligado a manifestar su aceptación por escrito adjuntado la documentación siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constancia de Solvencia de la Procuraduría General de la República (PGR) a favor de la empresa y su Representante Legal. • Constancia de Solvencia extendida por el Servicio de Administración de Rentas de Honduras (SAR). • Constancia del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) de encontrarse al día en el pago de sus aportaciones y contribuciones.
<p>IAO 34.1</p>	<p>El Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA) se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión.</p>

IAO 35.1	El número mínimo de Ofertas para no declarar desierta la licitación será de uno (1) .
IAO 36.2	El oferente seleccionado deberá firmar el contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la Notificación de la Resolución de Adjudicación.
IAO 37.1	<p>Una vez adjudicado el proyecto, y después de recibida la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el oferente seleccionado deberá presentar una Garantía de Cumplimiento, equivalente al quince por ciento (15%) del monto del contrato, con una vigencia de hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra, contados a partir de la fecha de su emisión.</p> <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>
IAO 38.1	El pago de anticipo en ningún caso deberá de exceder del veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

Sección III. Países Elegibles

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

El contrato resultante de esta Licitación se financiará exclusiva y totalmente con **Fondos Propios**, 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 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: Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), Barrio Concepción entre 4ta. y 5ta avenida, 13 y 14 Calles contiguo al Estado Mayor, Comayagüela, M.D.C.; Gerencia Administrativa, 4to. Piso del Edificio Principal BANADESA.

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: <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
LEMPIRA			
(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: _____

Teléfono: _____

Correo Electrónico: _____

2. Información sobre la Calificación (NO APLICA)

[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: *xxxxxxxxxxxx*, “*xxxxxxxxxxxx*”.

A: *xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (xxxxxx)*.

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 documento 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 medio de la presente

DECLARO BAJO JURAMENTO: 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 y del Artículo 439 de la Ley de Lavado de Activos del Código Penal, y demás aplicables. **LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO: “ARTÍCULO 15.-**Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que, teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

1. Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas; 2. Derogado.

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

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

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

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

7. Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES LPN-ONCAE-CC-VA-001-2023 Página 59 de 177 personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

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

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

la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

CÓDIGO PENAL: “ARTÍCULO 439.- Lavado de Activos. Incurrir en lavado de activos quien por sí o por interpósita persona, adquiera, invierta, posea, utilice, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, conserve, traslade, oculte, dé apariencia de legalidad o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino, el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de cualquier delito grave y en todo caso de los delitos de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de personas o armas de fuego, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos

automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros, secuestro, amenazas o chantaje, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, malversación de caudales públicos, cohecho, tráfico de influencias, delitos contra la propiedad intelectual e industrial, el patrimonio cultural, explotación sexual y pornografía infantil, urbanísticos, explotación de recursos naturales y medioambientales, contrabando o de enriquecimiento ilícito, cometidos por él o por un tercero, o que no tengan causa o, justificación económica o lícita de su procedencia. Las conductas descritas en el párrafo anterior deben ser castigadas conforme a las reglas siguientes: 1) Cuando el valor de los activos objeto de lavado no sea superior a Dos Millones de Lempiras (L.2.000,000), se deben imponer las penas de prisión de cinco (5) a ocho (8) años y multa igual al cincuenta por ciento (50%) de dicho valor; 2) Cuando el valor de los activos objeto del lavado sea superior a Dos Millones de Lempiras (2.000,000) y no exceda los Cinco Millones de Lempiras (5.000,000), se deben imponer las penas de prisión de ocho (8) a diez (10) años y multa igual al cien por ciento (100%) de dicho valor; y, 3) Cuando el valor de los activos objeto de lavado sea superior a Cinco Millones de Lempiras (5.000,000), se deben imponer las penas de prisión de diez (10) a trece (13) años y multa igual al ciento cincuenta por ciento (150%) de dicho valor. PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES LPN-ONCAE-CC-VA-001-2023 Página 60 de 177 Las penas establecidas en los numerales anteriores, se deben rebajar a la mitad cuando se trate de posesión o utilización de bienes sin título por parte de personas unidas por relación personal o familiar con el responsable del hecho. Las penas anteriores se deben aumentar en un cuarto (1/4) en los casos siguientes: 1) Cuando los bienes o activos proceden de delitos relativos al tráfico de drogas, terrorismo, extorsión o delitos de explotación sexual; 2) Cuando la actividad de lavado de activos se realiza a través de un grupo delictivo organizado. Si el responsable es promotor, jefe, dirigente o cabecilla del grupo delictivo organizado, la pena se debe aumentar en un tercio (1/3); o, 3) Cuando el responsable es profesional del sector financiero o no financiero designado, bursátil o bancario en el ejercicio de su profesión, o funcionario o empleado público en el ejercicio de su cargo. En estos casos se debe imponer, además, la pena de inhabilitación absoluta por el doble del tiempo de la pena de prisión.”

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

Nombre Completo del Representante Legal:

Firma y Sello del Representante Legal:

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

CONSTANCIA DE VISITA DE CAMPO**PROCESO LLAVE EN MANO****LPN-011-BANADESA-2025*****“REMODELACIÓN DE BODEGA DEL BANADESA”.***

Por este medio se hace constar que el el Ingeniero/Arquitecto/Maestro de Obra _____, representante de la empresa _____, realizo la visita oficial al proyecto ubicado en Colonia La Pradera, contiguo a Agropecuaria Rogala S. A., Tegucigalpa M.D.C., habiéndose evaluado: las condiciones de acceso, la disponibilidad de materiales, la mano de obra del lugar, así como los bancos de material a utilizar y la ubicación exacta de este proyecto, con la cual cumple con el requerimiento establecido en las instrucciones a los Oferentes que forman parte del Documento de Licitación.

Esta constancia deberá adjuntarse a la Oferta por el Oferente.

Para los efectos de presentación de ofertas de la **LPN-011-BANADESA-2025**, se extiende la presente el día _____ de _____ del 2025.

Lic. _____

Representante Departamento Servicios Generales

En consecuencia, este Contrato atestigua lo siguiente:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato en los Pliegos para la Contratación mediante Contratación Directa a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.
4. Nulidad por falta de presupuesto: Serán Nulos de Pleno Derecho los Contratos, que al suscribirse carezcan de asignación presupuestaria. De conformidad a lo establecido en el artículo 27 de la Ley de Contratación del Estado y en aplicación del artículo 115 del Decreto Legislativo No. 62-2023 (Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica Ejercicio Fiscal 2024).

Y hemos convenido celebrar el presente contrato para la ejecución del Proyecto que se registrá por las cláusulas siguientes:

CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: El presente contrato tiene por objeto la ejecución del Proyecto_____.

CLAUSULA SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO: El monto del contrato asciende a la cantidad de _____(L _____), el cual será pagado con fondos provenientes del reglón presupuestario con el que se cuente disponibilidad de acuerdo al flujo de caja.- **FUENTE DE FINANCIAMIENTO: FONDOS NACIONALES;** de acuerdo a las especificaciones técnicas, cantidades de obra y

precios unitarios del perfil de proyecto, el cual forma parte íntegra de este contrato y el cual fue aceptado por **EL CONTRATISTA**.

CLAUSULA TERCERA: FORMA DE PAGO: ANTICIPO Y DESEMBOLSOS. -

ANTICIPO: Cuando se pacte un anticipo de fondos El xxxxxxxxxx otorgará a solicitud de EL CONTRATISTA, que podrá ser hasta un veinte por ciento (20 %) del monto total de este Contrato, previo al desembolso del mismo deberán ser entregadas y aceptadas por parte del xxxxxxxxxxxxxx, las correspondientes Garantías.

DESEMBOLSOS: El xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx en caso que se solicite, además del anticipo, efectuará pagos a EL CONTRATISTA de acuerdo al avance del proyecto, podrá pagarse también el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, una vez presentadas las facturas respectivas; estos desembolsos se harán mediante la presentación de estimaciones por EL CONTRATISTA revisadas y aprobadas por la Jefatura de Infraestructura Civil de la Gerencia Técnica del xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx y el Supervisor asignado al proyecto por parte de la Gerencia Técnica (Art. 73 LCE).- A estas estimaciones, se les deducirá la parte porcentual que resulte de lo entregado como anticipo y demás retenciones de Ley.- Para el pago de la estimación final y previo a la emisión del Acta de Recepción Definitiva EL CONTRATISTA deberá presentar la documentación de cierre completa, junto con la Garantía/Fianza de Calidad de Obra, de conformidad a lo establecido en la Cláusula Quinta del presente contrato, la omisión de lo anteriormente estipulado, dará lugar a la rescisión del contrato por incumplimiento.- Una vez firme la resolución por incumplimiento del contrato, se ejecutarán las Garantías rendidas por EL CONTRATISTA y además se le aplicará la prohibición de celebrar nuevos contratos durante el plazo de dos (2) años, quedando durante ese período inhabilitado según lo establecido en la Ley de Contratación del Estado en los artículos del 137 al 141.- Para la emisión del Acta de Recepción Definitiva, se requiere que los aspectos a corregir señalados en el Acta de Recepción Provisional, hayan sido subsanados en un término máximo de treinta (30) días calendarios, contados a partir de la emisión de ésta, vencido que fuera este término, quedará sin valor ni efecto la misma y dará lugar al cobro de la multa diaria, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 113 del Decreto Legislativo No. 62-2023 (Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica Ejercicio Fiscal 2024).- Asimismo, deberá presentar una (1) liquidación original del proyecto ejecutado, planilla de empleos generados, el informe soporte emitido por la Gerencia Técnica/Jefatura de Infraestructura Civil, validando el proyecto, el informe final de recepción del proyecto y toda la documentación requerida por parte de la Gerencia Técnica para efectuar el cierre del proyecto.

CLAUSULA CUARTA: PLAZO, ORDEN DE INICIO Y MULTA:

PLAZO: EL CONTRATISTA se compromete a construir la obra objeto de este Contrato, dentro del plazo de ____ (___) Meses contados a partir de la Orden de Inicio. - **ORDEN DE INICIO:** Previo a su emisión se deberá de presentar, de acuerdo al artículo 68 de la LCE y artículos 179,180 y 181 del Reglamento de la LCE; un programa detallado de ejecución de la obra, el cual deberá de ser aprobado por el departamento de Infraestructura Civil del xxxxxxxxxxxx, así como la nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución de la obra, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 68 de la Ley de Contratación del Estado se considera como Orden de Inicio del proyecto, cinco (5) días posterior a la recepción de la Orden de Inicio.- En caso que el anticipo sea entregado mediante cheque, una vez notificado por escrito por cualquier medio telemático o mediante oficio la disponibilidad del mismo, el CONTRATISTA, tendrá un término máximo de cinco (5) días para su recepción, en caso de no presentarse a reclamar el mismo en el plazo estipulado, dará lugar a la resolución del Contrato, ejecución de la Garantía de Cumplimiento y a la suspensión según lo establecido en la Ley de Contratación del Estado en los artículos del 137 al 141.- Asimismo, EL CONTRATISTA, deberá presentar al xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx las planillas del empleo generado la que será llenada por EL CONTRATISTA.- **MULTA:** En caso que EL CONTRATISTA no termine el proyecto por causas imputables a él en el plazo estipulado, pagará al xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx en concepto de daños y perjuicios ocasionados por la demora un cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) sobre el monto del Contrato.

CLAUSULA QUINTA: GARANTÍAS: EL CONTRATISTA previo a la entrega del valor del anticipo, rendirá: A) una Garantía Bancaria o Fianza de Anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del valor del mismo a recibir, la vigencia de esta Garantía será por el mismo plazo del Contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo.- La garantía de Anticipo deberá contener la siguiente Clausula Especial: **CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: CLAUSULA OBLIGATORIA: LA presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento del contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente**

clausula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición. Las Garantía/Fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria. B) Una Garantía Bancaria o Fianza de Cumplimiento de Contrato equivalente al quince por ciento (15%) del monto contractual; la que deberá contener la siguiente Clausula Especial: **CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: CLAUSULA OBLIGATORIA: LA presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento del contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente clausula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición.**

Las Garantía/Fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria. La Garantía de Cumplimiento tendrá una vigencia de tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra. - Si por causas imputables a EL CONTRATISTA no se constituyeren estas Garantías en el plazo previsto, EL xxxxxxxxxxxx procederá conforme a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. - Si por causas establecidas contractualmente se modifica el Plazo de ejecución del contrato por un término mayor de dos meses. EL CONTRATISTA deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, de manera que venza tres meses después del nuevo plazo establecido; el valor de la ampliación de la Garantía de Cumplimiento será sobre el monto pendiente de ejecución, siempre que lo anterior hubiere sido ejecutado satisfactoriamente.- Previo al pago de la última estimación, se exigirá la presentación de la C) GARANTÍA DE CALIDAD DE OBRA, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto del contrato, esta Garantía deberá tener vigencia de un año a partir de la fecha de emisión del Acta de Recepción Definitiva, la cual deberá contener la siguiente Clausula Especial: **CLAUSULA OBLIGATORIA: CLAUSULA OBLIGATORIA: La presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento del contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de**

la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente cláusula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición.

Las Garantía/Fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria. Cuando el proyecto lo amerite, deberá rendir una GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS AMBIENTALES a favor de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (MIAMBIENTE), por el monto debidamente establecido, con una vigencia de UN (1) AÑO contada a partir de la fecha de su emisión.

CLAUSULA SEXTA: Documentos que forman parte del Contrato: a) Documento Base para la Contratación Directa; b) Perfil del Proyecto, Planos y Detalles, c) Memoria de Cálculo, d) Presupuesto, e) Especificaciones Técnicas, , f) Invitaciones, g) Nota de Aceptación a ejecutar el proyecto emitida por EL CONTRATISTA, h) Notificación de Adjudicación, i) Resolución de Adjudicación j) Garantías, k) Bitácora, l) Adendum y Ordenes de Cambio, m) Constancia para Trámite de Garantías, n) Condiciones Generales y Especiales del Contrato, o) Oferta del Contratista; p) Acta de Recepción q) Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación

CLÁUSULA SEPTIMA: CAUSAS DE RESCISIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO:

A) CAUSAS DE RESCISIÓN. EL xxxxxxxxxxxxxxxx, podrá rescindir el presente contrato sin incurrir en responsabilidad de su parte y hacer efectivas las garantías, cuando ocurra cualquiera de las siguientes causas: **a)** Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente Contrato y las Condiciones Generales y Especiales del mismo; **b)** Por no iniciar la obra después de los cinco (5) días calendario de recibida la Orden de Inicio; en este caso, EL CONTRATISTA se obliga a la devolución del anticipo sin responsabilidad alguna por parte del xxxxxxxxx; **c)** Por deficiencia o mala ejecución de los trabajos debido a insuficiente mano de obra, mala calidad de los materiales, uso inapropiado de equipo. **d)** El incumplimiento en la ejecución del proyecto de acuerdo al cronograma de actividades y programas de desembolsos, salvo causa debidamente justificada; **e)** Retrasar de manera injustificada por más de diez (10) días hábiles, la tramitación de las órdenes de cambio instruidas por el Supervisor que sean anotadas en bitácora. **f)** No cumplir con las instrucciones de la Supervisión designada por el xxxxxxxxx anotados en la

bitácora o a través de correspondencia; g) En caso de utilización comprobada del anticipo para fines distintos del proyecto, EL xxxxxxxxxxxx procederá a exigir a EL CONTRATISTA su devolución, caso contrario, ejecutará la Garantía rendida para tal efecto y **h)** Cuando el Contratista haya o esté realizando acciones que causen un Impacto Ambiental que resulte en daño al mismo, antes, durante o después de la ejecución del Proyecto, siendo MI AMBIENTE la Institución que lo acreditará.-

CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO: **a)** Por mutuo acuerdo; **b)** Por incapacidad manifiesta del CONTRATISTA para continuar la ejecución el proyecto, debidamente acreditada **c)** Por causas de fuerza mayor o caso fortuito; **d)** Por la no factibilidad del proyecto de infraestructura, en cuyo caso no se liberará de responsabilidad a EL CONTRATISTA de las obligaciones contraídas de liquidar o reembolsar los recursos que le hubiese adelantado EL xxxxxxxxxxxx, en todo caso, se hará una liquidación de los trabajos ejecutados a la fecha y de proceder, se hará a EL CONTRATISTA un pago justo y equitativo. **e)** Por Muerte de EL CONTRATISTA, en caso de Contratista Individual; **f)** Por aplicación de lo establecido en el Artículo 115 del Decreto Legislativo No. 62-2023 (Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica Ejercicio Fiscal 2024); el que literalmente dice: “En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del Contrato, sin más obligación por parte del Sector Público, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del Contrato. 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”. Por cualquiera de las causales antes indicadas, no liberará de responsabilidad a EL CONTRATISTA de las obligaciones contraídas de liquidar o reembolsar los recursos que le hubiese entregado El xxxxxxxxxxxx, en tal caso, hará una liquidación de los trabajos hechos a la fecha y pagará a EL CONTRATISTA una compensación justa y equitativa, h) Todas las demás causales establecidas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. -

CLÁUSULA OCTAVA: VALORES PENDIENTES: “EL CONTRATISTA” autoriza que, de los valores pendientes de pago a su favor, se le deduzcan los montos adeudados del presente contrato o de cualquier otro contrato suscrito con el xxxxxxxxxxxx que haya sido resuelto por incumplimiento.

CLÁUSULA NOVENA: “CLÁUSULA DE INTEGRIDAD”. Las partes en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública (LTAIP). Y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a:

- 1.-** Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIENDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA.
- 2.-** Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia.
- 3.-** Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actué debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizara:
 - a)** Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte;
 - b)** Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte.
- 4.-** Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este contrato.
- 5.-** Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos a utilizarla para fines distintos.
- 6.-** Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por el Tribunal competente y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.
- 7.-** Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido

por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal.

En Fe de lo anterior, las partes manifiestan la aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia.”

CLÁUSULA DÉCIMA: ANTIFRAUDE Y PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN:

El Contratista a cargo de la entrega del suministro por parte de El xxxxxxxxxxxx, deberá disponer de un «Plan de medidas antifraude» que le permita garantizar y declarar que, en su respectivo ámbito de actuación, los fondos correspondientes al suministro adjudicado se utilicen de conformidad con las normas aplicables, en particular, en lo que se refiere a la prevención, detección y corrección del fraude, la corrupción y los conflictos de intereses en atención a lo previsto en el artículo 117 párrafo No. 2 de las Disposiciones contenidas en el Decreto Legislativo No. 62-2023 (Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica Ejercicio Fiscal 2024); el hacer caso omiso a esta cláusula de cumplimiento obligatorio contrae responsabilidad civil, administrativa y penal.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: ENMIENDAS:

El presente contrato podrá ser ampliado o modificado de mutuo acuerdo entre las partes, mediante la suscripción de un Adenda siempre y cuando no afecte el objeto del contrato es decir cambio de tóner y tintas que ya están estipuladas en el contrato y las bases; en cuanto se refieran a la modificación del plazo de entrega, deberá notificarse con quince (15) días de anticipación, antes de la fecha de vencimiento del plazo de entrega del suministro. Las enmiendas se realizarán de conformidad a lo estipula en el artículo 122 y 123 de la Ley de Contrataciones del Estado, es decir, siempre que no excedan del diez por ciento (10%) de su valor, se harán mediante órdenes de cambio emitidas por la autoridad responsable de la ejecución del contrato, previa la reserva presupuestaria correspondiente en el caso de incremento del monto original. Cuando excedan el monto del diez por ciento (10%), al momento de la contratación o necesidades nuevas, de manera que esa sea la única forma de satisfacer el interés público perseguido; los valores de las modificaciones acumuladas no podrán exceder del veinticinco por ciento (25%) del monto inicial del contrato o referirse a objeto o materia diferente al originalmente previsto, si excediese del veinticinco por ciento (25%) requerirán aprobación del Congreso Nacional.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: En caso de controversias o conflictos entre las partes en lo relacionado directa o indirectamente con este Contrato, ya sea de su naturaleza, interpretación, cumplimiento, ejecución o terminación del mismo y de no llegarse a un acuerdo satisfactorio a través de las Mesas de Resolución de Disputas según lo establece el artículo 3-A de la Ley de Contratación del Estado; ambas partes tienen expedito el derecho de acudir a los Tribunales de Justicia competentes, para cuyos efectos EL CONTRATISTA renuncia a su domicilio y se somete al domicilio del xxxxxxxxxxxxxxxx.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ACEPTACIÓN: Ambas partes se manifiestan de acuerdo con todas y cada una de las Cláusulas del presente contrato. - En fe de lo cual y para los fines legales correspondientes, firmamos el mismo en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio de Distrito Central,

Departamento de Francisco Morazán, a los _____ () días del mes de ____ del año dos mil veinticuatro (2024).

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Director Ejecutivo
XXXXXXX

ING. _____
Representante Legal

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales (CGC)

1. Definiciones

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

- (j) Días hábiles administrativos todos los del año excepto los sábados y domingos y aquellos que sean determinados como feriados nacionales.
- (k) Meses significa meses calendario
- (l) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
- (m) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (n) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Supervisor de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (o) El Período de Responsabilidad por Defectos es el período estipulado en la Sub-cláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación.
- (p) Los Planos son documentos gráficos, incluidos en el contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante, de acuerdo con lo establecido en el Contrato.
- (q) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.
- (r) Equipos es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (s) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.
- (t) La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.

- (u) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (v) Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (w) El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, debiendo ejercer sus funciones bajo la coordinación y control de la respectiva unidad ejecutora.
- (x) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (y) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.
- (z) 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:
 - (a) que escapa al control de una Parte,
 - (b) que dicha Parte no pudiera haberlo previsto razonablemente antes de firmar el Contrato,
 - (c) que, una vez surgido, dicha Parte no pudiera haberlo evitado o resuelto razonablemente, y
 - (d) 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:

- (i) guerra, hostilidades (independientemente de que se declare la guerra o no), invasión, actos de enemigos extranjeros,
- (ii) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, o guerra civil,
- (iii) disturbios, conmoción, desorden, huelga o cierre patronal llevado a cabo por personas distintas a las del Personal del Contratista u otros empleados del Contratista y Subcontratistas,
- (iv) municiones de guerra, materiales explosivos, radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad, excepto cuando pueda ser atribuible al uso por parte del Contratista de dichas municiones, explosivos, radiación o radioactividad, y
- (v) catástrofes naturales, como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.

2. Interpretación

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

- 2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Contrato,
 - (b) Notificación de la Resolución de Adjudicación,
 - (c) Oferta,
 - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
 - (e) Condiciones Generales del Contrato,
 - (f) Especificaciones,
 - (g) Planos,
 - (h) Lista de Cantidades valoradas, y
 - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.

- 3. Idioma y Ley Aplicables**
- 3.1 El idioma del Contrato será el español.
- 3.2 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**
- 7.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 7.2 La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros no excederán del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.
- 7.3 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 públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal**
- 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Supervisor 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.
- 9.2 Si el Supervisor de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 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, o
 - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

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:

- (a) Para pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
- (b) Para pérdida o daños a los Equipos;

- (c) Para pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y;
 - (d) Para lesiones personales o muerte.
- 13.2 El Contratista deberá entregar al Supervisor de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Supervisor de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras**
 - 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**
 - 15.1 El Supervisor 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**
- 18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales y definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obras antes de su utilización.
- 19. Seguridad**
- 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
- 19.2 El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.
- 20. Descubrimientos**
- 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor 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.

B. Control de Plazos

- 27. Programa** 27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Supervisor de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Supervisor de 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.
- 27.4 La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Supervisor de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 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 del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Supervisor de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

C. Control de Calidad

32. Corrección de Defectos

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

33. Advertencia Anticipada

- 33.1 El Contratista deberá advertir al Supervisor de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Supervisor de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 33.2 El Contratista colaborará con el Supervisor de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Supervisor de Obras.

34. Identificación de Defectos

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

35. Pruebas

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

36. Defectos no Corregidos

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

D. Control de Costos

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

- 37.1 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)

38. Desglose de Costos

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

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 Sub-cláusula 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 con 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 El precio se pagará de acuerdo con las cantidades de obra ejecutada, sin perjuicio de la entrega de un anticipo de conformidad con la Ley, cuando así se hubiera convenido, podrá pagarse también el valor de los materiales almacenados

para ser usados en la obra, si así se estipulare en los documentos de licitación previas las comprobaciones correspondientes.

El pago podrá pactarse en base a cantidades de obra y precios unitarios fijos, precio global o precio alzado, costos más honorarios fijos u otras formas de pago. Cuando se requiere financiamiento del Contratista, el contrato dispondrá las modalidades especiales de pago. De conformidad al Artículo 73 de la Ley de Contratación del Estado.

- 43.2 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.
- 43.3 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.
- 43.4 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.

44. Eventos Compensables

- 43.5 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 Sub-cláusula 21.1 de las CGC.
 - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
 - (c) El Supervisor de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
 - (d) El Supervisor de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban defectos.
 - (e) El Supervisor de Obras sin justificación desapueba 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

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

**en la entrega
de la Obra**

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.

51. Trabajos por día

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.

51.1 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.

E. 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

con el balance final calculado por el Supervisor o estuviere 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.

56.1 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. Manuales de Operación y Mantenimiento

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.

57.1 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:

57. Terminación del Contrato

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.

58.1 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. Fraude y Corrupción

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.

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

**60. Derechos de
Propiedad**

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

**61. Liberación de
cumplimiento**

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 (CEC)

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.

A. Disposiciones Generales	
CEC 1.1 (a)	En el presente Contrato <i>no</i> se prevé Conciliador.
CEC 1.1 (p)	El Contratante es el Ing. Erlyn Orlando Menjívar Rosales, Presidente Ejecutivo del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA).
CEC 1.1 (h)	El monto de contrato será el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contrato, y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
CEC 1.1 (q)	El contratante es el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA).
CEC 1.1 (t)	La fecha prevista para la terminación de la totalidad de la obra es de <u>SEIS (06) MESES</u> , a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio.
CEC 1.1 (w)	<p>El Contratante notificará al Contratista, el nombre del Gerente de Obras y supervisor.</p> <p>El ejecutor mantendrá en el sitio de la obra la bitácora del proyecto, el incumplimiento dará lugar a una sanción equivalente a quinientos lempiras (L.500.00) cada vez que el Supervisor no lo encuentre en el sitio de la obra.</p> <p>El supervisor tendrá acceso a la obra en cualquier tiempo para verificar el avance físico de la obra de conformidad con los planos, especificaciones técnicas y demás documentación aprobada por El Contratante, informará sobre el cumplimiento de planos y cronograma de trabajo, y aprobará el informe de obra y formatos que se solicite al Contratista presentar.</p>
CEC 1.1 (y)	El Sitio de las Obras está ubicada en: <i>Colonia La Pradera, Comayagüela, Honduras.</i>
CEC 1.1 (bb)	La Fecha de Inicio <i>será el día de la recepción por del parte del Contratista de la Orden de Inicio emitida por El Contratante.</i>
CEC 1.1 (ff)	<p>El contrato Llave en Mano consiste en:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Remodelación de Bodega de la Pradera del BANADESA”.</i></p> <p>A continuación; se describen las actividades a realizar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de techo, pintura de la estructura y reparación. 2. Pintura general. 3. Sistema Eléctrico. 4. Habilitación de sanitarios.

	5. Muro perimetral.
CEC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras <u>no aplica.</u>
CEC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Adendum o modificaciones al contrato.</i> - <i>Notificación de Resolución de Adjudicación</i> - <i>Oferta</i> - <i>Condiciones Especiales del Contrato</i> - <i>Condiciones Generales del Contrato</i> - <i>Especificaciones Técnicas</i> - <i>Planos</i> - <i>Lista de Cantidades de obra y precios unitarios</i> - <i>Documento base de licitación, sus anexos y adendums</i> - <i>Programa de Ejecución de la Obra</i> - <i>Garantía de Cumplimiento de Contrato</i> - <i>Garantía de Calidad de Obra</i> - <i>Orden de Inicio</i> - <i>Ordenes de cambio</i> - <i>Informes de supervisión</i> - <i>Acta de Recepción Provisional y definitiva</i> <p><i>En caso de haber discrepancia entre lo dispuesto en el contrato y los anexos antes descritos, primará lo dispuesto en el contrato y se estará sujeto a lo dispuesto en la ley.</i></p>
CEC 6.1	<p>Las comunicaciones entre las partes sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez sean entregadas.</p> <p>Para efectos de comunicaciones y notificaciones se establece que:</p> <p>El domicilio del Contratante es: LIC. WALTER JOEL ANTUNEZ RODRIGUEZ Atención: Gerencia Administrativa, 4to. Piso del Edificio Principal BANADESA. Barrio Concepción entre 4ta. y 5ta avenida, 13 y 14 Calles contiguo al Estado Mayor. Comayagüela, M.D.C., Honduras. Teléfono 2213-1507.</p> <p>Y el domicilio de El Contratista, es: Nombre: Empresa: Dirección: Teléfono y/o celular: (504) Correo Electrónico:</p>
CEC 9.1	Personal Clave: Gerente de Proyecto, Maestro de Obra, albañiles y ayudante.

	<p>El contratista se compromete a contratar el personal que trabajará en el proyecto como ser: peón, capataz, ayudante, albañiles y maestro de obra; en la comunidad o comunidades cercanas a la ubicación del proyecto y que estén siendo beneficiadas por el mismo.</p> <p>El contratista deberá entregar a El 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 le proporcione, documentos que deberán ser entregados en original, junto con la copia de la Tarjeta de Identidad de los trabajadores y demás fichas que el Contratante les solicite completar.</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. Asimismo, libera de responsabilidad a El Contratante en caso de acciones entabladas por daños a terceros, en razón de trasgresión a sus derechos como consecuencia de los trabajos a realizar en los sitios de la obra y colindancias de ésta.</p>
CEC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras se acordarán con el Departamento de Servicios Generales del BANADESA.
CEC 19.1	<p>El contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el sitio de las obras.</p> <p>Cuando aplique 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>Cuando aplique la colocación del rótulo será por cuenta del Contratista según instrucciones suministradas por el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA).</p> <p>Cuando aplique la rotulación de los proyectos se hará de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar (Alcantarillado Sanitario, Pavimentación de Calle, Agua Potable y/o Agua y Saneamiento, Otros) deberá ser colocada en sitios estratégicos dispuestos por el departamento de Servicios Generales del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA).</p> <p>Instalar y mantener en el sitio de la obra uno (1) o más rótulos distintivos del BANADESA (de acuerdo al tipo de Proyecto como se detalla en los Anexos), y la Fuente de financiamiento, en apego a lo descrito en el Formulario de Oferta y apartado de Especificaciones Técnicas del Proyecto, el cual deberá(n) estar ya colocado (s) en el sitio de la obra al momento de recibir la orden de inicio, en caso de incumplimiento a alguna de las estipulaciones anteriormente descritas, el contratista se hará acreedor a una multa diaria por un valor de CINCO MIL LEMPIRAS CON 00/100 (L.5,000.00).</p>

	<p>El Contratista está obligado a mantener señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito.</p> <p>Para hacer efectivo la aplicación de las multas antes señaladas el supervisor nombrado por parte del departamento de Gerencia Administrativa del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), levantara un acta para constatar el incumplimiento de estas disposiciones.</p>
CEC 21.1	La fecha de toma de posesión del sitio de la obra será el día de la recepción por parte del Contratista de la Orden de Inicio emitida por El Contratante.
CEC 26.1	<i>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.</i>
B. Control de Plazos	
CEC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras previo a la entrega de la Orden de Inicio.
CEC 30.1	El supervisor de obra delegado del departamento de Gerencia Administrativa del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), podrá ordenar al contratista la suspensión en la iniciación o avance de cualquier actividad comprendida en la Obra, lo cual no dará lugar a ninguna compensación económica por el atraso generado.
C. Control de la Calidad	
CEC 32.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: <i>trescientos sesenta y cinco (365) días</i> , a partir de la fecha de terminación de la obra señalada en el Acta de Recepción Definitiva.
D. Control de Costos	
CEC 39	El contratante tendrá derecho a aumentar o disminuir las cantidades de obra a ser ejecutadas bajo este contrato. Cualquier aumento o disminución en la cuantía de las prestaciones previstas originalmente en el contrato, las cuales se harán mediante órdenes de cambio, emitidas por el departamento de Servicios Generales del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), previa reserva presupuestaria correspondiente, en caso de incremento al monto original. Ninguna orden de cambio se realizará sin estar autorizada por Servicios Generales en representación del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), es responsabilidad del Contratista hacer lo contrario a lo aquí dispuesto.
CEC 46.1	La moneda del País del Contratante es: Lempira.

CEC 48.1	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 la misma, según lo establecido en el Artículo 88 de las disposiciones del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica Ejercicio Fiscal 2025.
CEC 49.1	El pago de anticipo en ningún caso debe de exceder del veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.
CEC 50.1	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento del Contrato es el quince por ciento (15%) del monto total del contrato, la validez excederá en tres (03) meses la fecha prevista de terminación.</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 Cláusula Obligatoria: “LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA (BANADESA), ACOMPAÑADA DE UN CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO”.</p>
CEC 51.2	<p>Una vez efectuada la recepción final de las obras El Contratista, deberá presentar la Garantía de Calidad de la Obra, la cual deberá estar vigente por un plazo de 365 días calendario, contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra, y será equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total del contrato”.</p> <p>Previo al pago se exigirá la presentación de la Garantía de Calidad de Obra, y deberá contener la siguiente Cláusula Obligatoria: “ LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA (BANADESA), ACOMPAÑADA DE UN CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO”.</p>
E. Finalización del Contrato	
CEC 57.1	Rescisión o Resolución de Contrato según la aplicación del <u>Artículo 115 del Decreto Legislativo No. 62-2023 (Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República 2024)</u> .“En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. 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”.
--	--

	<p>Nota importante:</p> <p>DESEMBOLSOS: El oferente en caso que se solicite, además del anticipo, efectuará pagos a EL CONTRATISTA de acuerdo al avance del proyecto, podrá pagarse también el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, una vez presentadas las facturas respectivas; estos desembolsos se harán mediante la presentación de estimaciones por EL CONTRATISTA revisadas y aprobadas por el departamento de Servicios Generales del BANADESA y el Supervisor asignado al proyecto por parte de la Gerencia Técnica (Art. 73 LCE).-</p> <p>De acuerdo con el artículo 73 de la LCE. Pago de las Obras. - El precio se pagará de acuerdo con las cantidades de obra ejecutada, sin perjuicio de la entrega de un anticipo de conformidad con la Ley, cuando así se hubiese convenido, podrá pagarse también el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, si así se estipulase en los documentos de licitación, previas las comprobaciones correspondientes.</p>
--	---

VII.- Especificaciones Técnicas

FICHA TECNICA DEL PROYECTO

1. INTRODUCCION

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas y el empleo de los materiales de acuerdo con como figuran en los planos y detalles constructivos. Cualquier detalle que se halla omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Los cambios que proponga el contratista deberán ser consultados por escrito al Supervisor y no podrán ejecutarse sin la aceptación escrita de éste. En caso contrario, cualquier trabajo sin previa aprobación escrita por el Supervisor, será por cuenta y riesgo del contratista.

2. GENERALES

i. ALCANCE

Las presentes especificaciones formaran los requisitos mínimos exigidos; para todos los trabajos contratados por este Organismo se nombrará uno o más inspectores para supervisar la calidad de materiales, mano de obra y equipo que cada contratista debe aportar en la construcción, para obtener las características deseadas.

En los casos que no estén contemplados en estas especificaciones los requisitos o conceptos necesarios para el desarrollo de los proyectos, el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al Supervisor, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los tres (3) días subsiguientes a su recepción. Para lograr tal objetivo se darán los lineamientos generales de control de calidad y producción durante la ejecución, el alcance de las atribuciones de las personas que dirigen y supervisan los trabajos y la forma de medida y pago de la obra ejecutada.

ii. PRECIOS UNITARIOS

Se deberán presentar los precios unitarios de cada concepto de obra; en caso de una discrepancia entre estos precios y los totales, se tomarán como válidos los precios unitarios; el Poder Judicial hará las correcciones de los errores aritméticos que sean del caso, debiendo los oferentes aceptar tales correcciones.

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.

iii. PRECIOS UNITARIOS DE LOS MATERIALES

El Licitante deberá proporcionar junto a su oferta los precios unitarios y unidades de medida de la lista de materiales que se muestran en el formato de oferta; estos precios deberán ser los que el oferente utilice en la preparación de su oferta, la lista que se presente forma parte del contrato. Queda entendido que los precios que se reconocerán son los directos de los materiales, que deberán incluirse en los costos directos al preparar los precios unitarios.

iv. CRITERIOS DE EVALUACION TECNICA

En la etapa de evaluación técnica se considerarán, entre otros los siguientes aspectos:

- Para la evaluación técnica será indispensable presentar un mínimo del 70% de las fichas de precios unitarios, las cuales deberán contener el desglose de precios unitarios de materiales y mano de obra con sus respectivas cotizaciones, mismas que también deberán estar, firmados, foliados y sellados y en el orden correlativo del formato de presupuesto.
- La oferta deberá estar de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el presente documento.

La comisión evaluadora examinará y evaluará las ofertas presentadas y hará la recomendación consignada en acta y lo elevará al conocimiento del honorable Magistrado Presidente del Poder Judicial, quien tomará la resolución de adjudicar el proceso a la oferta que más convenga a los intereses del Poder Judicial.

v. PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

El contratista está obligado a cumplir todas las leyes del país, ordenanzas y reglamentos que se relacionen con la obra; así como obtener todas aquellas licencias de carácter temporal que sean necesarias para la ejecución de las obras y las gestiones correspondientes, y en caso de requerirse según el proyecto, un certificado de Garantía de medidas de mitigación y/o permiso especial en caso de corte de árboles ante autoridad competente, excepto la obtención del permiso de construcción, porque el Poder Judicial lo tramitará.

El contratista deberá de dar todas las notificaciones y cumplir con todas las leyes, reglamentos y órdenes de cualquier autoridad pública en relación con la ejecución del trabajo. Si el Contratista observa que algunas de las disposiciones del contrato difieren en cualquier aspecto con dichas obligaciones, deberá notificarlo con prontitud al Supervisor por escrito y cualquier cambio necesario deberá ajustarse por medio de la correspondiente notificación.

Si el contratista realiza cualquier trabajo sabiendo que es contrario a dichas leyes o reglamentos y sin la debida notificación por escrito al Supervisor, asumirá completa responsabilidad en este aspecto y será por su cuenta todo el costo involucrado.

vi. PROCEDIMIENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

El contratista deberá ejecutar y dirigir el trabajo haciendo uso de toda su atención, capacidad técnica y experiencia profesional. El será el único responsable de los medios, métodos, técnicas, secuencias, procedimientos, calidad y estabilidad de la construcción, así como de la coordinación de todo el trabajo contenido en el contrato.

vii. RÓTULO DEL PROYECTO

Durante el tiempo que dure la construcción, el contratista deberá colocar en la obra, en sitio visible al público, un rótulo que será colocado por cuenta del contratista al momento que se le otorgue la orden de inicio, según instrucciones suministradas por el Poder Judicial y de acuerdo con las dimensiones establecidas.

La supervisión no aceptara la primera estimación para tramite de pago hasta que esté debidamente colocado el rótulo y aceptado por el Poder Judicial.

Las dimensiones del rótulo serán de 1.10 metros de alto por 1.85 metros de ancho, y en caso de deterioro o pérdida del mismo deberá ser reemplazado lo más rápido posible por el Contratista. El rótulo indicará lo siguiente:

1. Nombre del Proyecto: -----
2. Nombre de la Empresa ejecutora.
3. Nombre del Propietario: BANADESA
4. Costo aproximado de la obra: -----
5. Financiamiento: Fondos Propios
6. Plazo de ejecución de la obra: -----
7. Nombre de persona responsable y su número de colegiación (residente).

Las dimensiones totales del rotulo serán de 1.85 x 1.10 m. siguiendo la leyenda y trazo especificado.

La parte derecha del rotulo tendrá 1.25 x 1.10 m. y deberá escribirse sobre un fondo blanco con letras negras.

La parte izquierda del rotulo tendrá 0.60 x 1.10 m. y deberá escribirse sobre un fondo rojo con letras blancas

El tipo de letra a usarse podrá ser Helvética Regular 1.25" para las leyendas de los grupos con letra pequeña y Helvética Bold 3" para las leyendas con grupo de letras grande.

El Contratista podrá colocar un rótulo con resistencia igual o mejor que las especificaciones siguientes:

- Lámina de zinc lisa, previamente preparada la superficie usando una base que asegure la adherencia de la pintura de las letras y fondos.
- 2 capas de pintura de aceite.
- Tubos metálicos redondos de 2" de diámetro, con marco de tubo rectangular de 1" X 2"

viii. MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES Y CALIDAD DE LA OBRA

A menos que se indique específicamente de otra manera, el contratista deberá proporcionar y pagar toda la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, agua, servicios públicos, transporte y otras instalaciones y servicios necesarios para la debida ejecución y terminación del trabajo.

El Contratista en todo tiempo deberá implantar una disciplina estricta y el orden entre sus empleados y no deberá ocupar en el trabajo a ninguna persona no apta o capacitada para la labor que se le encomienda.

El contratista queda obligado a tener el personal suficiente que se requiere para garantizar la ejecución del proyecto y mantener en la obra el o los técnicos necesarios para garantizar la calidad de la misma. El Banco podrá solicitar al Contratista el retiro del personal que no demuestre capacidad, eficacia y honradez en el desempeño de su labor y el contratista procederá a sustituirlo, todo conforme a las sanas prácticas de la ingeniería y al objetivo del contrato.

El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con el contrato, 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.

El contratista debe garantizar al Banco que todos los materiales a usarse en la ejecución de la obra cumplen con las especificaciones técnicas de las bases y que todo el trabajo será de buena calidad, libre de fallas y defectos de conformidad también con el contrato y especificaciones. Todo trabajo que no esté conforme a las especificaciones deberá ser considerado defectuoso y dará lugar al reclamo correspondiente, exigiendo las reparaciones del caso por parte del supervisor.

El contratista deberá mantener el equipo básico necesario en buenas condiciones de operación, pudiendo aumentarlo o reemplazarlo de acuerdo con las necesidades de trabajo. El equipo que a juicio del supervisor no esté en buenas condiciones de funcionamiento, deberá ser retirado de la obra para lo cual será necesaria únicamente una simple nota y su reemplazo deberá efectuarse durante los diez (10) días calendario siguiente a la notificación. Si lo solicita el supervisor, el contratista deberá suministrar evidencia satisfactoria acerca de la clase y calidad de los materiales y equipo a usarse; de acuerdo con la garantía de calidad de obra el contratista se obliga por un período de un año después de la terminación y aceptación de los trabajos incluidos en el contrato, hacer por su cuenta las reparaciones y sustituciones que se requieran como consecuencia de mano de obra negligente o inadecuada o por material defectuoso o de inferior calidad.

ix. SEGURO DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

El contratista, a través de su inscripción y solvencia ante el Instituto Hondureño de Seguridad Social IHSS, asegurará a sus trabajadores de cualquier riesgo profesional en la ejecución de la obra, de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables en la República de Honduras.

x. EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE

El contratista deberá acreditar en el proyecto, un Ingeniero y/o Arquitecto Residente de obra que sea Profesional de la Ingeniería Civil y/o Arquitectura, debidamente colegiado en el colegio profesional que corresponda y que esté solvente con ese gremio durante el período que dure la ejecución y que haya sido aceptado por la comisión evaluadora. Este profesional permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero o el Arquitecto Residente representarán al Contratista y tendrá autoridad plena para actuar en su nombre.

Todas las instrucciones dadas por escrito por parte del supervisor al ingeniero y/o arquitecto residente en ausencia del contratista serán consideradas como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al Ingeniero o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al contratista.

La no presencia del Ingeniero o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por el Banco a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

xi. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El contratista deberá presentar el cronograma de ejecución del proyecto en los (20) días posteriores a la firma del contrato para la aprobación del supervisor, el cual deberá ser basado en el sistema de ruta crítica. El cronograma de ejecución del proyecto será en relación con toda la obra, hasta donde los documentos del contrato lo requieran.

El cronograma de ejecución del proyecto deberá indicar las fechas de principio y terminación de las distintas fases de la construcción, nómina de personal asignado para la dirección y ejecución de la obra, estableciendo la forma específica de como el contratista se propone realizar la obra, describiendo el plan a usarse y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación del supervisor.

Una vez aprobado el cronograma de ejecución del proyecto no podrá ser modificado por el contratista sin la aprobación del supervisor, el contratista está obligado a ejecutar la obra de acuerdo con el programa de trabajo.

No se permitirá ninguna desviación del mismo sin que exista fuerza mayor debidamente comprobada y aceptada por el Supervisor. El Supervisor estará facultado para exigir el estricto apego al cronograma de ejecución del proyecto, recomendando medidas correctivas necesarias inclusive las de retener parte o el total de cualquier pago parcial hasta que hayan acatado sus instrucciones. No se pagará la primera estimación si el contratista no presenta el programa de trabajo.

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 el contrato. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Supervisor de Obras podrá retener el monto especificado en el contrato 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.

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.

xii. PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA

El contratista deberá mantener en la obra y en buen estado, una copia y/o reproducción de todos los planos, programa de trabajo, especificaciones, anexos, bitácora, para registrar todas las modificaciones que ocurran durante la construcción. Estos documentos estarán siempre a la disposición del supervisor.

Los planos modificados por el contratista para registrar todos los cambios durante la construcción tal como se ejecutaron, deberán ser entregados al Banco por medio del Supervisor a la terminación de la obra y en un plazo no mayor de sesenta días (60) calendario después de dársele por extendida el Acta de Recepción Provisional.

La anotación de los cambios debe hacerse a diario para mantener actualizados los planos.

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 el contrato, o no son aprobados por el Supervisor de Obras, éste retendrá el acta de recepción final.

xiii. USO DEL TERRENO Y LIMPIEZA

El contratista limitará sus operaciones en el terreno a las áreas permitidas por la Ley, las ordenanzas y los documentos del contrato; no deberá, sin justificación alguna, congestionar el terreno con los materiales o equipo.

El contratista deberá mantener en todo tiempo el lugar libre de acumulación de desperdicios de materiales, escombros o basura derivada de sus operaciones. A la terminación del trabajo, deberá de retirar todo el material de desperdicio y basura del área del proyecto y sus alrededores, así como todas sus herramientas, equipo de construcción, maquinaria y material sobrante y deberá limpiar todas las superficies de vidrio, por su propia cuenta y sin ningún costo para el Poder Judicial.

El contratista proveerá y mantendrá en favorables condiciones sanitarias, aquellas comodidades que sean necesarias para el uso de sus empleados. Así mismo el Contratista mantendrá en buen estado de limpieza, sus oficinas y el sitio del proyecto, y eliminará todos los desperdicios; mantendrá todas las áreas del proyecto en estado sanitario presentable durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra.

Si el contratista no hiciera la limpieza, el Poder Judicial podrá hacerla y el costo de la misma será cargado al contratista, incluyendo el de los servicios adicionales del Supervisor que sean necesarios por tal descuido, negligencia o falta.

xiv. DESCUBRIMIENTO

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.

xv. SEGURIDAD

Es obligación del contratista dotar a todo su personal del adecuado equipo de seguridad que requiera cada actividad del proyecto licitado, el cual será verificado por el Supervisor antes de que comience la ejecución de las mismas.

El contratista será responsable por la iniciación, mantenimiento y supervisión de la seguridad brindada en la ejecución del proyecto.

El contratista deberá tomar todas las precauciones a efecto de prevenir daños, lesiones o pérdidas para:

- Todos los empleados del trabajo y otras personas que puedan ser afectadas por el mismo.
- Todo el trabajo, materiales y equipo para ser incorporados al mismo, ya sea almacenados en la obra bajo el cuidado, custodia o control del Contratista.
- Otras propiedades en el terreno o en el vecindario, incluyendo árboles, arbustos, prados, senderos, pavimento, calzadas, estructuras y otros servicios no indicados para ser retirados, recolocados o sustituidos en el curso de la construcción.

El contratista deberá cumplir con todas las Leyes, órdenes y reglamentos aplicables, así como órdenes emanadas de autoridad competente para la seguridad de personas o propiedad, o para protegerlas de daño, lesión o pérdida.

Deberá colocar y mantener tal como lo exijan las condiciones y el progreso del trabajo, todas las salvaguardas razonables para seguridad y protección, incluyendo rótulos y otras advertencias contra peligros, dando a conocer los reglamentos de seguridad y notificando a los propietarios y usuarios de servicios vecinos.

Cuando sea necesario el uso de materiales o equipo peligroso para la ejecución del trabajo, el contratista deberá ejercer máximo cuidado y llevar a cabo dichas actividades bajo la supervisión de personal debidamente calificado.

Toda pérdida o daño a cualquier propiedad, causados total o parcialmente por el Contratista, o alguien directa o indirectamente empleado en el proyecto, será absorbido por el contratista.

xvi. PRUEBA

Si después del inicio del trabajo, el supervisor considera que cualquier parte del mismo requiere inspección, prueba o aprobación especial, deberá mediante autorización escrita del Banco, dar instrucciones al contratista de ordenar tal inspección prueba o aprobación especial. Si tal inspección prueba o aprobación especial, revela una falla en el trabajo para cumplir, con los requerimientos del contrato o con respecto a la realización del mismo, el contratista deberá sufragar todos los costos, incluyendo los servicios adicionales de supervisión que sean necesarios debido a tal falla.

Los certificados de la inspección, prueba o aprobación que se requieran, deberán ser obtenidos por el contratista y entregados con prontitud al supervisor.

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.

xvii. 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 pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Supervisor de Obras.

xviii. ORDEN DE INICIO

El contratista está obligado a iniciar las obras contratadas al recibir la orden de inicio la cual será emitida por el Poder Judicial a través de la Dirección Administrativa, debiendo el contratista presentar la respectiva:

- Garantía de Cumplimiento de Contrato.

xix. ATRASOS Y PRORROGAS

Si el contratista tiene un atraso en cualquier momento en el progreso del trabajo, por cambios, ampliaciones de obra o por paro autorizado por el supervisor, debido a problemas pendientes de dilucidarse, se prorrogará el término del contrato mediante notificación del mismo por el tiempo razonable que determine el Supervisor y este procederá a emitir la orden de cambio o modificación según corresponda.

El contratista deberá ampliar por su propia cuenta la vigencia de la garantía de cumplimiento de manera que venza tres meses después del nuevo plazo, e igualmente deberá aplicarse la vigencia en las demás garantías vigentes al momento de la ampliación.

Todas las solicitudes de prórroga deberán hacerse por escrito al supervisor a más tardar diez (10) días calendario antes de la fecha de finalización de la obra; misma que será solicitada a la Dirección Administrativa para su autorización, de otra manera el contratista perderá todo derecho a reclamo y se le aplicará la multa correspondiente. Igual procedimiento se hará en el caso de una causa continua de demora.

En caso de demoras ordenadas por el supervisor de obras, esté 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.

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 el contrato, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.

xx. PORROGA DE LA FECHA PREVISTA DE LA TERMINACION

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.

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.

xxi. EVENTOS COMPENSABLES

Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- l) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras.
- m) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- n) 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.

- o) 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.
- p) El Supervisor de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
- q) 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.
- r) 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.
- s) 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.
- t) El anticipo se paga atrasado.
- u) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- v) El Supervisor de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

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.

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.

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.

xxii. PAGOS Y TERMINACIÓN

1. MONEDA

Todos los pagos serán hechos en lempiras, que es la moneda oficial de la República de Honduras.

2. ANÁLISIS DE COSTOS Y ESCALAMIENTO DE PRECIOS.

Cuando haya que definir precios unitarios que varíen por cambio de especificación, el contratista deberá presentar un análisis con rendimientos y precios unitarios del mismo, para tal efecto será necesario presentar los Costos Directos e Indirectos en que incurre el contratista.

Las alzas en los precios de los materiales de construcción, servicios y/o mano de obra usados o consumidos directamente en la obra, y plenamente comprobados mediante la documentación correspondiente, que se den a partir de la fecha de la firma de contrato, serán reconocidos al contratista, previa solicitud escrita y justificada, presentada al Poder Judicial y aceptada por ésta, dentro del período de treinta (30) días calendario a partir de la fecha que se presentare el aumento, transcurrido este plazo perderá todo derecho a reclamo. Para los efectos anteriores el contratista entregará al Poder Judicial el manual de fichas de costos unitarios de cada uno de los conceptos ofertados con su sobre costo al final y el listado de precios de insumos debidamente respaldado con cotizaciones. El escalamiento irá aplicado directamente al material afectado y se respetará el sobre costo al contratista.

El contratista deberá dar todas las facilidades y las documentaciones en la forma que el Poder Judicial estime conveniente para comprobar los aumentos de precios.

El Poder Judicial no reconocerá ningún incremento en los precios de materiales, mano de obra y/o servicios que:

- e. No estén incluidos en las listas de precios y cantidades presentadas por el contratista al momento de haber presentado su oferta. La documentación que el contratista presente con el reclamo deberá contar con la aprobación del supervisor de la obra a fin de constatar que dichos materiales, mano de obra y/o servicios fueron incorporados o utilizados en el proyecto. Para tal fin el supervisor deberá firmar las facturas y/o planillas que contengan aumentos de precios.

- f. Los materiales adquiridos con el anticipo recibido por el contratista, los cuales se acreditaron mediante facturas al monto del cobro de la primera estimación.
- g. Por errores del contratista en la fijación de los procesos contenidos en el contrato, por consiguiente, no podrá reclamar bajo pretexto de error.
- h. Cuando se produzcan dentro de la prórroga otorgada por causas imputadas al contratista.

No se reconocerá ningún aumento de precio en la obra que el contratista realice fuera del plazo contratado originalmente.

Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor de obra una proyección actualizada del flujo de efectivo.

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.

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

xxiii. ESTIMACIONES

El Poder Judicial efectuará los pagos al contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados cada treinta (30) días calendarios o mediante avance de obra según cronograma de trabajo. Dentro de quince (15) días calendarios máximo subsiguiente a la fecha en que el supervisor de la obra aprobó la estimación, le será pagada ésta al contratista, deduciendo lo siguiente:

- a. El 20% por ciento como mínimo del valor de cada estimación para amortizar el total del anticipo o el porcentaje dado por anticipo.
- b. El 12.5% del 10% del valor total de cada estimación en concepto del de pago del Impuesto Sobre la Renta (salvo presentación de pagos a cuenta vigente).

Tales estimaciones se elaborarán en los formatos que para tal efecto le suministrará el departamento de obras físicas a la supervisión y constituirán las solicitudes de pago, por los trabajos ejecutados.

No se le pagará al contratista la primera estimación si no presenta el cronograma de ejecución del proyecto al igual que las facturas que acrediten la compra de materiales con el anticipo otorgado. No se pagará la primera estimación hasta que esté debidamente colocado el rótulo del proyecto y aceptado por el Poder Judicial, al igual si no se presenta la constancia de "Registro de Contrato" extendida por la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción.

Es requisito para el pago de la primera estimación haber iniciado los trámites correspondientes para la aprobación del diseño de la línea primaria, donde se deberá presentar el número de proyecto asignado por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).

Para el pago de la tercera estimación será requisito presentar la aprobación del diseño de la línea primaria por la ENEE y dar inicio con las actividades en sitio de la construcción de la línea primaria

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.

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.

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.

xxiv. TRABAJOS POR DIA

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.

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.

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

xxv. IMPUESTOS

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 ajuste de precios.

xxvi. PAGOS RETENIDOS

El supervisor puede negarse a darle trámite a una solicitud de pago y puede retener su estimación, si en su opinión no está de acuerdo con los términos del contrato, o con el avance de obra estimado por el contratista.

Además, el Poder Judicial podrá retener o anular, debido a evidencia descubierta posteriormente, todo o parte de cualquier certificado de pago hasta el grado que sea necesario para protegerse de pérdidas debido a:

- a. Trabajos defectuosos sin remediar
- b. Demandas presentadas o evidencias razonables que indiquen el probable reclamo.
- c. La falta del contratista en hacer pagos debidamente a subcontratistas por materiales o mano de obra.
- d. Una razón de que el trabajo no puede ser terminado con el saldo pendiente del contrato.
- e. Daño a otros contratistas.

xxvii. RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS

El Poder Judicial reconocerá al contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago se determinará lo siguiente:

- a) El contratista hará formal solicitud al supervisor de la obra, sobre la autorización de la compra de materiales necesarios para la ejecución del proyecto y los cuales podrá almacenar en bodegas autorizadas. El supervisor, a su vez, dará respuesta al contratista sobre lo solicitado, en el período de siete (7) días calendario contados a partir del recibo de la solicitud.
- b) El contratista incluirá el valor de los materiales en la estimación de obra, acompañando la documentación que justifique la propiedad de dichos materiales.
- c) El supervisor verificará que dichos materiales sean útiles y necesarios para la obra, que cumplan con las especificaciones requeridas y que se encuentren almacenados en el sitio o en lugares autorizados para ello, sin riesgo de pérdida o deterioro.

xxviii. LIQUIDACION FINAL

Dentro del plazo establecido en el contrato, 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 el contrato. 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 el contrato 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 el contrato emitirá el certificado de pago. Caso contrario, el supervisor de obras decidirá en el plazo estipulado en el contrato el monto que deberá pagarse al Contratista y ordenará se emita el certificado de pago.

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.

xxix. TERMINACIÓN Y PAGO FINAL

El supervisor presentara al Banco a través de la Dirección Administración un informe preliminar de la finalización de la obra. La administración informara al Banco que la obra ha finalizado y que se proceda a nombrar la comisión de recepción final de la obra mediante acta de recepción provisional, si la comisión encontrase que la misma hay que corregir o cambiar algún detalle le concederá al contratista siete (7) días calendario para que los corrija; verificados estos a satisfacción del supervisor, este informará al Poder Judicial a través de la Dirección Administrativa que la obra ha finalizado debiendo en este caso tener la obligación el contratista de sustituir la Garantía de Cumplimiento por la de Calidad de Obra. Una vez recibida el acta de la Comisión dando por recibida la obra se procederá al trámite y pago de la última estimación. Se levantará el Acta de Recepción Final cuando la Supervisión informe que no existe ningún reclamo durante el año de Garantía de Calidad de la Obra, por lo tanto, el contratista podrá solicitar la devolución de esta y que se le extienda dicha Acta de Recepción Final o definitiva.

Si el contrato estipula la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en el mismo 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).

xxx. PAGOS PORTERIORES A LA TERMINACION DEL CONTRATO

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.

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.

xxxi. PROTECCION DE PERSONAS Y PROPIEDAD

El contratista será responsable por la iniciación, mantenimiento y supervisión de la seguridad brindada en la ejecución del proyecto.

xxxii. OTROS CONTRATISTAS

El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en el contrato.

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.

xxxiii. CAMBIOS EN EL TRABAJO

1. ORDENES DE CAMBIO

El Poder Judicial puede ordenar cambios en el trabajo dentro del alcance general del mismo, consistentes en adiciones o cancelaciones, por razones debidamente calificadas; siendo ajustadas de conformidad, al monto y al plazo del contrato, todos estos cambios en el trabajo deberán ser autorizados mediante orden de cambio o modificación al contrato según lo amerite.

De acuerdo al Artículo 121, 122: Formato de la modificación. Y el Artículo 123: Fundamento y efectos de la Ley de Contratación del Estado, si el total de las órdenes de cambio exceden de diez por ciento (10%) del valor del Contrato, se suscribirá una modificación de éste, que se sujetará a sus mismas formalidades. Toda modificación deberá ser debidamente fundamentada.

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.

xxxiv. RECLAMOS POR COSTO O TIEMPO ADICIONAL

Si el contratista desea hacer un reclamo de aumento en el monto del contrato o de una prórroga en el plazo del mismo, deberá dar al supervisor aviso por escrito con tiempo razonable después de que ocurra el suceso que motive dicho reclamo; este aviso será dado por el contratista antes de proceder a ejecutar el trabajo, excepto en una emergencia que ponga en peligro la vida o la propiedad, en cuyo caso el Contratista deberá proceder de inmediato.

Ningún reclamo de este tipo será válido a menos que se haga en esa forma, la supervisión y el contratista deberán ponerse de acuerdo sobre la cantidad del ajuste en el monto del contrato o en el plazo del mismo, a efecto de ser sometido a la aprobación del Poder Judicial.

xxxv. DESCUBRIMIENTO Y CORRECCIÓN DEL TRABAJO SOTERRADO.

Cuando cualquier trabajo fuera cubierto contrariando lo solicitado por el supervisor, y éste lo ordena, deberá ser descubierto para su observación y corregido posteriormente si evidencia defectos. Tal trabajo será por cuenta y responsabilidad del contratista.

El contratista deberá corregir con prontitud todo el trabajo rechazado y restituir los materiales de calidad defectuosa al notificárselo el supervisor. El contratista sufragará los costos de corrección del trabajo o del cambio de los materiales rechazados.

Si el contratista deja de corregir el trabajo defectuoso e inconforme, el Poder Judicial podrá hacerlo de acuerdo a lo establecido en estas bases.

xxxvi. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

Son causas de resolución de Contrato:

- El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas.
- La Falta de constitución de la garantía de cumplimiento de contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes.
- 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 el Poder Judicial;
- Muerte del contratista, si no pudieren concluir la obra sus sucesores; en caso de comerciante individual.
- La disolución de la sociedad Mercantil del contratista;
- La declaración de quiebra del contratista o su comprobada incapacidad financiera;
- Los motivos de interés público o las circunstancias imperativas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevivientes a la celebración de este Contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución;
- El incumplimiento de las obligaciones de pagos más allá del plazo de 4 meses, si no se establece en el contrato un plazo distinto.
- La Falta de corrección de defectos de diseño cuando estos sean técnicamente inejecutables;
- Mutuo acuerdo de las partes; y
- 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 el contrato.
- Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución conforme al numeral 3.3 del pliego de condiciones.
- 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.

- La no presencia del Ingeniero y/o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por el Poder Judicial a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual; si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.
- Las demás que establezca expresamente el contrato.
- en cumplimiento al Artículo 78 de las Disposiciones del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal 2022 se transcribe el artículo 78 que indica “En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. Igual sucederá en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó 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 imprevistos o de emergencia. Lo dispuesto en este artículo debe estipularse obligatoriamente en los pliegos de condiciones términos de referencia y en el contrato mismo.”
- Cuando el contrato se resuelva por algunas de las causas anteriormente indicadas se aplicará lo prescrito en el artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 253 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

xxxvii. CAUSALES IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Cuando la resolución se deba a causas imputables al contratista, el Poder Judicial por motivos de interés público sobrevivientes a la celebración de este Contrato que imposibiliten su ejecución lo declarará de oficio, y hará efectiva la respectiva garantía de cumplimiento; si ésta no cubriese el valor de los daños y perjuicios causados, el contratista responderá también con el valor de las retenciones efectuadas a su favor.

El acuerdo de resolución del contrato se notificará personalmente al contratista o por medio de su Representante Legal.

Una vez firme o consentida la resolución del contrato, si hubiere un remanente a su favor, el contratista tendrá derecho a la liquidación del mismo y al pago de las prestaciones ejecutadas de acuerdo con las estipulaciones del Contrato.

xxxviii. CASOS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Deberá procederse a la resolución del contrato en los siguientes casos:

- a. Cuando sea firme el acuerdo que declaró su resolución;
- b. Cuando la resolución se hubiere producido por mutuo acuerdo de las partes;

En los casos contemplados en las letras a) y b) párrafo anterior, la liquidación se practicará con asistencia de representantes de los órganos contralores del Estado, debiéndose elaborar acta en la que se dejará constancia del Estado de ejecución de las obras, de las cantidades de dinero que se hayan abonado, de las sanciones económicas aplicables y de cualquier otro concepto que fuere de importancia.

xxxix. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA

Si por cualquier razón, el Poder Judicial considera que es de conveniencia para los intereses del Estado, terminar el contrato, lo podrá hacer, enviando por escrito al contratista una notificación de terminación.

Tal notificación deberá ser enviada con (10) diez días calendario de anticipación a la fecha de terminación y deberá inmediatamente suspender todo el trabajo, el pedido de materiales y equipo, así como suspender todos sus contratos de empleos y subcontratos pendientes a menos que en la notificación se estipule de otra manera.

Después de finalizada la construcción, el contratista presentará su reclamo de pago por la cantidad de obra ejecutada hasta la fecha de terminación en la misma forma que se especifica para los pagos finales o parciales.

xl. LIBERACION DE CUMPLIMIENTO

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.

xli. COMUNICACIONES

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, misma que hace referencia el numeral 3.41 del pliego de condiciones.

xlii. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que de ellas se derivan. Específicamente durante la ejecución, estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, además de brindar la seguridad del empleado para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el contrato, el contratista es el único responsable por las obligaciones obrero-patronales derivadas del proyecto; también está obligado a realizar por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad y rendimiento de materiales que indiquen las especificaciones u ordene el supervisor y a subcontratar los servicios de personas o empresas previa autorización del Departamento. El Contratista estará obligado a informar al supervisor por escrito de los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás documentos técnicos para que éstos sean enmendados o aclarados, antes de iniciar la ejecución del proyecto.

El Contratista está obligado a gestionar y buscar las conexiones a los servicios públicos, tales como: agua potable, energía eléctrica y aguas negras, para dejar el edificio construido en pleno funcionamiento.

El valor de las gestiones y pago por conexiones deberá ser distribuido en todos los conceptos afines.

Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Supervisor. Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será de carácter obligatorio por parte del contratista verificar los planos y las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Supervisor; de lo contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de estas será por cuenta del contratista.

Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y características. El contratista podrá usar productos similares o mejores, siempre con la aprobación previa del Supervisor. Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones, planos y anexos.

Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones, planos y anexos.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

Estudiar cuidadosamente, los planos del proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.

Una vez finalizada la obra, el contratista deberá elaborar y entregar en original los planos modificados (as built) de la misma.

xliii. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista será responsable por cualquier falla o defecto que aparezca durante la ejecución de la obra, mientras dure el período de garantía estipulado en el contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para el Poder Judicial, todas las reparaciones necesarias.

Al constatar la existencia de fallas o defectos, el Poder Judicial a través del Departamento de Obras Físicas, lo pondrá en conocimiento del Contratista por escrito, fijándole fechas para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones necesarias. Si el contratista no diera principio a los trabajos de reparación en la fecha fijada el Departamento estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración ó contratando a una tercera persona, otorgándole todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza depositada a favor del Poder Judicial, por concepto de garantía.

Al vencimiento del plazo de garantía, si no se presentare ningún problema, el Departamento de Obras Físicas deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza respectiva.

xliv. RESPONSABILIDADES QUE TENDRA EL CONTRATISTA EN LA OBRA

El contratista, desde el inicio de los trabajos hasta el momento de la entrega, deberá proteger debidamente la obra de los daños que puedan ocasionarle los elementos naturales o bien el personal o la maquinaria del Contratista, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por simple descuido. Esta protección deberá comprender los materiales, trabajo ya ejecutado, las referencias de los ejes principales, bancos de nivel, etc. El Contratista reconstruirá, restaurará ó mediará cualquier daño que se ocasionare a porción alguna de la obra por cualquier causa.

xliv. INTERPRETACION DE DOCUMENTOS

En general, serán base para la ejecución de los trabajos las presentes Especificaciones Generales, siendo complementarios los planos, las Disposiciones Especiales, la Memoria Descriptiva y las Modificaciones de la Supervisión. En caso de discrepancia: a) los dibujos a escala mayor regirán sobre los dibujos a escala menor; b) las anotaciones en los dibujos regirán sobre las medidas a escala; c) las anotaciones en los planos regirán sobre las correspondientes en las Especificaciones Generales; d) las Disposiciones Especiales regirán sobre las anotaciones en los planos y Especificaciones Generales.

En caso de que aún persistiera incertidumbre para tomar una decisión:

- a) El criterio del Supervisor regirá sobre el criterio del Contratista
- b) El criterio del responsable del diseño estructural o electromecánico regirá sobre el del supervisor asignado del Departamento de Obras Físicas
- c) El criterio de Jefe del Departamento de Obras Físicas regirá sobre cualquier otra.

xlvi. ESCALA DE AUTORIDAD

- a) El Supervisor del proyecto actuará como asesor del Banco, informando a la vez en forma comparativa el estado de avance de las obras con respecto a los programas y planos convenientes, presentando un informe mensual al Banco, el cual contendrá lo siguiente: - Memoria descriptiva del avance de la obra, fotografías del proyecto, resultado de pruebas de materiales aprobados, seguimiento del plan de trabajo (ruta crítica).
- b) El Supervisor tendrá a su cargo el control de la calidad de los materiales, así como de la aplicación eficiente de las técnicas de construcción y del uso adecuado del equipo necesario y dictaminará sobre la aceptación o rechazo de las normas.
- e) El Supervisor del proyecto dependerá directamente del Banco y actuará siguiendo las instrucciones de este. Cualquier fallo o defecto que encontrase lo informará inmediatamente para tomar las medidas del caso.

xlvii. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista deberá someter a la consideración del supervisor la persona o empresa que proyecta subcontratar para la ejecución de determinada fase de la obra, con la debida anticipación, a fin de que dictamine su aprobación por parte del Departamento de Obras Físicas. No será subcontratada fase alguna del proyecto, si no se demuestra que el individuo o empresa que ejecutará la labor está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar tal labor de manera satisfactoria.

Cualquier falla o defecto que aparezca en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por un subcontratista, será rechazada y deberá ser reparada o repuesta por cuenta y riesgo del contratista. En caso de que el contratista se negare a efectuar las correcciones indicadas, el Departamento de Obras Físicas se reserva el derecho de contratar a una tercera persona para llevar a cabo o ejecutar por administración cargándole al contratista el valor que éstos ocasionen. De acuerdo con los artículos 114, 115, 116, 117 y 118 de la Ley de Contratación del Estado.

xlviii. PLANOS DE TALLER

- (a) El Contratista tendrá la obligación de elaborar y presentar a la aprobación del Ingeniero Supervisor los planos de taller que sean necesarios hacer, o que sean solicitados durante el proceso constructivo, ya que estos son necesarios para dar solución a todos aquellos problemas técnicos que se presentan en la ejecución del proyecto.
- (b) En estos planos se deberán incluir detalles técnicos específicos, cálculos, instrucciones y procedimientos de asuntos que no se muestren en detalle en los planos generales y que se exigen en estas Especificaciones Técnicas.
- (c) Deberán presentarse en formato digital (autocad) e impresión en papel, en forma clara y completa, a la escala y tamaño adecuado, con detalles o referencias bien identificables del área o detalle de trabajo en cuestión, con el nombre de la persona que lo preparó y calculó (responsable), el nombre de quien lo dibujó y con el espacio para la firma y sello de aprobación del Ingeniero Supervisor, también deberán llevar la fecha de elaboración y de la aprobación.
- (d) Todos estos planos se deberán repartir por el Contratista a todos los Residentes, una vez hayan sido aprobados por el Ingeniero Supervisor, el cual deberá obtener su copia respectiva proporcionada por el Contratista. No se permitirán en la obra planos de taller que no tengan firma y sello del Ingeniero Supervisor y que no cumplan con los requisitos especificados con anterioridad. Tanto el Contratista como el Ingeniero Supervisor deberán llevar un archivo de todos estos planos.
- (e) También será obligación del Contratista entregar al Contratante, al final de la construcción, un juego completo de planos actualizados, de cómo quedó finalmente el proyecto, en estos se deberán registrar todos aquellos cambios que por una u otra razón modificaron el proyecto original. El incumplimiento de dicha disposición será causal para no dar por recibida la obra.

xlix. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA OBRA

La Dirección Administrativa del Poder Judicial con el Departamento de Obras Físicas, tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo creyere necesario por motivo de estado impropio del tiempo o por cualquier otra circunstancia que considere desfavorable para la adecuada ejecución de la obra.

La notificación de tal suspensión indicando las razones que la justifiquen, será dada al contratista por escrito con anterioridad al paro de las obras y cualquier prolongación del plazo de entrega de la misma deberá ser claramente estipulada en esta notificación. La ejecución de la obra debe ser un proceso ininterrumpido ajustado al programa respectivo, salvo causas de fuerza mayor que obliguen al Jefe del Departamento de Obras Físicas a emitir una orden de suspensión temporal. Cualquier interrupción no justificada de los trabajos por parte del Contratista será tomada en cuenta para el cómputo en un posible retraso en la entrega de la obra terminada.

I. ABANDONO DE LA OBRA O INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Si el Contratista no diere comienzo a la obra dentro del término estipulado, o no ejecutare la obra con suficiente cantidad de personal y equipo, o careciere de suficiente cantidad de material para asegurar la terminación de la obra dentro del plazo estipulado en el contrato, o ejecutare la obra de manera inadecuada, o descuidare o se negare a retirar materiales o ejecutar de nuevo aquella labor que hubiere sido rechazada por defectuosa o inadecuada; o abandonare o interrumpiere la ejecución de la obra sin debida autorización, o fuera declarado en quiebra o se declare voluntariamente en estado de insolvencia o dejar de cumplir cualquier sentencia judicial dictada en su contra en relación con el contrato dentro del término estipulado en tal sentencia, o hiciere sin autorización una transferencia de contrato para beneficiar a uno o más acreedores, o por cualquier causa no estuviere ejecutando la obra de manera aceptable, el Departamento de Obras Físicas notificará por escrito al Contratista y a sus fiadores de tal dilación, incumplimiento o descuido especificado y lo que corresponde hacer al Contratista y a sus fiadores. Si éste y éstos no procedieran satisfactoriamente de acuerdo con lo indicado dentro del término de diez días a partir de la fecha de tal notificación, entonces tendrá el Departamento de Obras Físicas pleno poder y autoridad para, sin violar el contrato, quitar la ejecución de la obra de manos del Contratista y tomar posesión o hacer uso parcial o total de todo el material y equipo que haya en el lugar de la obra o haya sido pedido para terminar la ejecución del proyecto de conformidad de los términos y disposiciones del contrato, también podrá valerse de cualquier otro método que a juicio suyo fuere necesario para terminar la ejecución de la obra de manera aceptable. Todos los costos que tuviere que pagar y gastos que tuviere que hacer el Poder Judicial o cualquier compensación por daños que correspondiere pagar al Contratista, así como el costo de la terminación de la obra bajo el contrato, serán deducidos de cualesquier dinero adeudado o que hubiera que adeudarse al Contratista, al tenor de este contrato o parte alguna del mismo, o de la fianza otorgada a favor de la Pagaduría Especial del Poder Judicial como garantía del mismo; en caso de que los costos, gastos y daños que pagare el Poder Judicial resultaren menores que la suma adeudada, el Contratista o sus fiadores tendrán derecho a recibir la diferencia; y si el total de tales gastos, costos y daños excediere del monto total adeudado, entonces el Contratista y sus fiadores cuando se le solicite, pagarán al Poder Judicial el monto cabal de tal excedente. Al calcular el costo final, el tiempo que se tomare el Departamento de Obras Físicas para terminar la obra, si se hiciere cargo de ella, se usará para la determinación del monto de los daños liquidados dentro del plazo de ejecución estipulado en el contrato, según lo originalmente establecido o cuando hubiese sido prolongado.

ii. CONTROL DE TRABAJO

Para llevar a cabo un control de trabajo ejecutado, el Contratista proporcionará un "Libro de Bitácora" de la obra con sus hojas numeradas, emitido por el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH), para llevar en ellas original y dos copias. Este cuaderno estará bajo la Custodia del Contratista y en lugar accesible a todas las personas que tengan responsabilidad en la ejecución del proyecto. En el cuaderno de Bitácora se llevará un historial diario de la marcha de los trabajos y se dejará constancia escrita de todas las decisiones, indicaciones, observaciones, etc. a que haya lugar, con las firmas responsables respectivas. Al final de la obra, este libro deberá ser entregado por el Contratista al Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH).

iii. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

El Contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que el Supervisor considere necesarias para establecer la calidad de los materiales que se usarán.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con los requisitos establecidos en las especificaciones, los materiales cuyo uso se proponga podrán ser aprobados e inspeccionados en cualquier momento durante su preparación o uso.

La fuente o banco de suministro de los materiales deberá ser aprobada por el Supervisor antes de comenzar las entregas de tales materiales.

- a) Calidad de los productos manufacturados: Los productos manufacturados deberán someterse a prueba de calidad por lo menos 11 días antes de su empleo, los cuales deberán ser entregados al Supervisor junto con la información y documentación que él exija.
- b) Áridos: Los áridos (arena, arenisca, grava, etc.) deberán someterse a prueba de calidad por lo menos 14 días antes de su empleo, debiendo cumplir con las normas ASTM C-33.
- c) Productos elaborados en la obra: Los productos elaborados en obra como; morteros, concreto, etc., deberán someterse a prueba de calidad y sus resultados deberán estar disponibles para la supervisión durante el avance de la obra y dos años después de concluida, y deben ser conservadas por el supervisor para tal propósito. Las pruebas de calidad serán periódicas, especialmente en aquellos materiales que puedan alterar sus propiedades debido al estado del tiempo o al cambio de sitio de extracción. La toma de muestras y las pruebas se harán conforme a las normas ASTM salvo indicaciones especiales dictadas por el Departamento de Obras Físicas. En el momento del empleo de los materiales, el Supervisor tendrá facultad para aprobarlos o rechazarlos según su calidad.
- d) Cemento: El cemento a utilizar en la obra deberá cumplir con las normas ASTM C 150, tipo I ó II.
- e) Agua: Norma ASTM C 109, deberá ser agua potable y no deberá contener sustancias que dañen la mezcla o causen daños al concreto.

iii. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

El Contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en la obra. Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos adecuadamente de los factores ambientales o cualquier otro que los deteriore, evitando siempre su contaminación.

Los materiales que se encuentren en malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad previa de prueba de calidad por parte del Supervisor y cualquier retraso que suceda en la ejecución de la obra por falta de estos materiales, será considerada tiempo de retraso deducible del programa de ejecución.

El cemento, los materiales puzolánicos, tuberías de PVC y las varillas de refuerzo deberán almacenarse sobre plataformas de madera y bajo techo, de tal forma que no sean dañadas por el sol, la humedad del suelo y deberán estar apilados en orden y sin exceder la capacidad de carga de los mismos.

liv. MATERIAL DEFECTUOSO

Todo material que no se ajuste a los requerimientos de las especificaciones que gobiernen la construcción de la obra será considerado como defectuoso y retirado inmediatamente de la obra. Si dejare el Contratista de dar cumplimiento a la orden dada por el Supervisor o de cumplir las disposiciones de este párrafo, el Departamento de Obras Físicas podrá por su cuenta retirar el material defectuoso deduciendo el costo de la remoción y sustitución, de cualquier suma de dinero que se le adeude al Contratista.

lv. INSTALACIONES TEMPORALES

Mediante construcciones temporales o usando casa de la localidad, el Contratista proveerá los espacios físicos descritos en el Ítem 5.9 denominado construcciones o instalaciones provisionales, los cuales serán demolidos a cuenta del contratista antes de que se realice la recepción provisional del proyecto.

lvi. MATERIALES A UTILIZAR

El contratista deberá usar los materiales que se produzcan en el país siempre y cuando llenen los requisitos de calidad exigidos en estas especificaciones. Los materiales que no se produzcan en el País, o si produciéndose no llenan los requisitos de calidad, podrán ser de origen extranjero. El Supervisor llevará un control minucioso del uso de estos materiales.

lvii. MATERIALES DE EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS EXISTENTES

Todos aquellos materiales en buen estado que sean producto de demoliciones u otras obras existentes que el Supervisor indique y que sean propiedad del Estado, el Contratista por su cuenta deberá preservarlos, transportarlos y almacenarlos en el sitio que le designe el Supervisor. Si estos sobrantes son aprovechables para usarse en la propia obra, el Supervisor lo notificará y deducirá su precio del concepto de trabajo por lo cual se use, al mismo tiempo el supervisor deberá solicitar por escrito a la Dirección Administrativa que se designe una Comisión

integrada por un representante del Departamento de Bienes y uno de la Unidad de Auditoría Interna para que junto con él procedan a inventariar y evaluar las condiciones del material y emitir un informe donde se especifique el destino del material mencionado.

lviii. CONTROL DE MANO DE OBRA

La mano de obra empleada por el contratista deberá llenar los requisitos de experiencia y eficiencia en su especialidad. El Contratista llevará un control diario de las diferentes clases y categorías del personal y notificará al Supervisor las deficiencias que encuentre. Si alguna persona, a juicio del Supervisor, no aporta el rendimiento y calidad del trabajo necesario, tendrá autoridad para exigir al Contratista su destitución o traslado a otra actividad.

lix. HERRAMIENTAS

El Contratista deberá proporcionar toda la herramienta necesaria a su personal. La herramienta deberá estar en perfectas condiciones para su uso.

En caso de encontrarse herramientas deterioradas, el Supervisor podrá rechazarlas y exigir su restitución.

lx. MAQUINARIA Y EQUIPO

Con dos días antes de su uso, el equipo propuesto por el Contratista será revisado y aprobado por el Supervisor. El Contratista deberá tener disponible personal, herramientas, repuestos, combustible y suministro durante el uso del equipo, previniendo cualquier falla.

lxi. PREVISIONES DE SEGURIDAD

Siguiendo las indicaciones del Supervisor, el Contratista tomará las medidas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, etc., apegándose estrictamente a los lineamientos de control de calidad y seguridad elaborados para la ejecución del proyecto; el Poder Judicial no reconocerá ningún valor adicional por estos trabajos.

lxii. ANDAMIAJE Y BARRERAS

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El Contratista permitirá a los Subcontratistas el uso del andamiaje. El andamiaje será construido de buen material y de diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público.

lxiii. ESCALERAS Y GRUAS

El Contratista deberá proveer y mantener el equipo de transporte y circulación vertical que fuera necesario, como escaleras temporales, rampas, andamios, tecles, grúas, etc.

lxiv. DRENAJE TEMPORAL

El Contratista deberá mantener disponible en todo momento las bombas o equipos necesarios para eliminar rápidamente el agua que se acumule en las excavaciones por causa de la lluvia o de una vertiente subterránea o de cualquier otro origen.

lxv. PROTECCION TEMPORAL CONTRA FUEGO

El Contratista deberá proveer y mantener en condiciones de trabajo dos extintores de polvo ABC en cada bloque de la obra. Estos extintores no serán parte del equipo permanente del edificio.

lxvi. CAMINO DE ACCESO

Será responsabilidad del contratista construir y mantener todos los caminos dentro del sitio a los edificios, en el caso de ser necesario para la ejecución de la obra.

Ixvii. ROTULO**1. EL CONTRATISTA DEBERA PROVEER EN LA OBRA UN ROTULO QUE INDIQUE LO SIGUIENTE**

1. Nombre del Proyecto
2. Nombre de la Empresa ejecutora.
3. Nombre del Contratante (BANADESA)
4. Costo aproximado de la obra
5. Financiamiento
6. Plazo de ejecución de la obra
7. Nombre de la empresa/o persona responsable y su número de colegiación.
8. Dos imágenes de las perspectivas del edificio a construir

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

2. DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DEL ROTULO DEL PROYECTO

Las dimensiones totales del rotulo serán de 1.85 x 1.10 m. siguiendo la leyenda y trazo especificado.

La parte derecha del rotulo tendrá 1.25 x 1.10 m. y deberá escribirse sobre un fondo blanco con letras negras.

La parte izquierda del rotulo tendrá 0.60 x 1.10 m. y deberá escribirse sobre un fondo rojo con letras blancas

El tipo de letra a usarse podrá ser Helvética Regular 1.25" para las leyendas de los grupos con letra pequeña y Helvética Bold 3" para las leyendas con grupo de letras grande.

Los materiales a usar para el rótulo podrán ser:

- Impreso en láminas de PVC o similar.
- Lámina de zinc lisa previamente preparada la superficie usando un primer que asegure la adherencia de la pintura de las letras y fondos.
- Lámina de plywood marino de 3/4" de espesor.
- 2 capas de pintura de aceite.
- Madera de pino seca de 1"x 2" en el marco y embatinado y de 2 x 3 en los parales y pie de amigo.

Ixviii. RESPONSABILIDAD LEGAL Y PÚBLICA

El Contratista se sujetará en todo a las leyes y reglamentos del país y asumirá bajo su responsabilidad legal de todas las obras que ejecute y subcontrate.

Ixix. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, el contratista y/o subcontratista, debe presentar a la Supervisión un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra.

El contratista y/o subcontratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas.

Tanto los materiales como las herramientas deberán ser revisados por el Supervisor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

Ixx. MODIFICACIONES

Si al inicio de la obra, el contratista y/o subcontratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones actuales del inmueble, dará aviso al Supervisor; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista y/o

subcontratista, debe ser aprobado o rechazado por el Supervisor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico, previa aprobación final de Obra Física y Dirección Administrativa.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista y/o subcontratista. El Supervisor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados con el proyectista y aprobados por el Supervisor.

El contratista deberá presentar al Supervisor, para su aprobación, un plan de inversión del anticipo, el cual debe estar de acuerdo con el diagrama de ruta crítica presentada en la oferta.

Ixxi. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar a la Supervisión, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el Supervisor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por la Supervisión, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas, deberán ser revisadas por la Supervisión, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente. Si el contratista omitiere este procedimiento, la Supervisión podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Las aprobaciones de los materiales por parte de la Supervisión no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

Ixxii. PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la Supervisión, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la Supervisión tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá el Poder Judicial. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Supervisión.

Ixxiii. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en el término de diez (10) días calendario siguientes a la notificación.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

Ixxiv. MANO DE OBRA

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio de la Supervisión, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Supervisión deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El contratista deberá conciliar, ante quien corresponda, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta- son como mínimo, los que señala el Código de Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras no tendrá vinculación laboral con el Poder Judicial y que toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

Ixxv. INSTALACIONES PROVISIONALES

El contratista deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demanden la construcción y conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, baños portátiles para los empleados, dotaciones, herramientas u obras para control de la contaminación, etc.

Igualmente, deberá considerar que son por cuenta del contratista las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieran y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que se le hubiere autorizado utilizar.

Ixxvi. CANTIDADES DE OBRA

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá llenar los correspondientes formatos.

Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

Ixxvii. OBRAS MAL EJECUTADAS

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Supervisión le indique.

Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Supervisión, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

b. INSUMOS BASICOS Y DE LOS PRODUCTOS PRIMARIOS

i. DEFINICION

A continuación, se especifican las características y normas que deben cumplir los materiales para la fabricación y construcción de la mayoría de los componentes en las obras de infraestructura.

Estos materiales son: cemento, cal, agua, arena (agregado fino), agregado grueso (grava), madera para encofrado, acero de refuerzo, ladrillo rafón, bloques de concreto.

Así mismo, se detallan las especificaciones de aquellos productos primarios, como ser: mortero, encofrado, concretos, morteros hechos a mano, morteros hechos con mezcladora, concretos premezclados.

ii. MATERIALES

1. Cemento: El cemento deberá ajustarse a las especificaciones de la ASTM C -150 para Cemento Portland Tipo I y a no ser de que fuese permitido por la Supervisión, en la obra deberá emplearse únicamente el producto de una sola fábrica y de una sola marca y tipo.
2. Agua: El agua utilizada en la mezcla y el curado de morteros y concreto deberá ser fresca, limpia y libre de materias perjudiciales, tales como: aguas negras, aceites, ácidos, materias alcalinas, materias orgánicas u otras sustancias perjudiciales.
3. Agregados finos: Los agregados finos consistirán en arena de río, arena manufacturada o una combinación de las dos. Estos serán duros, fuertes, durables, estarán limpios y libres de arcillas, material orgánico de sustancias suaves y escamosas. La clasificación de los agregados finos se ajustará a la norma ASTM C-33 y deberán cumplir los requisitos granulométricos de la misma.
4. El agregado fino para morteros y lechadas será bien graduado dentro de los límites de la norma ASTM C-136.
5. Será rechazado cualquier embarque de agregados finos hechos durante el progreso del trabajo que muestre una variación mayor de 0.20 en el Módulo de Fineza, comparado con el de la muestra aprobada. A opinión del Supervisor podrá ser aceptado un embarque de este tipo, sujeto a que se hagan de inmediato los cambios necesarios en las proporciones del concreto o de los morteros, compensando la falta de cumplimiento con los requerimientos establecidos en esta sección. Cualquier incremento de costo debido a estos cambios en las proporciones será responsabilidad asumida por el Contratista.
6. Sustancias dañinas no serán permitidas en los siguientes porcentajes:

MATERIAL	LIMITE PERMISIBLE
(% por peso)	
Arcilla	0.50% a 1.00%
Carbón y lignitas	0.25% a 1.00%
Material más fino que el tamiz #200	2.00% a 5.00%

7. Cuando así sea requerido por el Supervisor, los agregados finos serán examinados para determinar sus impurezas orgánicas (ASTM C-40) y éstos no deberán mostrar un color más oscuro que el color normal. Si el Supervisor requiere que los agregados finos sean sometidos a pruebas de sulfatos (ASTM C-88-45 T), serán sometidos a cinco variaciones de la prueba con sulfato de sodio, requiriéndose que las mismas tengan una pérdida de peso dentro del límite máximo permisible del 8% al 13%.
8. Agregados Gruesos: El agregado grueso consistirá en piedra triturada, grava u otro material inerte que tenga características similares y que sea previamente aprobada por el Supervisor. El agregado grueso llenará los requisitos de la norma ASTM C-33.
9. Antes de comenzar la construcción, el Contratista deberá entregar al supervisor para su aprobación una muestra del agregado grueso que se desee utilizar y someterá cuatro pruebas de tamiz de diferentes muestras de material tomadas en la misma fuente.
10. No se aceptarán agregados gruesos que presenten sustancias dañinas en exceso de las cantidades siguientes:

MATERIAL	Límite Permisible
(Porcentaje por Peso)	

Recomendado

Máximo

Fragmentos suaves 2 5

Carbón y Lignitas $\frac{1}{4}$ (0.25) 1

Arcilla $\frac{1}{4}$ (0.25) $\frac{1}{4}$

Material más fino que tamiz No.200

$\frac{1}{2}$ (0.50)

1

11. Si el Supervisor requiere que los agregados gruesos sean sujetos a prueba de sulfatos (ASTM C-88-46T), se sujetarán entonces cinco alteraciones a la prueba con sulfato de sodio, requiriéndose que las mismas tengan una pérdida de peso dentro del límite máximo permisible del 12% al 15%.
12. Madera para Encofrados: La madera para encofrados será de la clase, tamaño y dimensión requerida para la obra y de acuerdo a lograr las especificaciones para cada etapa del proceso constructivo. Para todos los propósitos que se requiera la madera deberá estar libre de rajaduras, biseles, nudos negros y dañados, así como de todo tipo de descomposición. Será encuadrada de acuerdo a las dimensiones requeridas a lo largo de toda su longitud y deberá cumplir los requerimientos establecidos en la norma ASTM D-245.
13. La madera para encofrados, ademados y arriostramientos será nueva, salvo cuando a solicitud del Contratista la Supervisión apruebe lo contrario. No se usará madera de segunda cuando la resistencia y/o apariencia sean factores considerados de importancia.
14. Acero de refuerzo: Las varillas deberán ser deformadas de acuerdo con las especificaciones de la norma ASTM-A305 para "Barras deformadas para refuerzo de concreto".
15. Podrán ser laminadas a partir de lingotes o rieles nuevos.
16. Las varillas laminadas a partir de lingotes nuevos deberán cumplir con las especificaciones de la norma ASTM A15 para "Barras de Acero de lingotes de grado intermedio para refuerzo de concreto". Las varillas laminadas a partir de los rieles deberán ajustarse a las especificaciones de la norma ASTM A16 y deberán laminarse únicamente a partir de rieles normales de sección transversal T.
17. Antes de ser colocado en su posición, el acero de refuerzo deberá limpiarse cuidadosamente hasta dejarlo libre de escamas sueltas y herrumbre, así como de suciedades, recubrimientos o cualquier otro material que pudiera reducir la adherencia con el concreto.
18. Todo el refuerzo deberá ser colocado en su posición exacta y con los espaciamientos mostrados en los planos; a menos que el Supervisor notifique que se haga de otra manera. El refuerzo deberá ser firmemente asegurado en su posición amarrando las intersecciones con alambre de hierro dulce de calibre no menor que el No.18 o bien por medio de grapas adecuadas de manera que no pueda ocurrir desplazamiento. Donde se presenten traslapes, las varillas deberán traslaparse la distancia indicada en el cuadro que se presenta más adelante en la Sección 3, Acero de Refuerzo. Se deberán usar tacos precolados de concreto de igual o mayor resistencia del elemento estructural o sillas metálicas en la forma que lo apruebe el Supervisor para soportar el refuerzo horizontal en losas, vigas y cimientos. Ningún refuerzo deberá ser colocado a distancias de la superficie acabada de concreto menores que las distancias mínimas indicadas en la norma del ACI.
19. Ladrillo Rafón: Los ladrillos de barro serán sólidos, bien cocidos, libres de quebraduras, rajaduras y perfectamente acabados. Su resistencia a la compresión no deberá ser menor de 150 Kg/Cm². (2,150 Lbs/Pulg²).
20. Cal: La cal deberá ser pulverizada y libre de sustancias extrañas y dañinas. La misma deberá estar completamente hidratada antes de su utilización, de tal forma que garantice que no provocará efectos indeseables de brotados. Los mecanismos y/o procedimientos para tratar debidamente la cal al igual que la responsabilidad de su buen resultado, será propia del Contratista.
21. Bloques de Concreto: Los bloques de concreto deberán ser construidos con moldes metálicos, bien vibrados y compactados a través de mecanismos mecánicos y no manual, deberán ser fraguados o curados a través de vapor de agua a presión y deberán estar libres de quebraduras, rajaduras y perfectamente acabados. La mezcla para su construcción no deberá tener una resistencia a la compresión menor de (175 Kg./cm²) 2,500Lbs/Pulg².

iii. ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE INSUMOS

1. La responsabilidad del almacenamiento, protección y manejo de los insumos será exclusiva del Contratista. A continuación, se describen las normas mínimas aceptables para efecto de su almacenamiento, teniendo el Contratista la libertad de utilizar otros sistemas equivalentes previa solicitud y aprobación de la Supervisión.
2. Cemento y Cal: Deberán almacenarse en piso levantado de madera y bajo techo impermeable.
3. Agua: Deberá almacenarse y proveerse en las cantidades requeridas a través de la perforación de pozos, uso de bombas, construcción de pilas o recipientes provisionales, carros tanque, drones metálicos o cualquier otro mecanismo que decida el Contratista.
4. Agregados: Los agregados se mantendrán limpios y libres de otras materias durante su transporte y manejo. En el sitio de la obra se mantendrán separados unos de otros hasta que sean medidos en tandas y colocadas en el mezclador.
5. A menos que sean cernidos y apilados por tamaño en el sitio de la obra, los agregados se apilarán de tal forma que no se produzca segregación de acuerdo a lo establecido en las normas de la ACI No. 614.
6. Madera: Deberá ser almacenada ya sea horizontalmente bajo techo utilizando separadores de 1" x 1" como mínimo para permitir su aireación, o al aire libre en forma vertical debidamente apoyada sobre estructuras de madera construidas para tal fin.
7. Acero de Refuerzo: Deberá almacenarse tapado con plásticos para evitar porcentajes de humedad indeseables y sobre piezas de madera para evitar el contacto con el suelo y prevenir la oxidación del acero. Además, deberá clasificarse de acuerdo a los diferentes diámetros.

iv. PRODUCTOS PRIMARIOS

1. Mortero: El mortero usado para pegar bloques de concreto o ladrillos de arcilla, para repellar paredes y otro afín consistirá en una mezcla de cemento, arena y cal hidratada en las proporciones que se muestren en los planos o en este documento. Si llegase a existir alguna discrepancia el Contratista deberá consultar sobre este asunto al Supervisor, quien decidirá el tipo de mezcla a usar.
2. Encofrados: Los encofrados de madera deberán construirse de tal forma que permitan lograr las dimensiones y acabados de los elementos de concreto requeridos. Sus diseños específicos serán responsabilidad propia del Contratista, mismos que deberán considerar evitar efectos indeseables de asentamiento, fallas laterales y otros.
3. Concretos: Es la intención de estas especificaciones obtener para cada parte del trabajo, un concreto de estructura homogénea, con la dureza y resistencia requerida a la erosión, libre de canchales, fallas escondidas y otros defectos.
4. El concreto para las estructuras y accesorios deberá desarrollar a los 28 días de edad la mínima resistencia compresiva que se indique en los planos o la que muestren estas especificaciones.
5. Morteros hechos a mano: Sólo será permitida su elaboración previa solicitud y aprobación de la Supervisión, para cada caso especial que se requiera.
6. Morteros y Concretos hechos con Mezcladora: El procedimiento de elaboración, el control de la dosificación y los tiempos de mezclado serán responsabilidad propia del Contratista. Cualquier prueba de resistencia requerida posteriormente por la Supervisión, para algún elemento que demuestre no cumplir con los requisitos de la obra, será pagada por el Contratista, al igual que el costo de demolición, remoción y reposición de la obra mal construida.
7. Concretos Premezclados: Al igual que lo señalado en el inciso anterior, la responsabilidad del suministro de concretos premezclados será exclusiva del Contratista.

v. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Por los insumos básicos y productos primarios el Contratista no recibirá pago por separado, su costo será incluido en los precios unitarios de los diferentes conceptos de obra donde se requiera utilizar los referidos insumos o productos.

c. TRABAJOS PRELIMINARES

Se consideran trabajos preliminares los siguientes:

- a. Demoliciones
- b. Limpieza
- c. Trazo y nivelación

- d. Corte de árboles, eliminación de la capa vegetal y arcillosa superficial
- e. Construcciones e instalaciones provisionales
- f. Acondicionamiento de calles y/o caminos de acceso.

d. DEMOLICIONES

i. ALCANCE

Cuando en el área a utilizarse existan construcciones o instalaciones que deban demolerse, el Contratista procederá a ejecutar dichas demoliciones siguiendo las instrucciones del Supervisor, especialmente cuando éste estime las posibilidades de recuperar algunos materiales que se pudieran aprovechar ya sea en la propia obra o en otro proyecto del Poder Judicial.

ii. MATERIALES

Los materiales resultantes de la demolición se clasificarán en dos:

- a. Materiales de desecho
- b. Materiales aprovechables

Los materiales desechables serán removidos completamente de la obra, depositándolos en sitios fuera del área de construcción donde no afecten la propiedad privada y pública. Los materiales aprovechables se preservarán de acuerdo con lo especificado en la sección correspondiente

iii. MANO DE OBRA

El Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad para sus trabajadores y el público en general cuando las demoliciones y/o desmantelamientos sean parciales, se tendrá cuidado de no dañar las partes que no deben demoler.

En general, el proceso de demoliciones será de arriba hacia abajo: techos, paredes, pisos, cimientos.

iv. MEDIDA Y PAGO

Los trabajos de demolición se medirán y pagarán de acuerdo a formato de presupuesto.

e. LIMPIEZA Y CHAPEO

i. DEFINICION Y ALCANCE

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades que tengan por objeto eliminar del área de trabajo, todas las hierbas, raíces, basura, escombros, demoliciones, etc. que obstaculicen el proceso de construcción. Todos estos desechos deberán depositarse fuera del área de construcción en un sitio que no afecten propiedades aledañas tanto privadas como del Estado. El Contratista propondrá el sitio de depósito y de desechos, el cual será aprobado por el Supervisor.

ii. LIMITE

El Supervisor indicará al Contratista los límites dentro de los cuales se ejecutarán los trabajos de limpieza y chapeo. En general deberá limpiarse toda el área del lote donde se llevará a cabo la construcción.

iii. MEDIDA

Se medirán y pagaran de acuerdo a formato de presupuesto.

iv. PAGO

Se pagará de acuerdo a formato de presupuesto.

v. LIMPIEZA PERIODICA

En general, no se deberá permitir la acumulación de basura, escombros, desperdicios de materiales y agua estancada causando por la ejecución de la obra, cualquier otro objeto o material que no se requiera para la construcción de la obra.

Dos veces por semana, o más a menudo si es necesario, el Contratista por su propia cuenta y costo, deberá remover completamente del sitio del proyecto toda la basura, escombros y material de desperdicio, a fin de colocarlos en un lugar apartado para posteriormente trasladarlos fuera del sitio del proyecto, o en lugares indicados por la supervisión.

Previo a la instalación de materiales de acabado, se deberá limpiar las estructuras o superficies que recibirán el material con el grado de limpieza requerida y en la forma indicada por el fabricante del material de acabado.

Una vez instalados, los acabados de piso deberán ser protegidos con cubiertas a fin de evitar su daño, igual protección deberá darse a otros elementos susceptibles, tales como marcos de puertas, ventanas, muebles, etc.

f. TRAZO**i. LOCALIZACIÓN**

Previo a cualquier trabajo deberá determinarse los puntos de referencia de localización de todas y cada una de las estructuras y niveles, debiendo tomar las provisiones necesarias para conservarlas sin interferencias durante el proceso de excavación. Una vez realizados todos los movimientos de tierra necesarios, se procederá a la localización de los edificios y demás estructuras requeridas en los planos.

Una vez localizados, se deberá contar con la aprobación del Supervisor para proseguir con los trabajos subsiguientes. El omitir esta aprobación será por cuenta y riesgo del Contratista, quién estará obligado a corregir cualquier falla en la localización que se determine posteriormente. El Supervisor revisará que el trazo realizado esté dentro de los márgenes de error admisible. Las marcas de referencia se localizarán de tal manera que no sean movidas de su posición original durante el proceso de ejecución.

ii. ERROR ADMISIBLE

El Supervisor podrá aceptar un error en el trazo.

- a. Error en niveles hasta 2.00 mm.
- b. Error angular hasta 0.10 minutos
- c. Error en trazo longitud 1.00 mm. /m.

iii. MEDIDA Y PAGO

Se medirá de acuerdo con el marcado de la cimentación y se pagará por metro lineal.

g. ELIMINACION DE LA CAPA VEGETAL Y ARCILLOSA SUPERFICIAL**i. DEFINICION Y ALCANCE**

Bajo este concepto será considerada la extracción y remoción del sitio de la capa vegetal y arcillosa superficial de un espesor no menor de 30 cm. o el espesor que indique el Supervisor o las disposiciones especiales. Cuando la construcción se lleve a cabo en un terreno exento de material vegetal o arcilloso, podrá prescindirse de la realización de esos trabajos. Si durante los trabajos se encuentran bolsas de material arcilloso o relleno en área donde se necesite un subsuelo consistente, el Supervisor ordenará al Contratista su remoción, previo a la presentación y aprobación formal de la orden de trabajo adicional correspondiente.

ii. DESTRONQUE

De toda el área de la obra deberán retirarse los árboles, arbustos y demás vegetación que interfiera con los trabajos a realizar; removiendo los troncos con su respectiva raíz. Se conservarán únicamente los árboles señalados en los planos o que determine el Supervisor como necesarios para el ornato, debiendo tomar medidas para protegerlos.

iii. APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL EXTRAIDO

En general, queda terminantemente prohibido emplear posteriormente el material, vegetal u orgánico y arcilloso para rellenos posteriores. (Excepto en áreas abiertas de jardín). Cuando el Supervisor considere apropiado el material extraído para uso en rellenos posteriores, ordenará al contratista separarlo y preservarlo.

iv. MEDIDA

Se medirá el volumen del material extraído en su sitio original, en metros cúbicos con un factor de abundamiento obtenido de acuerdo a las pruebas de suelo realizadas en el laboratorio.

v. PAGO

Se pagará de acuerdo a formato de presupuesto

h. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES.**i. EJECUCION**

Todas las construcciones e instalaciones provisionales de la obra serán por cuenta del Contratista, el Supervisor y el Contratista acordarán las que deben construirse y el sitio donde ubicarse.

El Departamento de Obras Físicas exigirá por lo menos las siguientes:

- a. Oficinas de campo
- b. Bodega para materiales y caseta de vigilancia
- c. Cercado del área de la obra y acondicionamiento de los accesos de la obra.
- d. Instalaciones de agua potable
- e. Letrinas para empleados y trabajadores
- f. Canales y cunetas de drenaje provisional
- g. Instalaciones eléctricas provisionales

ii. OFICINAS DE CAMPO

Deberán ser de 15.00 m² de área útil, en la que se deberá proveer por lo menos una mesa y bancas de dibujo, un planero y archivos. Si el proyecto lo amerita, el Contratista deberá construir una oficina para la supervisión, cuyo costo será por cuenta del contratista.

Todos los documentos, papelería, equipo de oficina, etc. estarán bajo la custodia del Contratista y él será el único responsable de cualquier pérdida o daño que sufran dichos documentos.

iii. BODEGA DE MATERIALES

La bodega para materiales debe ser de dimensiones tales que pueda almacenarse en ella una cantidad de materiales que no permita la interrupción de la obra.

Dentro de la bodega deberá destinarse un espacio para almacenar cemento y cal en sacos, dichos materiales deberán colocarse sobre una tarima de madera levantada por lo menos 7 cm. del suelo y no se permitirá apilamientos mayores de 10 bolsas.

El almacenamiento adecuado de otros materiales de la construcción quedará a criterio del Supervisor de la obra.

iv. CASETAS DE VIGILANCIA

Se construirán las que el Supervisor considere necesarias, localizadas en sitios adecuados, con capacidad para una persona.

v. CERCADO DEL AREA DE LA OBRA Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS A LA OBRA

El contratista acondicionará y mantendrá en buen estado los accesos a la obra colocando rótulos orientadores de tránsito para evitar accidentes.

El Contratista deberá cercar el área de la obra cuando sea necesario. El lindero de la vía pública lo cercará dejándolo habilitado para el paso de peatones. Deberán construirse portones de dimensiones adecuadas para acceso de materiales.

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.

vi. INSTALACIONES DE AGUA

Desde el inicio de la construcción de la obra el Contratista deberá proveer el agua necesaria con la calidad requerida, para ser utilizada en dicha construcción y para el abastecimiento de los trabajadores.

El Supervisor aprobará o rechazará el agua instalada, según su calidad y cantidad.

vii. CANALES Y CUNETAS DE DRENAJE PROVISIONAL

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá construir, cuando sea necesario, canales que drenen las áreas de la construcción que puedan ser afectadas por la lluvia o el agua estancada.

viii. INSTALACIONES ELECTRICAS

Por lo menos en la etapa de construcción en la cual sea necesaria, el contratista proveerá energía eléctrica provisional a la obra, debiendo tomar todas las medidas de protección para evitar accidentes.

ix. ACONDICIONAMIENTO DE CALLES Y/O DE CAMINOS DE ACCESO

El Acondicionamiento de calles y/o caminos de acceso será por cuenta del Contratista, salvo cuando su longitud o magnitud de trabajo sea tal que afecta apreciablemente los gastos generales e indirectos del Contratista.

En este caso, el Departamento incluirá dentro de la lista de conceptos de construcción el relativo a este tipo de actividades, así como en las disposiciones especiales se especificará el alcance.

i. MOVIMIENTO DE TIERRA

i. GENERALIDADES

La presente sección normará todos los trabajos de corte, relleno, compactación, transporte y sobrecargo de materiales, producto de excavaciones necesarias para consolidar, conformar y nivelar diferentes zonas del proyecto. Se debe suministrar la mano de obra, los materiales, el equipo, la herramienta y los servicios necesarios para efectuar esos trabajos. Toda la obra en esta sección será regida por las especificaciones de la ASTM para Densidad de la Tierra (D1556), Humedad y Densidad de Materiales (D1557), Pruebas de Laboratorio de Humedad (D2216) y Clasificación de Tierras (D2487).

El empleo de pruebas de compactación será responsabilidad y bajo el costo del Contratista. Las pruebas se harán según lo requiera el supervisor.

ii. CORTE

1. ALCANCE

Bajo el concepto de corte, se consideran los trabajos que deben llevarse a cabo para extraer materiales localizados por encima de los niveles requeridos en el proyecto. Incluirá su transporte y depósito en sitios previamente establecidos y aprobados por la Supervisión.

2. CLASIFICACION

Según la naturaleza del suelo, el corte, se clasificará de la siguiente manera:

- a. Corte de material rocoso: El corte en terreno macizo, incluyendo laja, donde sea necesario el uso de taladros, muletas y explosivos; se incluye también en este tipo de extracción, las piedras voluminosas mayores de un metro cúbico.
- b. Corte de material común: El corte en terreno de cualquier material que no presente las características del material rocoso.
- c. El corte de material no clasificado: el corte en terrenos en los que la naturaleza del suelo se desconozca.

3. APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL CORTADO

Cuando el Supervisor considere que el material puede ser aprovechado para usarse en otros trabajos de la obra, lo notificará al Contratista, para que éste lo deposite en un sitio cercano a su futuro empleo. El Departamento no reconocerá ningún valor por este material.

4. MEDIDA

Previo a la iniciación de los trabajos de corte, el Supervisor en conjunto con el contratista tomará áreas y niveles del sitio de corte.

Luego de haberse cortado volverán a tomar áreas y niveles al volumen, calculando hasta una aproximación de 0.10 m³ y el resultado corresponderá al volumen del material cortado.

5. PAGOS

Se pagará el volumen de material cortado al precio por metro cúbico convenido en el contrato.

j. RELLENO

i. ALCANCE

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con materiales adicionales, aprobadas por la Supervisión, con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

ii. MATERIALES

Todo material para usarse para relleno deberá estar exento de materiales orgánicos y deberá contar con un bajo contenido de arcilla. Según la clasificación AASHO, se podrán usar los materiales comprendidos en el grupo A-2, y las de grupo GM, GC, SP, SM, SC, CL, ML, GW, GP y SW según la clasificación D-2487 del ASTM, deberá estar libre de raíces, material orgánico y piedras mayores de 6".

Los rellenos por debajo de 30 cm. del nivel del piso terminado podrán hacerse con material local, lo cual será previamente revisado y seleccionado por el Supervisor. Dicho material será aceptado cuando cumpla con las siguientes características:

Límite líquido.....	No mayor de 35
Índice de plasticidad.....	No mayor de 12
Porcentaje que pasa tamiz 200.....	No mayor de 22
Valor de CAR.	No menor de 15

El material para utilizar deberá reunir los requisitos especificados por las disposiciones del ASTM D-4318.

Para rellenos de pisos, aceras, cimientos, y otros sitios que puedan estar sujetos a hundimientos, por lo menos en los últimos 30 cm. se utilizará material selecto de las siguientes características:

Límite líquido.....	No mayor de 25
Índice de plasticidad.....	No mayor de 9
Porcentaje que pasa tamiz 200.....	No mayor de 15
Valor de C.B.R.....	No menor de 30

Antes de efectuar los trabajos de relleno, deberán estar bien definidos los niveles de piso terminado e inspeccionados todos los sistemas de servicio instalados en el edificio.

Las capas de relleno y nivelación deberán ser compactadas a porcentajes no menores que los siguientes factores de densidad:

	Material Cohesivo	Material no Cohesivo
Relleno en base debajo de elementos estructurales y pavimentos	90%	95%
Base debajo de grama y aceras	85%	90%
Materiales Expansivos	No menos de 80% y no más de 85%	
Sub-base debajo de estructuras	85%	95%
Sub-base debajo de aceras	85%	90%

iii. MANO DE OBRA

El proceso de relleno y compactación se hará en capas horizontales colocadas con un espesor no mayor de 8" debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse con máquina. Si la compactación se hiciera operada a mano, deberá usarse compactador que tenga un área para no menor de 400 cm² y un peso no menor de 20 kg. En este caso las capas de compactación serán horizontales y con un espesor no mayor de 6".

iv. MEDIDA

Se medirá el volumen de metros cúbicos compactado del material.

v. PAGO

Se pagará el volumen medido al precio por metro cúbico compactado convenido en el contrato.

vi. RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO

1. DEFINICION

Bajo este concepto se considerará, todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con material del sitio, aprobados por la Supervisión, con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto en las excavaciones para elementos estructurales y zanjas para instalaciones hidrosanitarias.

2. MATERIALES

Cuando sea aceptado por el Supervisor podrá utilizarse el material resultante de la excavación para cimientos e instalación de tuberías, teniendo cuidado de eliminar los desechos orgánicos, las piedras excesivamente grandes y material de alto contenido arcilloso.

Los rellenos por debajo de 30cm del nivel del piso terminado podrán hacerse con material local, lo cual será previamente revisado y seleccionado por el Supervisor. Dicho material será aceptado cuando cumpla con las siguientes características:

Límite líquido.....	No mayor de 35
Índice de plasticidad.....	No mayor de 12
Porcentaje que pasa tamiz 200.....	No mayor de 22
Valor de CBR.	No menor de 15

3. MANO DE OBRA

El proceso de relleno y compactación se hará en capas horizontales colocadas con un espesor no mayor de 8" debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse con máquina.

Si la compactación se hiciera operada a mano, deberá usarse compactador para un área no menor de 400 cm² y un peso no menor de 20 kg., en este caso las capas de compactación serán horizontales y con un espesor no mayor de 6".

La compactación sobre instalaciones hidrosanitarias será siempre con equipo manual para evitar el daño de las tuberías. Cuando se abran agujeros para andamios, etc., deberán rellenarse los huecos, siguiendo estas especificaciones.

4. MEDIDA

Se medirá la obra como, metros cúbicos de material compactado.

5. PAGO

Se pagará la obra medida, al precio por metro cúbico convenido en el contrato.

k. EXCAVACION PARA CIMIENTOS

i. DEFINICION

Bajo este concepto se considerará la excavación que deberá hacerse para desplantar los cimientos de la obra de acuerdo con las indicaciones en los planos, esta excavación se considerará de material común, salvo que en la memoria descriptiva se especifique el tipo de excavación.

ii. ALCANCE

El concepto de excavación para cimientos comprenderá la excavación en sí y eliminación del material sobrante excavado.

iii. PROFUNDIDAD DE ZANJAS

La profundidad de las excavaciones no deberá ser menor que la indicada en el análisis de laboratorio de suelo, lo indicado en los planos o hasta encontrar el valor soporte del suelo requerido, indicando en las notas de los planos estructurales.

El Supervisor residente tomará muestras y hará pruebas del lecho de las zanjas para establecer el valor de soporte del suelo.

Las pruebas correrán por cuenta del Contratista, las zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metro deberán ensancharse por lo menos 80 cm. cuando la profundidad exceda de 1.50m deberá ademarse las paredes del zanjo para evitar derrumbes, o aplicar otra solución previa autorización del Supervisor.

iv. LECHO DEL ZANJO

La superficie del lecho de la excavación deberá quedar uniforme, libre de partículas sueltas, con una ligera pendiente (0.5% aproximadamente) para que haya escurrimiento de agua en caso de lluvias. Cuando la profundidad del zanjo alcance el nivel freático, deberán tomarse previsiones para evitar inundaciones por medio del tablestacado ó cunetas provisionales de desagüe.

v. BOMBEO

Debe proveerse y operarse, sin costo adicional para el Poder Judicial, el equipo y bombeo necesario para desaguar y mantener secas las excavaciones, agujeros, zanjas y toda el área bajo nivel que en cualquier circunstancia o contingencia pudiera inundarse.

No será permitido bombear durante la colocación del concreto o durante un periodo de por lo menos 24 horas después.

vi. INSPECCION

Concluida cualquier excavación, el contratista debe notificarlo al supervisor y no debe colocar mampostería, alcantarillado o estructura alguna, sino hasta que se le haya aprobado la profundidad de la excavación, la calidad del suelo para la cimentación y se le haya dado la autorización para continuar.

vii. MEDIDA

Se medirá la excavación por el volumen de metros cúbicos. La profundidad de la excavación se medirá a partir del nivel de la superficie resultante después de la eliminación de la capa vegetal, no se tomará en cuenta el volumen resultante de derrumbes o excavaciones ejecutadas donde no haya sido necesario.

viii. PAGO

Se pagará el volumen excavado al precio por metro cúbico convenido en el contrato

I. CIMENTACION**i. DEFINICION Y ALCANCE**

En este renglón queda comprendida toda estructura de concreto que sirva para transmitir cargas al terreno soportante de un elemento constructivo. Se considerarán actividades de cimentación todos aquellos trabajos que se ejecutan desde la excavación hasta la estructura soporte de un edificio, como ser zapatas, soleras y cimentaciones.

ii. ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMENTOS**1. DEFINICION**

Bajo este concepto se considerarán las estructuras de soporte de la obra, que estén asentadas directamente sobre el lecho de la excavación y que sean de concreto reforzado, tales como zapatas aisladas, vigas o soleras anchas, soleras hidrófugas (de piso, etc.)

2. ALCANCE

Este concepto comprenderá armado, encofrado y fundido de todos los elementos de concreto, incluyendo en lo que le corresponde su aplicación a otras partes de la obra donde se utilice concreto reforzado.

3. MATERIALES

a). Encofrado: cuando los planos, las disposiciones especiales o las indicaciones del Supervisor lo requieran, se construirá la cimbra o encofrado necesario para dar forma a la estructura. Esta cimbra será de madera seca, recta y resistente, deberá alinearse y fijarse al terreno o muro de cimentación en cada solera de piso por medio de estacas de madera o de acero. Cuando la fijación de la cimbra sea al terreno, las estacas deberán hincarse por lo menos a una profundidad igual a los 2/3 de longitud de las estacas y no menor de 25 cm. su espaciamiento deberá ser tal que cuando se funda no se produzca curvaturas o alabeos en los faldones de cimbra.

b). Refuerzo de acero: las varillas de refuerzo deberán ser nuevas, rectas, corrugadas y con los diámetros según se especifique en los planos, de acuerdo a los cálculos.

c) El refuerzo de los elementos estructurales deberá cumplir con las especificaciones ASTM A-615, para lo cual se pedirá al Contratista un informe de tensión de las barras de acero utilizadas en el proyecto extendido por el laboratorio de SOPTRAVI.

d) Concreto: El Contratista, con la anticipación correspondiente indicada, someterá a la aprobación del Supervisor los materiales y la dosificación del concreto a usarse. Los materiales deberán satisfacer las normas ASTM designación C-150 para el cemento y designación C-33, para los áridos, el agua a usarse deberá ser potable completamente limpia, fresca, no dura ni salada y libre de materiales orgánicos de acuerdo a las normas ASTM C-109. La dosificación del concreto será tal que cumpla con las indicaciones que aparecen en los planos estructurales, según manden los cálculos respectivos.

4. MANO DE OBRA

a. Encofrado: previo a la fundición, el Supervisor hará una revisión exhaustiva de las dimensiones, localización y seguridad del encofrado. El Contratista aceptará todas las superficies de la cimbra que vayan a quedar en contacto con el concreto.

Se usará madera cepillada ó elementos metálicos para las cimbras de los elementos de concreto aparente que garanticen un buen acabado.

b. Armado: el armado de las zapatas, soleras etc., se hará de acuerdo con las indicaciones de los planos y del Supervisor. Debe tenerse especial cuidado de que ningún elemento de refuerzo quede en contacto directo con la superficie del terreno, ni expuesto a la intemperie. Todo refuerzo de elemento de cimentación deberá tener un recubrimiento de concreto libre mínimo de 7.5 cm. para el caso en que no se

use cimbra en las zapatas; y de 5 cm. cuando los elementos a fundir sean encofrados, cualquier doblez que sea necesario hacer al refuerzo se hará en frío. Para mantener la posición del refuerzo, éste se fijará entre sí con alambre de amarre calibre N° 18 o se soldará, según se especifique en planos.

c. Fundición: previo a la fundición deberá comprobarse la correcta colocación del refuerzo. Durante la fundición deberá satisfacer los requisitos de trabajabilidad, plasticidad y consistencia de la mezcla. El revenimiento (prueba slump ASTM C-143) será la forma de comprobar la uniformidad de la mezcla debiendo ser así:

1. Revenimiento recomendable para losas de entrepisos, aceras, sobrecimientos y zapatas: de 1" a 3".
2. Revenimiento recomendable para paredes, vigas y columnas: de 2" a 4".
3. Revenimiento recomendable para losas y vigas: de 2" a 3".
4. Concreto estructurado a ser colocado por bombeo: de 6".

Durante la fundición, el Supervisor tomará muestras de la calidad del concreto que usó. Si no llenare dentro de un 90% los requisitos preestablecidos, el Supervisor tendrá autoridad para ordenar la demolición de lo fundido.

d. Concreto mezclado a mano: cuando no se cuenta con equipo para mezclado de concreto y previa autorización del supervisor, este se hará a mano. Deberá hacerse sobre un entablado de madera. Antes de proporcionar el cemento, los agregados inertes deberán estar perfectamente mezclados. Luego se proporcionará cemento y se mezclará hasta que adquiera un color uniforme. Gradualmente se administrará agua en cantidad estipulada y se mezclará vigorosamente hasta obtener una mezcla homogénea y de las características anotadas en inciso c. de este artículo.

e. Concreto mezclado a máquina: se mezclará en seco todos los materiales hasta obtener una distribución uniforme luego se administrará el agua y se mezclará por lo menos durante minuto y medio para mezclar 1 m³ y se aumentará 0.5 minutos para cada m³ de capacidad adicional; el tiempo máximo de mezclado será 3 veces el tiempo mínimo.

f. Concreto reforzado: Deberá llenar requisitos de la ASTM, designación C-94. No se aceptará que el concreto esté dentro de la tolva del camión más de media hora, salvo cuando se usen agentes retardantes de fraguado, en cuyo caso se aceptará hasta unos 45 minutos. No se aceptará concreto con temperaturas mayores de 32° C (89°60 F), el Supervisor controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en la obra.

g. Transporte del concreto en la obra: El concreto deberá conducirse hasta su sitio teniendo cuidado de no estropear al armado y otras instalaciones o construcciones ya ejecutadas. Deberá tenerse especial cuidado de que durante el transporte el concreto no sufra segregaciones y no haya interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre colocados sucesivos.

h. El Concreto: La resistencia mínima de los concretos deberá ser 210 Kg/cm² a los 28 días o según se indique en los planos y debe depositarse lo más cerca posible de su ubicación fija para evitar la segregación. Una vez efectuado el vaciado del concreto debe vibrarse a tal velocidad que el concreto conserve su plasticidad y fluya fácilmente entre los intersticios sin separarse; esto debe efectuarse en una operación continúa hasta que se termine el colado de la sección, de acuerdo con sus propios límites o juntas predeterminadas.

i. Fraguado y Curado: Deberá tener cuidado de mantener la forma de los elementos estructurales durante el período de fraguado, especialmente durante el fraguado inicial, considerándose éste de una duración de dos horas a partir del momento de colocación; después de este lapso podrá removerse parte de la cimbra que tenga fundiciones secundarias. A las 2 1/2 horas de haberse fundido, o cuando lo indique el Supervisor, se inundará la losa para iniciar el proceso de curado. En este proceso se levantará un bordillo provisional de ladrillo o bloque alrededor de la losa fundida y se inundará con agua; también se extenderá un plástico de 4,000 micras de grueso, para garantizar el curado. En cimientos, zapatas aisladas u otros elementos de concreto reforzado, asentados directamente sobre el terreno, se esparcirá agua continuamente tomando las precauciones para que la humedad no perjudique la consistencia del suelo.

El proceso de curado se efectuará por un término no menor de 2 días para cimientos o elementos estructurales de concreto reforzado que vayan a quedar enterrados; no menor de 4 días para castillos y soleras; no menor de 7 días para columnas y no menor de 14 días para losas y vigas. A los elementos que queden expuestos habrá que aplicarles antisol. El Supervisor indicará el tiempo de curado específico para cada elemento estructural.

j. Desencofrado: La remoción de la cimbra se hará gradualmente, teniendo cuidado de no dañar la estructura de concreto, después de fundir los elementos estructurales se removerá así la cimbra:

- 1). Zapatas aisladas, cimientos corridos y cimientos que vayan a quedar enterrados, a los 2 días.
- 2). Columnas y soleras, a los 3 días.

3). Losas y vigas, se podrán retirar los moldes laterales a los dos días después de la fundición teniendo cuidado de no dañar el concreto con golpes; los pilotes y cimbras de soporte se podrá retirar a los 21 días. Cuando se usen aditivos acelerantes o retardantes de fraguado, el tiempo de desencofrado vendrá especificado según las indicaciones de fábrica del aditivo. En todo caso, el Supervisor indicará al Contratista cuando debe desencofrarse.

5. MEDIDA

La medida se hará de dos formas según lo indique las disposiciones especiales o el cuadro de cantidades de obra.

1. Caso: Mediante el volumen de concreto reforzado en metros cúbicos, considerando como límite superior, al arranque de columnas o castillos.
2. Caso: midiendo por aparte el volumen del concreto simple en metros cúbicos y aparte el peso del refuerzo empleado en kilogramos.

6. PAGO

El pago se hará según la modalidad de medida anteriormente indicada al precio unitario convenido en el contrato. O de acuerdo a formato de presupuesto.

m. ENTREPISOS Y CUBIERTAS

i. ENTREPISOS

Bajo el concepto de entrepisos se tomarán en consideración todas las actividades de la construcción o prefabricación y montaje de la parte estructural destinada a soportar niveles superiores de la obra.

ii. CUBIERTAS

Bajo este concepto, se considerarán los trabajos de construcción o prefabricación y montaje de todos los elementos que tengan por objeto cubrir los ambientes de la obra.

iii. ENCOFRADO O CIMBRA

Para las losas sólidas, planas de espesor uniforme, deberá encofrarse la totalidad del área a cubrir incluyendo el cimbrado de vigas a soleras. La cimbra comprenderá los siguientes elementos:

- a) Párales
- b) Tarima
- c) Faldones o cajuelas de vigas

a) Párales: Los párales serán por lo menos de madera de 3"x 3" espaciados cada metro en cada sentido. Previo a su colocación deberá emparejarse y compactarse la superficie, donde se apoyarán unas piezas de 2"x 4" horizontales (durmientes), sobre las cuales se colocarán los párales a plomo, en su extremo superior cortado y nivelado a una altura tal que deje margen para colocar horizontalmente piezas por lo menos de 2"x3" y sobre ellas la tabla de la tarima. A media altura del paral, se embrazan con piezas horizontales de 1"x 3" en dos sentidos, lo mismo que en el nivel superior, en sentido paralelo al sentido en que se colocarán las tablas del entarimado. Si el Supervisor lo considera necesario, se embrazará el paralelo con piezas diagonales también de 1"x 3". Previo a la colocación de la tarima, el Supervisor revisará antes, la solidez de los párales y no se procederá a las actividades subsecuentes sino hasta su aprobación.

b) Tarima: El Contratista programará sus actividades de tal manera que la secuencia entarimada, armado y fundición, sea continua y lo más rápido posible, con el fin de minimizar el tiempo que la tarima está expuesta a la intemperie, salvo que el Supervisor ordene otra cosa, se usará la tabla de 1" x 12" para el entarimado debiendo ésta quedar lo más ajustado posible. Si en los planos arquitectónicos indica que el acabado final de la losa sea de concreto visto, deberá usarse madera cepillada para la tarima.

El Contratista podrá proponer cualquier tipo de entarimado, por ejemplo, con tablero de plywood de 3/4"; el Supervisor tendrá autoridad para aceptar o rechazar tal proposición.

c) Faldones de vigas y soleras: Se tendrá especial cuidado que las cajuelas del encofrado de vigas y soleras se ajusten a las dimensiones especificadas en los planos; deberá afianzarse de tal manera que no se produzcan alabeos durante las etapas de armado y fundición, para las losas nervadas de una o dos direcciones, así como losas tipo reticular celular.

iv. ARMADURA

Se armará o reforzará la losa, las vigas o soleras de acuerdo con las indicaciones y detalles que aparezcan en los planos estructurales en caso de que no aparezca claro algún detalle, el Contratista lo notificará al Supervisor y este decidirá la solución. Deberá tenerse especial cuidado en que todo el armado quede con los recubrimientos libres especificados. El doblado de las varillas se hará en frío. Cualquier varilla que equivocadamente se haya doblado, será eliminada; no se permitirán enderezamientos posteriores. En todas las vigas y soleras en el primer estribo se colocará a no más de 5 cm. de la cara de la columna o viga de soporte. Si la obra continuase a niveles superiores, deberá colocarse el armado de castillos y columnas que se indica en los planos dejando las longitudes de traslapes necesarios. Todo el trabajo de armadura deberá ser revisado por el Supervisor y no se iniciará la siguiente etapa de trabajo mientras no sea aprobado.

v. FUNDICION

Previo a fundir la losa. El Supervisor constatará que estén completas todas las instalaciones eléctricas, sanitarias o hidráulicas que vayan a quedar ahogadas dentro de la losa. Antes de colocar el concreto, se humedecerá perfectamente la superficie de toda la cimbra que vaya a quedar en contacto con él. Todo el procedimiento de fundición se realizará de abajo hacia arriba.

El procesamiento de fundición, fraguado, curado y desencofrado se ceñirá a lo especificado en artículo 7.13.2.4 de (c) a (j).

El proceso de fabricación, elaboración, transporte y colocación de concreto será continuo; cuando sea necesario una interrupción, ésta se hará en las secciones del punto de inflexión de la estructura, dejando rugosa la superficie de concreto interrumpido y cubriendo con lechada de cemento. En el momento de reiniciar la fundición después del descimbrado, se eliminará con cepillo de alambre acerado todas las rebabas y fugas fraguadas del concreto.

vi. CUBIERTAS Y ENTREPISO CON ESTRUCTURAS DE ACERO

Los planos indicarán la combinación de viguetas, armaduras o perfiles con losa de concreto; perfiles con losas de concreto, o cubiertas de lámina. Para cada caso se tomarán las previsiones técnicas necesarias para su fabricación, montaje y ensamble.

a) Preparación: Todas las partes que constituyen la vigueta o armaduras deberán quedar alineadas en un mismo plano. Los procedimientos de ensamble por medio de soldadura serán de acuerdo con las normas de la AWS, debiéndose proporcionar el voltaje necesario para que el metal base no sufra cristalizaciones o alteraciones en su estructura molecular ni queden burbujas de aire encerradas que reduzcan el área efectiva. El Supervisor rechazará toda vigueta o armadura que tengan defectos de alineamientos, dimensiones de sus partes, soldaduras, o remaches defectuosos. En todo caso, el Contratista tendrá toda la responsabilidad si sucedieran fallas posteriores. Deberán asegurarse todos los miembros de una armadura o vigueta a fin de preservarla contra posibles inversiones de esfuerzos que se puedan producir durante su erección y montaje. Todas las armaduras viguetas deberán tener su contra flecha necesarias para cargas permanentes. Todos los elementos de acero deberán ser pintados, con dos capas de pintura anticorrosiva.

b) Montaje: Todas las armaduras, viguetas o perfiles deberán quedar apoyadas sobre vigas o soleras de coronamiento de concreto armado, salvo indicación especial en planos. En los puntos de apoyo dejarán los pernos, y demás elementos de anclaje que indiquen los planos. El montaje se ejecutará hasta que la viga o solera de apoyo esté debidamente fraguada.

Las armaduras, viguetas o perfiles deberán arriostrarse debidamente de acuerdo con indicaciones del Supervisor y de los planos. Aunque los planos no lo indiquen, en uno de los apoyos de armadura deberá dejarse libre juego horizontal para evitar esfuerzos adicionales por contracción o alargamiento que transmitan cargas horizontales a los apoyos.

c) Losa de concreto combinado con armadura de acero:

Cuando las armaduras sean apoyo de losas o vigas de concreto reforzado en la parte de arriba del patín superior se soldarán elementos conectores de acuerdo con las indicaciones en los planos o las del Supervisor, podrá aprovecharse la propia armadura metálica para apoyar en ella la cimbra del concreto; cuando el patín superior de la armadura no quede embebido dentro de la losa, deberá proporcionarse el arriostamiento necesario para evitar posibles flambes.

vii. MEDIDAS DE ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO

Los elementos de concreto reforzado se medirán en dos ítems:

- a) El número de metros cuadrados fundidos de losa sólida; y
- b) El número de metros lineales fundidos de viga.

El peralte de las vigas o cargadores será el que sobresalga de la losa, o el total en caso de que no sea integral a una losa de entrepiso. Cuando se trate de losas nervadas, reticular celular o tipo "ZAP", su medida se hará por el número de metros cuadrados cubiertos en proyección horizontal.

viii. PAGO

Se pagará la cantidad medida al precio unitario convenido en el contrato.

n. CIMIENTO DE MAMPOSTERÍA**i. DEFINICION Y ALCANCE**

Se consideran bajo este concepto todos los elementos de piedra de cuña o de cerro que transmitan la carga de las partes estructurales de un edificio al terreno. Debe construirse según dimensiones y localizaciones indicadas en los planos.

ii. MATERIALES

La piedra cuña será de forma de paralelepípedo, aproximadamente de 25cm de ancho, 40cm de largo y 15cm de espesor. La piedra de cerro tendrá forma irregular en un tamaño no menor de 25cm medido diagonalmente y salvo que se use para llenar intersticios entre piedras. Tanto la piedra de cuña como la piedra de cerro irán ligadas con mortero; (cemento-arena) en proporción 1.5 en volumen. La piedra a usarse deberá ser limpia exenta de material arcilloso adherido y no debe presentar rajaduras ni grietas.

iii. MANO DE OBRA

El Supervisor podrá modificar a su criterio las dimensiones de las mamposterías en función de la calidad de terreno que se encuentra en el sitio. Cualquier modificación la comunicará por escrito al Contratista.

La piedra deberá colocarse de tal manera que aprovechando sus irregularidades se evite la formación de planos de deslizamiento horizontal ó a 45° con la vertical. Deberá dejarse espacio para la colocación del armado de columnas y castillos empotrados en el muro. El proceso de levantado de muro en mampostería debe ser continuo: no se podrá ejecutar ningún trabajo que lo sobrecargue antes de 48 horas de haberse terminado.

iv. MEDIDA

La mampostería se medirá por el volumen en metros cúbicos, tomando un ancho promedio de la base y la corona, la altura promedio desde la base hasta la corona y la longitud medida sobre los ejes longitudinales.

o. SOBRECIMENTOS DE BLOQUE**i. DEFINICION DE BLOQUE**

Los sobre cimientos corridos que se construyan de ladrillo de barro cocido o bloque de concreto estarán localizados desde el nivel superior de la zapata corrida de cimentación hasta el nivel inferior de la solera de piso. Las características de los materiales y de mano de obra serán los mismos especificados para levantado de paredes.

ii. MEDIDA

Se medirá el área en metros cuadrados de levantado de ladrillo o bloque en sobre cimientos, deduciendo el área que ocupan los elementos de concreto reforzado.

iii. PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato.

p. RELLENO DE CIMENTACIÓN

En este concepto se ha considerado el relleno compactado con material selecto.

i. DEFINICION Y ALCANCE

Bajo este concepto se considerarán los trabajos de transporte, colocación y compactación de material para llenar los espacios sobrantes en la cimentación.

ii. MATERIALES

Cuando sea aceptado por el Supervisor podrá utilizarse el material resultante de la excavación por cimientos, teniendo cuidado de eliminar los desechos orgánicos, las piedras excesivamente grandes y material de alto contenido arcilloso. Las características de los materiales deberán ajustarse a lo indicado en la sección de Rellenos.

iii. MANO DE OBRA

La colocación y compactación de relleno se llevará a cabo de acuerdo con las indicaciones del Artículo Rellenos de estas especificaciones.

iv. MEDIDA

Se medirá el número de metros cúbicos rellenos y compactados satisfactoriamente.

v. PAGO

Se pagará los metros cúbicos de rellenos de cimientos al precio unitario convenido en el contrato.

q. CONSTRUCCION DE PAREDES**i. DEFINICION Y ALCANCE**

Bajo este concepto se considerará la etapa de construcción de paredes desde el nivel superior de solera de piso, hasta el coronamiento en sí de la pared, comprendiendo la fabricación propiamente dicha y deduciendo el área que ocupan los elementos de concreto reforzado.

ii. CONSTRUCCIONES**1. MATERIALES**

a) Ladrillo de barro cocido: salvo alguna indicación de las disposiciones especiales, el ladrillo de barro cocido (rafón) a usarse deberá llenar los siguientes requisitos:

- 1) Máxima tolerancia de desviación 0.032 con respecto a las dimensiones siguientes: 0.13 ancho x 0.26 largo x 0.06 grueso.
- 2) 25% máximo de absorción a las 5 horas en ebullición.
- 3) 0.90 de Coeficiente de saturación.
- 4) de 10 a 35 gramos/min./cm² de succión.
- 5) No menos de 14 Kg. /cm² de resistencia a la flexión.
- 6) No menos de 80 Kg. /cm² de resistencia a la compresión.
- 7) El grano debe ser uniforme.
- 8) Debe estar libre de fluorescentes.
- 9) Sonido metálico al golpearlo.
- 10) Color y cocimiento uniforme.

En caso alternativo, el ladrillo deberá quedar clasificado como grado MB dentro de las especificaciones ASTM designación 0-62-62.

b) Bloque de concreto con agujeros o aligerado:

El bloque de concreto con agujeros deberá llenar los siguientes requisitos.

- 1) No menos de 70 Kg./cm² de resistencia a la compresión sobre el área bruta, ni menor de 140 Kg./cm² de resistencia a la compresión sobre el área neta.
- 2) 18% máximo de absorción a las 24 horas a la temperatura ambiente.
- 3) Espesor mínimo de paredes internas del bloque será de 2.5cm para bloques cuya dimensión sea de 10 a 20cm.
- 4) El árido usado en la elaboración del bloque debe pasar por el tamiz No. 16 en un 100%.
- 5) Debe estar libre de grietas, rajaduras, despostillamiento, etc. En caso alternativo, el bloque deberá quedar clasificado como grado P-11 dentro de las especificaciones ASTM, asignación a las disposiciones especiales. Los bloques de concreto tipo "CELOSIA" estarán clasificados y según el grado de D-11 de las normas ASTM, designación C-90-64m.

c) Aceptación:

Previo a su aceptación, el Asistente del Supervisor tomará muestras de los materiales y hará las pruebas de calidad correspondiente, informando al Supervisor los resultados para su aceptación o rechazo.

d) d. Materiales de liga para ladrillos de barro cocido:

El ligado de ladrillo de rafón oculto deberá ser uniforme y tener por lo menos un centímetro de espesor, pudiéndose usar los siguientes tipos de mortero:

1-. MORTERO TIPO LRA (LRA = Ladrillo Rafón A)

- Tres partes de arena blanca cernida en tamiz No.4
- Una parte de cemento Pórtland normal.

2-. MORTERO TIPO LRB (para ladrillo visto)

- Una parte de cemento Pórtland normal
- Cuatro partes de arena de río que pase el tamiz No. 16

3-. MORTERO TIPO LRC (para paredes de carga)

- Una parte de cemento Pórtland normal
- Cuatro partes de arena de río que pase por el tamiz No. 16.

Las notas en los planos o en las disposiciones especiales indicarán el tipo de mortero a usarse, en todo caso el Supervisor decidirá.

e) e. Mortero de liga para bloque de concreto:

El ligado deberá ser uniforme y tener por lo menos un centímetro de espesor pudiéndose usar los siguientes morteros:

MORTERO BCA: Para paredes de partición (no de carga)

- Una parte de cemento Pórtland normal
- Seis partes de arena de río cernida en tamiz No. 16

MORTERO TIPO BCB: Para paredes de carga

- Una parte cemento Pórtland normal
- Cuatro partes de arena de río cernida en tamiz No. 16

2. MANO DE OBRA:

a. Elaboración de los morteros

Todos los morteros de liga no deberán llevar cal en su composición, deberá proporcionárseles en primer lugar cemento, arena y agua, debiéndose realizar con esto una mezcla homogénea antes de que se vaya a usar.

b. Colocación de ladrillos

b.1 Antes de colocarse cada unidad de ladrillo rafón, deberá mojarse sin saturar, con el fin de reducir su capacidad de absorción de agua.

b.2 Cada unidad debe colocarse a plomo y a nivel, se colocaran en hileras corridas y deberán amarrarse en las esquinas por medio de castillos, columnas o al endientar los ladrillos.

b.3 No se deberán colocar ladrillos con deformaciones donde dichas deformaciones queden expuestas a la vista.

c. Colocación de bloques

c.1 Las unidades de bloque deben ser colocadas sin ser mojados.

c.2 Unidades en pilastras, castillos, columnas, sobre-elevaciones, paredes de cimentación o retención, dinteles, soleras, vigas y en cualquier caso en que los bloques vayan a ser fundidos se pegarán con una cama de mortero completa incluyendo sobre los agujeros rellenos. Las unidades donde no se rellenen los agujeros; se colocarán el mortero debajo del grosor de las paredes de bloque dejando agujeros vacíos. Las ligas verticales entre bloques se rellenan completamente con mortero. Las paredes de cimentación, sobre-elevación o cualquier pared que quede aterrada, por debajo del nivel de la rasante, de bloque de concreto serán fundidas en cada uno de sus huecos. Se rellenan los agujeros de las paredes de bloque de concreto en los casos en que se formen esquinas, se construyan las culatas de las paredes y cualquier otro caso necesario identificado en los planos. Las paredes, particiones serán reforzadas para asegurar su capacidad de soportar los accesorios de fontanería en los baños y los accesorios eléctricos cuando sean indicados del tipo de colgar de pared.

d. En paredes menores de 3.00m. de altura se permitirá un margen de error en el plomo hasta de 3mm y en paredes mayores de 3.00 se permitirá un margen de error en el plomo de 7mm.

e. Cuando la pared se construya dejando visto el ladrillo o el bloque, este deberá quedar limpio de rebabas y manchas de mortero de liga. El ligado deberá ser sisado en forma de "V" o en forma cóncava con diámetro de concavidad aproximadamente de 1.0cm de ligadura vista.

iii. JUNTAS

Las ligas de pared deberán ser uniformes de ancho y espesor, serán siempre apretadas con la cuchara de albañilería, sin importar cómo será la apariencia final de ella. Cuando la pared sea vista se deberán sisar cuando el mortero haya endurecido lo suficiente para que el dedo no deje marca. Las juntas horizontales se sisaran de último. Las juntas serán cepilladas y limpiadas para desprender cualquier cantidad de exceso de mortero cuando el mortero haya endurecido lo suficiente para que el proceso de limpieza no deje marcas, pero antes que cause desbichinamientos. Las ligas de paredes serán curadas con agua durante un periodo no menor de tres días para evitar el desprendimiento de las unidades de mampostería del mortero. Las ligas se dejarán como se describe a continuación:

iv. LIGAS AL CORTE

Las ligas en paredes de mampostería que serán repelladas y pulidas o de alguna otra forma ocultas y las ligas alrededor de cajas bajo repello eléctricas serán hechas mediante el corte y apretado del mortero a línea con la cara de la pared. Juntas al corte en unidades de mampostería con acabados arquitectónicos como ser unidades de bloque de concreto split-face serán completamente rellenas en la parte superior e inferior de la unidad.

v. LIGAS SISADAS

Las juntas exteriores e interiores en paredes vistas serán sisadas de forma cóncava, en forma de "v", de manera triangular o como sea indicado por el supervisor. La herramienta de sisado será ligeramente más ancha que el ancho de la liga para que haga contacto completo con las orillas de las unidades de mampostería. El sisado deberá ser realizado de forma que al ejecutarlo se apriete y se deje una superficie sellada en el mortero. La herramienta de sisado deberá ser de suficiente longitud para obtener ligas uniformes y lisas. El contratista le presentara al supervisor una muestra del acabado de pared en la primera hora del primer día de ejecución de la actividad de construcción

de paredes. Luego de que la inspección fuera terminada se harán las correcciones y ajustes de todas las observaciones hechas por el supervisor para que la apariencia final sea el aceptable.

vi. GROSOR DE JUNTAS

El grosor de las ligas de paredes será el que el plano indique y en caso de no existir detalle se hará conforme a lo que a continuación se indica:

vii. BLOQUES DE CONCRETO

Las ligas en paredes de bloque de concreto deberán ser del ancho que se indica en los planos o si no están definidas deberán ser de 3/8" (10mm) a 5/8" (15mm) de gruesas, excepto para unidades de bloque de concreto tipo split - face o con otro acabado arquitectónico.

viii. INTERSECCIONES DE PAREDES

Todas las hileras de paredes de mampostería serán unidas en cada esquina y en los demás sitios mostrados. Todas las paredes deberán llevar soleras y castillos donde se indique en los planos en estas especificaciones. Cada hilada de unidades de mampostería deberá de ser de atadura corrida, sino se indica de otra manera. Se deberá amarrar cada hilada en las esquinas y en las intersecciones y fijarlas a columnas adjuntas o a otras paredes, por medio del refuerzo horizontal de la pared.

También deberán ir castillos y soleras alrededor de boquetes de puertas y ventanas, prolongados hasta los elementos estructurales principales. En la misma forma, todas las paredes deberán llevar soleras y castillos en todas las esquinas o cruces, extremos de paredes de iguales dimensiones y características, excepto donde los planos indiquen expresamente lo contrario.

Las soleras y castillos de concreto reforzado serán del ancho de la pared por 15 cm. de profundidad e irán reforzados con 4 varillas de 3/8" t anillos de 1/4" separados entre sí 10 cm. a no ser que se indique en forma diferente en los planos.

ix. PARTICIONES

Las particiones completas serán continuas del piso hasta la superficie inferior de la losa o estructura de techo según se indica en los planos. Donde se utilice cielo falso suspendido a ambos lados de las particiones se podrán terminar a 4" (10cm) arriba de la altura de cielo falso.

Las paredes de particiones interiores deberán de conectarse con las paredes exteriores perimetrales como lo indiquen los planos. Si las particiones interiores no son de carga se podrán dejar aisladas de las paredes perimetrales de carga, si el supervisor o los planos así lo indicaran. La junta entre ambas paredes será tratada como lo indique la supervisión y se detalle en los planos.

x. MEDIDA

Las paredes se medirán por el número de metros cuadrados, la longitud se medirá sobre el eje longitudinal teniendo como límite los ejes extremos transversales; la altura se medirá desde el nivel superior de la solera de piso hasta su coronamiento. Se medirá y descontará el área ocupada por los elementos de amarre o refuerzo, (castillos, soleras, cargadores, jambas, etc.) y el área de boquetes para puertas, ventanas u otras.

xi. PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato y según su localización, (1o. piso, 2o. piso, etc.)

xii. ENTABICADO

Para sellar los espacios entre canaletas, se construirá un entabicado de concreto, 205 Kg. /cm².

xiii. MEDIDA

El entabicado se medirá por metro lineal, siguiendo la pendiente de la cubierta.

xiv. PAGO

El entabicado se pagará al precio unitario convenido en el contrato.

r. REPELLO Y PULIDO**i. ALCANCE**

Todas aquellas superficies que aparezcan en los planos como de repello y pulido, o repello y afinado, o repello y confiteado planchueado, deberán prepararse empapando de agua la superficie a repellarse y las superficies de concreto que han de repellarse se deberán picar completamente para asegurar la adhesión del mortero. El trabajo de repello se debe realizar hasta que se compruebe que todas las instalaciones y boquetes en paredes hayan sido efectuados.

ii. DOSIFICACIÓN Y MEZCLADO DE MORTERO

El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. Los materiales se mezclarán en seco, perfectamente en forma mecánica o de manera manual, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación, se agregarán el agua necesaria para obtener una pata trabajable. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el agua, no deberá ser menor de tres minutos.

Si el supervisor autoriza la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre un entablonado y nunca directamente sobre el suelo o menos sobre tierra suelta. Los cajones para mezclar el mortero a mano se mantendrán limpios de material endurecido; la cantidad de mezcla estará regulada de manera que se use dentro de una hora después de haber sido mezclada.

Todos los morteros que en su composición incluyan cal viva, deberán prepararse en dos etapas. Primero mezclar la cal previamente apagada y arena en la proporción indicada con agua suficiente para darle la consistencia deseada y después de 48 horas por lo menos, administrar el cemento, momentos antes de su aplicación a la superficie a repellar. No se aceptará por ningún motivo usar ese mortero después de una hora de haberse preparado.

iii. MORTERO PARA REPELLO

La mezcla del mortero para repello será 1:4 equivalente a una parte de cemento y cuatro de arena, el espesor mínimo será de 10 mm. La arena será cernida usando malla galvanizada de ¼" calibre 23 montada sobre un bastidor de madera.

iv. MORTERO PARA PULIDO

La mezcla del mortero para pulido será de 1:2:5 una parte de cemento, dos partes de cal y cinco partes de agregado fino. Antes de proceder a realizar la mezcla se dejará la cal viva apagando por lo menos cinco días antes de su mezcla.

v. MORTERO PARA AFINADO

El mortero para afinado es realmente una pasta que consiste en la mezcla pura de cemento con agua. La pasta por utilizar deberá tener una consistencia suficiente para permitir ser untada sin que se resbale de las paredes verticales de los elementos. Se deberá tener el cuidado que esté acabado no se resquebraje o se sople por la falta de humedecimiento de las superficies terminadas.

vi. APLICACIÓN DE MORTEROS

El proceso de repello y pulido se realizará en dos etapas: La primera será aplicación de una o dos capas de repello propiamente dicho con un mortero como se indica en los párrafos anteriores. El espesor de la capa de repello termina no será mayor de 15 mm. Ni menor de 10 mm. y el espesor de la capa de pulido no será mayor que 5mm.

s. REPELLADO

Previo a la aplicación del mortero de repello deberá humedecerse perfectamente la superficie a repellar. Las superficies de repello en paredes deberán quedar perfectamente a plomo, con textura uniforme y libre de bolsas de aire. Para obtener una superficie uniforme se procederá como se describe a continuación:

Se formarán cintas de repello de 20 cm. de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo.

Se repetirán las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.20m.

Se continuará aplicando una azotada ligera con el mortero entre cinta y cinta usando preferente una cuchara grande de albañilería.

Se continuará aplicando capas ligeras de mortero hasta lograr obtener una superficie uniforme, Será necesario en algunos casos esperar un tiempo entre la aplicación de una capa y la sucesiva para permitir que la capa inferior comience el fraguado inicial. Al comenzar a fraguar la capa existente se procederá con la siguiente.

Se eliminará el mortero aplicado en exceso y se aprisionará la superficie de repello pasando con movimientos verticales y apoyada entre cinta y cinta, una rastra de madera, aluminio o metal (regla de 1 ½" x 3" x 80" aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).

Se repetirá la aplicación del mortero, de ser necesario, y se volverá a pasar la rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.

Una vez terminado el proceso de repellido se realizará todas las ranuras que demande el proyecto de conformidad a los planos.

Finalmente se resanarán las ranuras hechas para las tuberías y demás ítems embebidos.

t. PULIDO

Después de aplicada la capa de repello y completadas las ranuras, se procederá la aplicación de una capa de mortero para pulido. El proceso de elaboración de este mortero será similar al mortero de repello. La aplicación del mortero o pasta de pulido se realizará extendiendo la masa con un codal para que resulte una superficie plana y que los ángulos queden completamente rectos.

La aplicación de los pulidos se deberá efectuar preferentemente siguiendo las siguientes recomendaciones: Tipo de mortero: El contratista empleará mortero 1:2:5 proporción con una parte de cemento, dos de cal y cinco de arena. El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen; se mezclarán en seco perfectamente en forma mecánica; el mortero siempre deberá usarse dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación; el mortero que no cumpla esta condición será rechazado. La arena se cernirá usando tela metálica montada sobre un bastidor de madera. El procedimiento para realizar los trabajos de pulido será como se describe:

Se mojarán previamente las paredes repelladas el día anterior.

Las paredes repelladas y no pulidas al siguiente día deberán mojarse diariamente hasta el momento de aplicar el pulido.

Se hará una primera aplicación de mortero utilizando codal (llana de madera o metálica)

Luego se emparejarán la superficie con codal mediante una segunda aplicación del mortero.

Se eliminarán las marcas dejadas por el codal, usando esponja mojada, hasta que se obtenga una superficie tersa, uniforme y aplomo.

u. AFINADO

La aplicación de los afinados se deberá efectuar preferiblemente utilizando el siguiente procedimiento:

Se repellará la superficie siguiendo las indicaciones del párrafo "Repellido "

Luego se hará el pulido usando solo el codal y eliminando el uso de la esponja, de acuerdo con el proceso descrito en el párrafo "Pulido".

Se realizará el afinado usando masilla de cemento (cemento y agua), inmediatamente después del pulido. Cuando no se cumpla esta secuencia, el ingeniero supervisor rechazará el trabajo hecho.

Finalizado el afinado y justo después que comienza a fraguar se deberá rociar con agua el afinado realizado. En lo posible se mantendrá sumergido de agua para evitar que los efectos del sol y viento o secamiento causen que el afinado se raje.

i. TALLADOS DE MOCHETAS

El tallado de las mochetas se realizará siguiendo procedimientos similares al repello. Las aristas de columnas, castillos u otros elementos que indique el supervisor, deberán biselarse. El tallado de mochetas de ventanas, puertas de vidrio, columnas y vigas, dinteles y toda aquella superficie lineal donde se aplicará repello, esta se hará con el mismo mortero a usar en el repello general de paredes y donde se indique se colocará esquineros metálicos para protección de las aristas.

ii. CONCRETO MARTELINADO

El remate de las áreas martelinadas se efectuará contra una guía metálica a efecto de que las orillas queden rectas y a plomo. No se permitirán remiendos de áreas defectuosas, debiendo demolerse todo y proceder a colar de nuevo. Si se utiliza algún agente para ayudar en el desencofrado, este deberá ser incoloro y no manchar la superficie terminada. El Contratista efectuará muestras del acabado a escala natural.

iii. PROTECCIÓN DE PAREDES TERMINADAS

Todas las superficies repelladas deberán protegerse contra el secamiento rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua sin dañar el acabado final de la pared. El periodo de curado para las paredes repelladas y pulidas deberá ser de al menos tres días.

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos deberán protegerse durante el proceso de construcción para evitar golpes que las descascaren, raspen, abollen rajen, quiebren o causen cualquier otra imperfección. El contratista se obliga a realizar todas las operaciones necesarias para entregar la obra con un acabado uniforme, sin que presenten señales de daños o reparaciones realizadas.

iv. MEDIDA

El repello y pulido en pared de bloque se medirá por metro cuadrado de repello aplicado.

El tallado y codaleado de mochetas de puertas se medirá en metros lineales lo mismo que el tallado y pulido de mochetas de ventanas.

v. PAGO

Por el repello y pulido en pared de bloque se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato.

Por el tallado y codaleado de mochetas de puertas y el pulido de mochetas de ventanas, se pagará el número de metros lineales medidos al precio unitario convenido en el contrato.

v. ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO DE PAREDES

i. ALCANCE

Las presentes especificaciones incluyen los castillos, columnas, soleras, cargadores, mochetas, jambas, batientes y demás elementos de concreto reforzado y otro material que tengan por objeto reforzar o rematar las paredes. Abarca las actividades de armado; encofrado, colocación del armado, fundición y desencofrado, para el caso de concreto reforzado, preparación y colocación, para el caso de refuerzos o amarre de otro tipo de material.

ii. DEFINICIONES

a) Castillos: Los elementos verticales de concreto reforzados ligados directamente a las paredes.

b) Columnas: Los elementos verticales aislados y no ligados a las paredes.

c) Batientes: El remate del antepecho de las ventanas.

d) Cargadores dinteles: El elemento horizontal de refuerzo que sostenga la parte de pared sobre el dintel de puertas, ventanas y otras aberturas.

e) Solera intermedia: La viga de concreto reforzado horizontal localizada a la mitad de la altura de la pared.

f) Carrera: La viga de remate de la pared.

- g) Mocheta: El remate vertical de las puertas, ventanas y otras aberturas.
- h) Castillos ahogados: El castillo fundido dentro de un agujero o bloque.
- i) Otros: Cualquier tipo de amarre o de refuerzo será detallado en los planos.

iii. MATERIALES

- a) Elementos de concreto reforzado:

La calidad y control estará sujeta a lo especificado en artículo 5.3

iv. MANO DE OBRA

- a) Elementos de concreto reforzado:

Los elementos de amarre o refuerzo de concreto reforzado se fabricarán siguiendo las indicaciones del artículo 5.3, Los recubrimientos libres del refuerzo no deberán ser menores de 2.0 cm excepto para columnas de un área igual o mayor de 600 cm² con una dimensión mínima de 20cm en cuyo caso el recubrimiento libre será de 3.0cm como mínimo. No se permitirá empalmes de refuerzo en "bayoneta" a no ser que haya una relación no menor a 6 longitudinal por 1 transversal (6:1). Los empalmes de refuerzo se harán traslapando las varillas con la longitud especificada en los planos. El anclaje de refuerzo será según lo especificado en los planos estructurales, debiendo ajustarse en radio con una longitud adicional a las especificaciones ACI - 318 -83, secciones 12:1, 12:5.2, 12:11. El espaciamiento entre varillas longitudinales se ajustará a las normas del ACI - 318 - 83, sección 7.6.

- b) Elementos de madera: Ver capítulo específico de CARPINTERIA.

v. MEDICION

- a) Elementos de concreto reforzado: Se medirán los metros cúbicos o metros lineales satisfactoriamente realizados según se especifique la forma de medición en el cuadro de conceptos y cantidades de obra.

- b) Elementos de madera: se medirá el número de metros lineales fabricados, colocados y afianzados satisfactoriamente.

vi. PAGO

Se pagarán según el caso, al precio unitario convenido en el Contrato.

w. PISOS

i. ALCANCE

Esta sección incluye, pero no está limitada al suministro e instalación de pisos, zócalos, cerámica en paredes y otras actividades relacionadas necesarias para la total terminación del trabajo indicado en los planos y lo descrito en las especificaciones.

ii. PISOS DE CERAMICA

Estos serán ejecutados en todos los ambientes señalados, con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la supervisión y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones consignadas. Se usará cerámica de 40cm x 40cm y de 30cm x 30cm, color a especificar por la supervisión, asentado sobre Pegafuer-T, Adhesivo para colocar cerámica sobre pisos. Bolsa 44lbs.

Se fraguará con Cizafuer- T, color a especificarse Ideal para colocar el piso. Bolsa 22 lbs, las juntas no podrán ser menores de 5 Mm. ni mayores de 10mm, independiente de la medida, deben ser uniformes.

Se deberá utilizar pegamento especial para piezas cerámicas, de resistencia y calidad comprobadas y recomendado por el fabricante de la misma. El Contratista proveerá la mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución del ítem.

iii. INSTALACION

Antes de colocar la cerámica se colocará el firme de concreto, de acuerdo a las cotas del proyecto, utilizando maestras colocadas a distancia no mayores de 4 m.

Las piezas de cerámica se colocarán sobre un lecho de pegamento previamente mezclado y dosificado según las instrucciones del fabricante.

El espesor de la mezcla no será inferior a 3mm de espesor que deberá ser uniformemente distribuido mediante un cepillo metálico de 2 caras especialmente indicado para este tipo de trabajos, que primero empareje la mezcla en la superficie y posteriormente con su cara estriada deje la superficie de mezcla acanalada para la mejor adherencia de la cerámica.

Las piezas colocadas deberán ser presionadas con un martillo de goma para asegurar su firmeza.

Las piezas se alinearán mediante lienzas extendidas en ambas direcciones y se colocarán perfectamente niveladas.

En caso necesario, las piezas se cortarán empleando herramientas especiales y en ningún caso se aceptarán rellenos en el piso con materiales que no sean el propio revestimiento de la cerámica.

Durante la operación de colocación se tendrá el cuidado de limpiar, con trapos secos y limpios, todo residuo de mezcla depositado sobre las piezas.

La limpieza final de mezcla y cualquier elemento constructivo deberá hacerse solamente utilizando agua y jabón, en ningún caso deberán emplearse agentes químicos en la superficie de la cerámica.

Terminada la colocación del piso en un ambiente, se señalarán las juntas con lechada del fraguado especificado, según el color del piso.

No se aceptarán piezas que se encuentren alabeadas y/o desportilladas.

iv. PROTECCION

Todos los pisos serán entregados completamente limpios y a entera satisfacción del Supervisor de la obra.

El Contratista proveerá e instalará barreras y otras formas de protección y coberturas que sean necesarias para evitar daños.

v. MEDIDA

Se medirá el área en metros cuadrados de material instalado de piso. La misma área se utilizará para medir el firme de concreto simple.

vi. PAGO

Se pagará el área medida al precio por metro cuadrado convenido en el contrato para los ítems de firme y colocado de piso.

vii. ZOCALO DE CERAMICA

Se instalará de igual color y especificaciones que el piso de cerámica y será de 30cm. x 8 cm. ó en su defecto de 40 cm. x 8 cm

No se permitirá iniciar ningún trabajo de instalación de zócalo hasta que la superficie de cemento esté completamente seca. Una vez instalado el material se protegerá durante el proceso de la construcción hasta la entrega final. Este zócalo se Colocara en paredes de Tabla Yeso también, siempre y cuando sea en áreas de circulación (Pasillos y vestíbulos).

viii. INSTALACION

Los ladrillos de zócalos deberán colocarse a plomo con las paredes y sus juntas coincidirán con las del piso.

La liga de los ladrillos de zócalo con la pared se hará con una mezcla de cemento y arena en proporción por volumen de 1:3.

Serán ejecutados en los ambientes señalados donde lleve piso de cerámica, con las dimensiones y detalles mostrados en los planos de pisos, de conformidad con las instrucciones de la supervisión y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones consignadas.

Este zócalo será enchapado en cerámica. Para la instalación de estos enchapes, se utilizará los mismos materiales utilizados en el pegado de la cerámica de piso. Las esquinas serán acolilladas. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su

terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ix. MEDIDA Y PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de zócalo instalado y debidamente aceptado por la Supervisión. Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo y entrega a satisfacción.

x. ZOCALO DE VINIL.

El zócalo de hule se usará en las paredes de tabla yeso.

Se usará zócalo de hule marca Mercer, similar o mejor, que sea estriado por la parte posterior para facilitar la colocación del mismo y que sea aprobado por el supervisor, este debe de ser de 4" de alto.

Para su instalación y limpieza se seguirán las recomendaciones del fabricante.

xi. MEDIDA

Se medirá la longitud en metros lineales de material instalado.

xii. PAGO

Se pagará el metro lineal al precio convenido en el contrato.

xiii. ACERAS

Se utilizarán en las áreas marcadas en los planos, aceras de concreto fundidas en obra, con acabado estriado fino hacia la pendiente y del espesor indicado en los detalles correspondientes. Deberán fundirse sobre una capa de material selecto compactado de por lo menos 0.15m.

Se fundirá una acera de concreto reforzada para el acceso. Para ello se empleará concreto de 3000psi. Adicionalmente, se fundirá la acera perimetral, con concreto 3000 psi armada con varilla #2 a cada 0.20m en ambas direcciones.

El concreto será colocado sobre una superficie nivelada y previamente compactada.

xiv. MEDIDA

Se medirá el área de las aceras en metros cuadrados, diferenciando las armadas de las no armadas.

xv. PAGO

Se pagará el metro cuadrado de acera armada y el precio cuadrado de acera no armada al precio convenido en el contrato.

x. CUBIERTAS CON LÁMINAS ESTRUCTURALES

Los planos indicarán la combinación de armaduras y cubiertas de lámina estructural. La estructura metálica del techo comprende la construcción y el montaje de las vigas de acero y costaneras, así como los demás elementos afines mostrados en los planos. Para cada caso se tomarán las previsiones técnicas necesarias para su fabricación, montaje y ensamble. Las estructuras tendrán dos manos de pintura anticorrosiva de distinto color, la primera será aplicada a todas las piezas antes de ser armadas y retocada después de armar, luego se aplicará la segunda mano, ambas puestas en taller. Se deberán corregir los desperfectos que sufra la pintura durante el montaje.

i. PREPARACIÓN

Todas las partes que constituyen las armaduras deberán quedar alineadas en un mismo plano. Los procedimientos de ensamble por medio de soldadura serán de acuerdo con las normas de la AWS, debiéndose proporcionar el voltaje necesario para que el metal base no sufra cristalizaciones o alteraciones en su estructura molecular ni queden burbujas de aire encerradas que reduzcan el área efectiva. El Supervisor rechazará toda armadura que tengan defectos de alineamientos, dimensiones de sus partes, soldaduras, o remaches defectuosos. En todo

caso, el Contratista tendrá toda la responsabilidad si sucedieran fallas posteriores. Deberán asegurarse todos los miembros de una armadura a fin de preservarla contra posibles inversiones de esfuerzos que se puedan producir durante su erección y montaje. Todas las armaduras deberán tener su contra flecha necesarias para cargas permanentes. Todos los elementos de acero deberán ser pintados, con dos capas de pintura anticorrosiva.

ii. MONTAJE

Todas las armaduras, deberán quedar apoyadas sobre vigas o soleras de coronamiento de concreto armado, salvo indicación especial en planos. En los puntos de apoyo dejarán los pernos, y demás elementos de anclaje que indiquen los planos. El montaje se ejecutará hasta que la viga o solera de apoyo esté debidamente fraguada.

Las armaduras deberán arriostrarse debidamente de acuerdo con indicaciones del Supervisor y de los planos. Aunque los planos no lo indiquen, en uno de los apoyos de armadura deberá dejarse libre juego horizontal para evitar esfuerzos adicionales por contracción o alargamiento que transmitan cargas horizontales a los apoyos.

iii. CUBIERTA DE LÁMINA SOBRE LARGUEROS Y ARMADURAS

Deberá dejarse un traslape suficiente entre lámina de acuerdo con la tabla II, la fijación de las láminas o elementos metálicos se hará por medio de tornillos punta broca 2½" X 14, dejando una cresta de por medio y un larguero de por medio, los tornillos con arandela de PDM deben ser ajustados hasta donde la arandela de hule presione suficiente como para sellar el agua, nunca deben ser muy ajustados porque rompen la arandela y deforman el metal lo que produce filtración de agua. Las láminas se colocarán de abajo hacia arriba. Las esquinas inferiores alternadas de las láminas se recortarán para evitar engrosamiento por traslape.

La lámina deberá contar con un grado de dureza estructural de 80 KSI, con una rigidez máxima para soportar peso, evitar abolladuras y para reducir puntos de carga esta puede ser lámina Ω Mega Estructural o similar, calibre 26. Su tecnología deberá ser anti-sifón para eliminar las goteras en los traslapes y así evitar el uso de impermeabilizantes. Sus crestas deberán ser continuas para mayor rigidez. El capote es metálico de 60 cm. de ancho y un espesor de 3/32".

La lamina troquelada será de valle angosto sin traslapes longitudinalmente, pintada de fábrica color rojo en la parte superior, y color blanco en la parte inferior.

Los metros cuadrados de techo están medidos en planta, el contratista deberá considerar la pendiente al momento de elaborar el presupuesto, de acuerdo con lo planos suministrados

TABLA II

TRASLAPES MINIMOS DE LÁMINAS ACANALADAS

INCLINACION GRADOS	PENDIENTES	TRASLAPE VERTICAL
10°	17.6%	20 cm. (8")
15°	26.3%	20 cm. (8")
20°	36.4%	15 cm. (6")
30°	57.7%	15 cm. (6")
35°	70.0%	10 cm. (4")
40°	83.9%	10 cm. (4")

iv. PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos en planta al precio unitario convenido en el contrato. En lo referente a la cubierta.

Bajo este concepto se incluye la estructura metálica de cajuela de canaleta metálica de 2"x6" y dos manos de pintura anticorrosivo además de la cubierta de lámina de Aluzinc de la especificada por el Departamento de Obras Físicas pintada color verde calibre 26, en los planos se indica el colocado y la distribución de las viguetas metálicas con sus respectivas pendientes y separaciones entre cada una de ellas (1M.).

Toda vigueta o armadura que tenga defecto de alineamiento, dimensiones de sus partes, soldaduras, o remaches defectuosos serán rechazadas.

Todas las armaduras viguetas deberán tener su contra flecha necesaria para carga permanente y todos los elementos deberán ser pintados con dos capas de pintura anticorrosiva.

La cubierta de techo será de lámina de Aluzinc sobre los largueros y armadura dejándose un traslape suficiente entre lamina y lamina (para una pendiente de 15° el traslape será de 15 cm.) y la fijación de las láminas se hará por medio de pernos punta broca)

y. CARPINTERIA Y EBANISTERÍA

i. ALCANCE

Esta sección incluye todo el trabajo de carpintería, ebanistería y otras actividades relacionadas necesarias para la total terminación del trabajo indicado en los planos y/o descritos en las especificaciones o por el supervisor del proyecto.

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a:

- Puertas de tablero de madera de color con sus correspondientes contramarcos y mochetas
- Muebles.

Toda carpintería deberá sujetarse a las dimensiones expresadas en las documentaciones de trabajo, a las medidas de la obra, a los planos con sus detalles correspondientes y será revisado y aprobado por el supervisor antes de ser colocado en la obra. Todo detalle de la obra que no se especifique en los planos o las especificaciones se ejecutará de acuerdo a instrucciones emitidas por el supervisor.

Se entenderá que van incluidos y colocados todas las cerraduras, bisagras, llamadores, trabas, topes y todos los herrajes necesarios para el buen funcionamiento de todas las obras de carpintería.

La construcción de toda carpintería de taller será esmeradísima dentro de su clase, no se permitirán alabeos, torceduras o mala construcción, toda la madera de color a utilizarse estará completamente seca, para que no sufra deformaciones debido al hinchamiento de la misma estructura, la cual de presentar algún defecto será cambiada totalmente, sin aceptarse reparaciones o cambio de partes de la mismas.

ii. INSTALACION

Todos los trabajos de carpintería se entregarán listos para ser instalados, todos los clavos o tornillos serán hundidos y tapados con tarugos. No se aceptarán trabajos con rayas con lápiz, golpes de martillo o cualquier marca que arruine la superficie acabada.

Todo el acabado debe ser ejecutado en el taller. El contratista efectuará los cortes y ajustes de acuerdo con los trabajos en la obra. Deberá tomar en cuenta los ajustes necesarios para salidas eléctricas y otros servicios que se encuentran durante el proceso de la obra.

iii. MATERIALES

Toda la madera será de color, seca, del mejor tipo obtenible, perfectamente secada al horno a humedades no mayores del 8%, deberá ser recta al eje longitudinal no mayor del 10%, deberá estar libre de picaduras, destornillamientos, grietas, rajaduras u otros factores que afecten sus características estructurales o estéticas. Toda madera verde será rechazada.

La cola a utilizar será completamente blanca.

Los clavos, tornillos, pernos, camisas y pernos de expansión serán del tipo adecuado y del tamaño necesario para la unión y para mantener firmemente los diferentes miembros de la madera.

iv. CALIDAD DEL TRABAJO

Todo el trabajo de carpintería y ebanistería se hará de acuerdo a los detalles especificados en los planos y/o por el supervisor en la obra. Los entrepaños se harán de manera que permitan el movimiento en caso de expansión o contracción de la madera.

Todos los materiales para unir y asegurar las diferentes partes deben quedar ocultos. Las divisiones de madera se colocarán sobre cargadores, los tornillos o clavos serán taponados con tarugos.

El trabajo de carpintería se fijará con hormigón y en las paredes de bloque o ladrillo por medio de pernos de expansión colocados en camisas plásticas o metálicas.

v. HERRAJES

Todos los muebles de madera especificados en esta sección deberán llevar la cantidad apropiada de herrajes para su correcto funcionamiento y de acuerdo con el siguiente detalle:

Todos los herrajes se instalarán de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Las cerraduras de la puerta principal será YALE 70710-607KUS11

Las cerraduras de todas las puertas internas serán YALE VCA5807US11

Las cerraduras de todas las puertas para baños serán YALE VCA5132US11

1. AMAESTRAMIENTO:

Todas las cerraduras de los edificios de acuerdo con lo siguiente:

- Llaves para cada cerradura = 3 Unidades

Bisagras, cerradores, picaportes y topes.

El contratista suministrará e instalará las bisagras, cerradores, picaportes y topes de todas las puertas.

Bisagras de 3 ½" x 3 ½", peso normal, acabado cromado de Stanley Hardware o similar, 3 unidades por puerta código 0830332 (CW00625). Deberán ser de pin desmontable.

En todas las puertas que abran hacia afuera, las bisagras deberán tener el eje de rotación no removible, tornillo de fijación en el cilindro del eje de rotación cuando la puerta esté cerrada.

Todas las puertas de doble hoja deberán tener pasador en la parte superior de 3" código 75-7031 CD 1055 y en la parte inferior de 4" código 75-7050 CD 1056 Marca Stanley.

Los topes de piso (media luna) serán Stanley.

2. PROTECCIÓN Y LIMPIEZA.

El contratista protegerá todos los herrajes durante el proceso de la construcción. - Todos los herrajes deberán ser entregados completamente limpios, libres de todo golpe, rayones u otros defectos, debidamente ajustados y funcionando correctamente.

El acabado de todas las maderas será barniz color aprobado por la supervisión, antes se utilizará un mínimo de dos manos de sellador.

z. PUERTAS DE MADERA

i. ALCANCE

Esta sección incluye todo el trabajo de:

Toda carpintería deberá sujetarse a las dimensiones expresadas en las documentaciones de trabajo, a las medidas de la obra, a los planos de carpintería y otras actividades relacionadas, necesarias para total terminación del trabajo indicado en los planos y/o descritos en las especificaciones.

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a:

1.- Puertas de madera de color con sus correspondientes contramarcos y mochetas de madera de igual calidad

2.- Puertas prefabricadas con sus correspondientes contramarcos y mochetas de madera de color con base blanca.

3.- Se entenderá que van incluidas y colocadas todas las cerraduras, bisagras, haladeras, trabas y todos los herrajes necesarios para el buen funcionamiento de todas las obras de carpintería.

La construcción de toda carpintería de taller será esmeradísima dentro de su clase, no se permitirán torceduras ni alabeos por su mala construcción.

ii. INSTALACION

a) Todos los boquetes de puertas en paredes de tabla yeso y bloque deberán ser de las medidas indicadas en el cuadro de puertas según planos.

b) Todos los trabajos de carpintería se terminarán listos para el acabado. - Todos los clavos o tornillos serán hundidos y los tornillos tapados con tarugos. - No se aceptarán trabajos con rayas de lápiz, golpes de martillos o cualquier marca que arruine la superficie acabada.

c) Todo el acabado debe ser ejecutado en el taller. - El contratista efectuará todos los cortes y ajustes de acuerdo con los trabajos en la obra. -

iii. MATERIALES

- La puerta de la entrada principal será de aluminio y vidrio fijo de primera calidad.
- Las puertas prefabricadas serán tipo Avalon para interiores de madera comprimida.
- Los contramarcos deben ser del ancho de la pared.
- La puerta de la entrada principal a la sala de audiencias será termoformada.

iv. CALIDAD DEL TRABAJO

Todo el trabajo de carpintería se hará de acuerdo con los detalles en los planos. El trabajo debe ser nítido y debidamente tallado. - Todos los materiales usados para unir y asegurar las diferentes partes deben quedar ocultos. - Las divisiones de madera se colocarán sobre cargadores. - Los tornillos serán taponados con tarugos. El trabajo de carpintería se fijará al hormigón y las paredes de bloques por medio de pernos de expansión colocados en camisas plásticas o metálicas.

v. PROTECCION, LIMPIEZA Y ACABADO.

Proteger todos los herrajes durante el proceso de construcción.

Todos los herrajes deberán ser entregados totalmente limpios, sin golpes, rayones u otros defectos, debidamente ajustados y funcionando perfectamente.

vi. CONTRAMARCOS Y MOCHETAS

Todos los contramarcos serán de madera de color secada al horno o de la calidad y del espesor de la pared a colocarse variando entre paredes de ladrillo, bloque y tabla yeso, con su correspondiente mocheta en madera de color secada al horno o de la calidad exigida por el supervisor con una humedad no mayor de 8%. Los contramarcos de las puertas deberán ser instalados a plomo con el boquete, asegurándose a la pared por medio de tornillos, tapados luego con tarugos de madera. Las bisagras serán escopleadas a la puerta y al marco, dejándose la puerta a plomo y con tolerancia a su contorno.

Los tableros para pared se harán siguiendo los detalles de los planos.

Remates de madera en paredes de tabla yeso serán de madera de color de exportación secada al horno con una humedad no mayor del 8%, si los hubiere.

Los marcos deberán colocarse a plomo, con sus dimensiones exactas y asegurados en los anclajes espaciados, los marcos para ventana si estos fueren de madera, deberán cumplir las mismas condiciones.

Las puertas deberán ser pintadas con la pintura posteriormente indicada por el supervisor. El centro de las cerraduras deberá instalarse a un metro del nivel de piso acabado, las herraduras o cheques tendrán que instalarse con el equipo adecuado.

Toda la cerrajería deberá manejarse con cuidado, manteniéndose libre de rasguños, insertaciones y otros daños. Los pernos y perillas deberán instalarse hasta que complete el trabajo de pintura, acabado y revestido de paredes.

aa. VENTANAS

i. ALCANCE

Esta sección incluye el suministro e instalación de ventanas, marcos de aluminio anodizado de color blanco, ventanas corredizas y proyectables con marcos de aluminio anodizado color blanco y otras actividades relacionadas necesarias para la total terminación del trabajo indicado en los planos y lo descrito en las especificaciones.

ii. VENTANAS DE ALUMINIO

Estas serán suministradas e instaladas por los mismos fabricantes de las puertas de aluminio y vidrio, siguiendo indicaciones de planos de ventanas.

El aluminio será anodizado de color blanco o bronce de la mejor calidad.

Las ventanas se instalarán escuadra, a plomo y alineadas en sus correspondientes boquetes. Se instalarán todos los pernos, refuerzos, anclas y camisas necesarias para mantener y fijar correctamente la unidad en su lugar. Todos los herrajes se ajustarán dejándolos funcionando correctamente.

Las ventanas corredizas y proyectables con marco de aluminio deberán ser fabricadas por una empresa de reconocida experiencia local. Deberán tener herrajes para la operación de la unidad.

Deberán tener mallas de protección contra insectos que serán proporcionadas por los mismos fabricantes de las ventanas. Las mallas serán de fibra y se fijarán al marco de las ventanas y deberán ser fácilmente removibles por el personal de limpieza.

Las superficies acabadas formarán planos verdaderos y aplomados. - Las superficies horizontales quedarán exactamente a nivel.

La disposición del material será aprobada por el supervisor, previa su instalación.

No se aceptará en el trabajo terminado piezas quebradas, dañadas, rajadas o con cualquier otro defecto.

Todo corte se hará de forma uniforme.

iii. LIMPIEZA

Cuando el material protector haya servido su propósito, el contratista será el encargado de retirarlo y limpiar el aluminio. Este será cuidadosamente limpiado siguiendo las indicaciones del fabricante, incluyendo el lavado con jabón suave y agua.

No deben usar abrasivos cáusticos o limpiadores ácidos.

Al entregar la obra todo el vidrio debe estar completamente lavado y limpio.

Para su instalación y limpieza se seguirán las recomendaciones del fabricante.

iv. GARANTIA

El contratista garantizará la calidad, apariencia y uniformidad en colocación y reemplazará cualquier parte defectuosa dentro del período de garantía de calidad de la obra sin costo alguno para el Poder Judicial.

v. PROTECCION

El contratista proveerá e instalará barreras y otras formas de protección y coberturas que sean necesarias para evitar daños.

bb. PINTURAS**i. ALCANCE**

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a, lo siguiente:

-Pintura de todas las superficies especificadas de paredes de bloque visto y pulidas, a menos que se especifique lo contrario, en exteriores e interiores.

Pintado en columnas interiores y exteriores.

Pintura de las losas interiores y todas las superficies visibles y no visibles del edificio.

Pintado de superficies metálicas

Pintado de tabla yeso y madera

ii. APLICACION

-Primeramente, se lijará donde haya residuos de pintura en el edificio, en remodelaciones.

-Después del proceso de lijado se aplicará como base una (1) mano de sellador Builders Base Sellador Multifuncional 6000 mate o de calidad similar previamente aprobada por el supervisor

-Como acabado final dos (2) o tres (3) manos de Pintura acrílica satinada de alta calidad (Excello Weather Perfect Látex Satinado o Goltex Latex Satinado), color preparado.

iii. ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales sin abrir y con la etiqueta intacta para fácil identificación.

No se permitirá el uso de pinturas adulteradas.

iv. MUESTRAS

Antes de ordenar sus materiales, el Contratista someterá a la aprobación del Supervisor las muestras de los colores y texturas especificadas secciones de tabla yeso de 8 1/2"x11", los cuales deberán ser aplicados en el área de pared del proyecto indicados por el supervisor. El acabado final, una vez realizado el trabajo, debe ser igual al de las muestras aprobadas.

Al terminar el trabajo de pintura el Contratista presentará al Supervisor una lista identificando todos los colores usados en la obra. En el caso de pinturas mezcladas en el sitio, también se incluirá la fórmula indicada.

v. INSPECCION DE LAS SUPERFICIES.

El Contratista deberá inspeccionar cuidadosamente todas las superficies que deberán ser pintadas y no procederá con el trabajo si existen condiciones que pudieran afectar la calidad del trabajo.

No se puede proceder a pintar o acabar superficies que muestren rugosidades, ondulaciones, rizamientos, manchas, decoloraciones y otros defectos e imperfecciones.

vi. PRECAUCIONES

Todo el trabajo deberá ser hecho por personal especializado en esta clase de obra y de acuerdo con las instrucciones y especificaciones de la compañía que fabrica este producto.

Todo material debe aplicarse sobre superficie libre de manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos de pintura se aplicarán parejas, de la consistencia adecuada y sin marca de brocha o rodos.

Las brochas y rodos empleados deberán ser de excelente calidad y estar en buenas condiciones.

Todos los acabados serán uniformes de lustre, color y textura.

No aplicar pintura bajo condiciones climáticas que pueden afectar el secado o su acabado final.

Se deberán proteger o retirar herrajes, placas de cerraduras, accesorios sanitarios y otros artículos sujetos a daños o decoloración por efectos de la pintura. Asegurándose que la parte superior e inferior de las puertas queden bien terminadas, remover la puerta de su lugar si es necesario para que quede bien acabada.

Colocar de nuevo todos los artículos removidos durante la aplicación de la pintura.

vii. PREPARACION DE SUPERFICIES

Antes de dar al trabajo de pintura, el contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y reparar todos los defectos de acabado que encuentre en ella, utilizando para ello masilla o mortero según sea el tamaño de reparación a utilizar. Todo lugar deberá ser barrido con escoba antes de comenzar a pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, rebabas de repello, grasa, capas de pintura en mal estado y otros materiales o sustancias que afecten el trabajo terminado. La limpieza se programara para que le polvo no caiga sobre superficies humedad y recién pintadas.

viii. SUPERFICIES DE METAL

La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y suciedad. Se eliminará completamente toda partícula de oxidación hasta dejar el metal totalmente libre de herrumbre. El tratamiento ideal de limpieza es mediante chorro de arena a presión “Sandblasting”. Si el método anterior no es práctico se podrá remover toda la suciedad y grasa con un producto de acondicionador de metales siguiendo las instrucciones del fabricante o raspando el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal usando papel de lija o cepillo de alambre. El área será antes de proceder a pintarla, se aplicará el anticorrosivo al metal inmediatamente después de haber terminado la limpieza a fin de evitar el riesgo de nueva formación de óxido. En superficies pintadas anteriormente aplíquese únicamente sobre las áreas descubiertas eliminado previamente todo residuo de pintura suelta o pulverizada, grasa, herrumbre, etc.

ix. SUPERFICIE DE PANELIT, TABLA YESO Y MADERA

Deberán estar secas, bien lijadas y completamente limpias. Deberá quitarse toda pintura suelta, agrietada o descascarada o cualquier otro residuo. Si la superficie se encuentra áspera deberá ser lijada hasta que quede suave y lisa al tacto.

x. APLICACIÓN DE CAPAS

Al momento de la aplicación la pintura no deberá mostrar signos de deterioro, la pintura será batida ocasionalmente mientras se esté aplicando para mantener una homogeneidad en el color de la pintura al mantener los pigmentos en suspenso. A menos que se especifique lo contrario, la pintura será aplicada con brochas, rodillo y pistola. Los rodillos por utilizar deberán ser los apropiados para el tipo de pintura a utilizar y para la textura de la superficie a pintar. Las pinturas deberán aplicarse en superficies que estén libres de humedad como se puede determinar al observar y tocar la superficie. Se deberá tener especial cuidado en recubrir de forma igual las esquinas, orillas, soldaduras, y juntas. Cada capa de pintura aplicada al secarse deberá estar libre de gotas, olas, huecos u otros vacíos, marcas de brochas y variaciones en el color, textura y acabado. Los retoques en las capas aplicadas deberán realizarse antes de proceder con la subsiguiente capa. Las áreas interiores deberán mantenerse limpias de polvo antes y durante la aplicación de las capas.

- a) Tiempo de secado: permita tiempo entre aplicaciones de capas, como lo recomienda el fabricante del producto. Permita el tiempo suficiente para que se de un secado completo, pero no tanto que produzca problemas de adhesión entre la capa colocada y la siguiente.
- b) Capas primarias e intermedias: No permita que las capas primarias e intermedias sequen por más de 30 días más del tiempo recomendado por el fabricante para capas subsiguientes. Siga las instrucciones del fabricante para la preparación de la superficie si las capas primarias o intermedias se dejan secar por más tiempo que el recomendado.
- c) Superficies acabadas: La superficie acabada deberá estar libre de gotas, olas, marcas de brochas y cualquier otra imperfección de mano de obra.
- d) Pisos: Para recubrimientos antiderrapantes en superficies a nivel cuando se aplique la capa intermedia y este todavía mojada se recubrirá completamente con arenisca silicea según las instrucciones del fabricante. Cuando el recubrimiento haya secado se usará una escoba suave para limpiar el exceso de la arenisca antes de aplicar la capa superior.

xi. APLICACIÓN EN SUPERFICIES METÁLICAS

Se aplicarán tres capas de pinturas a todas las superficies metálicas. Justamente después de finalizada la labor de preparación de la superficie se comenzará a aplicar la primera mano de pintura anticorrosiva color rojo aplicada en el taller. La segunda mano será de pintura

anticorrosiva color negro aplicado en el sitio de la obra luego que la estructura este instalada. Antes de aplicar la segunda mano de pintura todos los remates de soldadura, después de la limpieza, serán retocados con dos manos de anticorrosivo rojo. Tiempo mínimo de secado para la aplicación de la pintura de acabado final deberá ser de cuarenta y ocho (48) horas. La tercera mano de pintura deberá ser de tipo esmalte del color y brillo que el supervisor especifique.

xii. APLICACIÓN EN SUPERFICIES DE CONCRETO O MAMPOSTERÍA

Para paredes exteriores se comenzará con una mano de sellador para concreto. En ambos casos deberá revisar la superficie, lijar y enmasillar según sea necesario para obtener una superficie lisa uniforme y sin protuberancias.

Luego de esta primera capa se aplicarán dos manos del color de la pintura de esmalte escogida por el supervisor. En donde se indique la instalación de cielo falso se aplicará la pintura hasta una altura no menor de 4" por arriba del nivel de instalación de cielo falso.

El contratista permitirá el secado de 2 a 3 horas entre capas antes de comenzar la siguiente cuando se apliquen con brochas o pistola.

xiii. APLICACIÓN EN SUPERFICIES DE MADERA

Es aconsejable aplicar una mano de sellador en maderas nuevas. Para maderas muy porosas se recomienda dar una mano de sellador especial para maderas porosas. Después que la superficie ha sido imprimada se deberán sellar las rajaduras, grietas y agujeros con masilla de tipo aceite. Los nudos de la madera podrán sellarse dando una mano delgada de pintura y luego de dejar secar esta primera capa se aplicarán las capas de recubrimiento final que serán de barniz o pintura de esmalte según se indique en los planos y por el ingeniero supervisor.

xiv. MEZCLADO Y DILUIDO DE LAS PINTURAS

No se deberá diluir la pintura a menos que el fabricante así lo requiera para la aplicación, tipo de pintura o condiciones del clima o la superficie a pintar. Cuando se permita diluir la pintura se deberá hacer a razón de ¼ un cuarto de galón por galón de pintura. El uso del diluyente no exonera al contratista de su obligación de producir una capa de pintura uniforme, del grosor requerido, y con el brillo adecuado. Pinturas de distintos proveedores no deberán ser mezcladas.

xv. PROTECCION Y LIMPIEZA

El Contratista deberá en todas las áreas donde se esté pintando, proteger totalmente los pisos y otros trabajos de cualquier daño. El Contratista será responsable y deberá remover toda pintura donde se hayan derramado o salpicado y reparar las superficies dañadas incluyendo artefactos, vidrios, muebles, etc. De una manera satisfactoria para el Supervisor.

Toda basura, desperdicio, material sobrante, se removerá periódicamente del sitio y todas las superficies adyacentes a las superficies pintadas deberán ser limpiadas.

xvi. COLORES

- a) Todos los colores serán colores preparados no de línea y serán los especificados en estas bases.
- b) Los colores finales deberán ser iguales a las muestras aprobadas.

xvii. MEDIDA

El área por pintar se medirá por el número de metros cuadrados; en el caso de las paredes, la longitud se medirá sobre el eje longitudinal teniendo como límite los ejes extremos transversales; la altura se medirá desde el nivel superior de la solera de piso hasta su coronamiento. Se medirá y descontará el área de boquetes para puertas, ventanas u otras. Las columnas exteriores se considerarán como pintura exterior. Se medirá pintura exterior, pintura interior y pintura de losa. La pintura de elementos metálicos irá considerada en la elaboración de dichos elementos.

cc. CERAMICA PARA MÓDULOS DE BAÑOS

La cerámica para paredes en el módulo de baño será de 20cm x 30 cm., se colocará en los lugares y a las alturas indicadas en los planos.

La separación entre piezas no será mayor de 3 mm.

i. INSTALACION

Todo el material y mano de obra se ajustará estrictamente a las normas vigentes del Tile Council of American Inc. Relacionados a Domestic Ceramic Tile Industrie.

Hasta donde sea posible, deberá planearse la instalación del azulejo de manera de no tener piezas menores a un tercio del ancho de una pieza entera.

La cerámica deberá ser fijada a la pared con Pegafuer- T o similar aprobado por el supervisor.

El fraguado de las juntas se hará con Cizafuer- T con Arena Ideal para colocar el piso, Bolsa de 22 lb., conjuntas no mayor de 3 mm. de ancho. Estas juntas se sellarán con igual material aprobado por el supervisor. - No se aceptará ningún tipo de cemento blanco, y deberá limpiarse de inmediato. Deberá velarse por la verticalidad y horizontalidad de las juntas a cada hilada, al final de la última hilada deberá rematarse con cemento blanco dándole acabado liso.

La cerámica deberá mantenerse sumergida en agua, por lo menos durante 24 horas. El adhesivo para su instalación deberá tener 3mm de espesor como máximo. Previo a la aplicación del adhesivo, deberá limpiarse y emparejarse la superficie y luego humedecerse. La cerámica deberá instalarse a plomo, a nivel y a escuadra, salvo aquellas superficies que los planos indicaren alguna inclinación definida.

Una vez terminada la instalación, los pisos y paredes se protegerán con un material apropiado durante el proceso de construcción hasta la entrega final.

Todos los elementos verticales, incluyendo accesorios, se colocarán en una forma uniforme, a plomo y a nivel y fijado firmemente en su posición.

Las superficies acabadas formarán planos verdaderos y aplomados. - Las superficies horizontales quedarán exactamente a nivel.

La disposición del material de pegado y fraguado, será aprobada por el supervisor, previa su instalación.

No se aceptará en el trabajo terminado piezas quebradas, dañadas, rajadas o con cualquier otro defecto.

Todo corte en cerámica de pared se hará con cortadora de cerámica mecánica. - No se aceptarán cortes manuales.

La cerámica para paredes en los módulos de baños se colocará en los lugares indicados en los planos hasta una altura de 2.10 m.

Para pisos en piletas de aseo, deberá instalarse dejando una pendiente de 0.5 % de pendiente dirigida al sumidero, después de 24 horas se fraguarán las juntas con porcelana color blanco.

ii. PROTECCION

El Contratista deberá proteger por completo las superficies enchapadas de cualquier daño hasta que la instalación sea decepcionada por el supervisor. Cualquier pieza dañada antes de la recepción final deberá ser remplazada sin costo alguno para el Poder Judicial.

iii. GARANTIA

El contratista garantizará la calidad de todos los pisos, rodapié y cerámica de pared, su apariencia y uniformidad en colocación. El contratista garantizará todo el trabajo y material por un (1) año a partir de la fecha de entrega final del edificio y reemplazará cualquier parte defectuosa dentro del período de garantía sin costo alguno para el propietario. -

dd. HERRERIA**i. GENERALIDADES**

Todo el material deberá ajustarse a la especificación ASTM A-36, última edición o similar al que ahí se especifica, siempre que los planos no indiquen otra cosa.

ii. CONDICIONES DE SUMINISTRO

El hierro por emplearse deberá estar libre de oxidaciones profundas, pliegues causados por golpes y no haber sido utilizado en otra estructura.

iii. FABRICACION DE LAS ESTRUCTURAS**1. PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS**

Todas las partes constituyentes de la estructura serán cepilladas con un cepillo eléctrico que remueva todo vestigio de suciedad u oxidación.

2. PINTURA

Las superficies ya limpias se cubrirán con dos manos de pintura anticorrosiva y luego dos manos de pintura de aceite aplicadas con pistola así: una primera mano antes de la fabricación de la estructura y una segunda mano de color después de fabricada. Las partes que durante la erección o colocado hubieren sufrido golpes, serán enderezadas y recibirán una nueva mano de pintura de anticorrosivo aplicable con brocha.

3. SOLDADURA

Cuando los planos no indiquen otra cosa, las piezas de las estructuras serán unidas mediante soldadura.

La soldadura estará a cargo de los operarios aptos para llevar a cabo este tipo de trabajo, y su ejecución deberá adaptarse a las normas y sugerencias de la Sociedad Americana de Soldadura, cuando los planos no indiquen otra cosa la soldadura tendrá las siguientes dimensiones:

El espesor nominal será igual al máximo espesor de las partes ligadas.

En el caso de angulares simétricos con los extremos de sus alas en el plano de la unión, la longitud de ambos será 2 veces la dimensión del ala.

iv. PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato.

ee. INSTALACIONES SANITARIAS**i. DEFINICIONES Y ALCANCE**

Bajo este concepto se considerarán todos los trabajos que debe llevar a cabo el Contratista para evacuar del área del proyecto las aguas negras que por su uso se originen y todas las aguas pluviales que se precipiten en el área de construcción.

ii. CAJAS DE REGISTRO

Las cajas de registro, tanto de aguas negras como de aguas pluviales se ubicarán en los sitios indicados en los planos. El Supervisor podrá ordenar la supresión o adición de cajas donde lo considere necesario.

iii. DIMENSIONES

Las cajas de registro tendrán un tamaño no menor de (40 x 40) cm. interior, ni menor que el doble de diámetro de la tubería afluente. De estos valores se tomará el mayor. La corona de la tubería debe quedar por lo menos a una profundidad de 30cm del nivel del piso o a una profundidad equivalente a un diámetro de la tubería; de estos dos valores se tomará el mayor.

El Supervisor podrá variar estas dimensiones cuando las condiciones específicas lo exijan.

iv. MATERIALES

Las paredes de las cajas de registro serán de ladrillo rafón colocado "al hilo", ligado con mortero cemento, arena en proporción 1:3 la base de la caja será una loseta de concreto de no menos de 10cm de espesor. Se usará un concreto de una resistencia de 140 Kg./cm². La tapa de la caja de registro será también de concreto, de un espesor no menor que 7cm reforzada en cada sentido con 4 varillas de acero corrugado No.3. Cuando la caja quede localizada en área verde, acera o patios de firme de concreto, la tapa de la caja será removible provista de un asa de 0.64cm de diámetro (1/4"). Cuando la caja quede localizada debajo de un área de servicio del Edificio (sanitario, cuarto de aseo, etc.) donde haya pisos de cemento, granito o terrazo; deberá construirse la tapa adhiriendo a su superficie el material de piso correspondiente para que la superficie acabada sea uniforme y guarde sus características.

Estas tapas deberán ir provistas también de su asa correspondiente. En áreas de uso público las cajas quedarán selladas, siendo obligación del Contratista indicar su localización en el plano de bitácora. Las cajas de registro para aguas pluviales localizadas en jardines, patios o sitios donde se puede aprovechar su localización para captar aguas pluviales tendrán tapas de rejilla metálica. La rejilla consistirá en una serie de piezas de hierro forjado de 1 1/2" de ancho por 1/4" de espesor colocado paralelamente de canto y espaciadas no más de 5cm. (2"); estas piezas (platina) deberán quedar enmarcadas en un cuadro formado por ángulos de 3/4" x 3/4" x 3/16" cuando la caja tenga dimensiones libres mayores que 1.00m deberán reforzarse transversalmente las platinas con dos ángulos de las dimensiones arriba indicadas, por su parte central. Se proveerá de bisagras la cubierta. En todo caso, los planos presentarán un detalle de este tipo de cubiertas. Las paredes de la caja deberán repellarse interiormente con un mortero de cemento y arena, proporción 1:3 en volumen.

v. MANO DE OBRA

1. EXCAVACIÓN

Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida. En caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones para prevenir derrumbes.

ff. MANO DE OBRA GENERAL

i. EXCAVACIÓN

Las zanjas para tubería tendrán un ancho no menor que el que permita la fácil instalación de la tubería más diez centímetros a cada lado. Cuando la excavación sea muy profunda se tomarán medidas para prevenir derrumbes por medio de ademes o conformando con taludes según autorice el Supervisor. La profundidad de la excavación debe ser tal que la corona de la tubería quede por lo menos a 45cm por debajo del nivel de piso terminado. En zonas donde haya tránsito o cargas accidentales altas, el nivel de la corona de la tubería quedará por lo menos a 60cm por debajo del nivel acabado. El lecho del zanjo deberá ser consistente y conformarse de acuerdo con el diámetro.

En caso de encontrarse terreno de baja consistencia, el Supervisor ordenará hacer un balastro o material similar debidamente compactado de 5cm de espesor como mínimo. El Contratista será responsable de todos los daños que se ocasionen por derrumbes.

El fondo de la excavación tendrá una pendiente no menor de 1.5% para drenaje de aguas negras ni menor que 0.80% para drenaje de aguas pluviales.

ii. INSTALACIONES DE TUBERÍAS HORIZONTALES

Las tuberías horizontales (con poca pendiente) podrán ser de concreto, plástico rígido, hierro negro o de asbesto cemento (TC, PVC, HN, respectivamente simbolizado en los planos), según lo indiquen los planos. Deberán colocarse de abajo hacia arriba con la campana hacia atrás.

Las juntas de tubería de concreto se harán con el mortero indicado en artículo 5.18.2.2, usando arena cernida en tamiz No.8; en forma anular de 5cm. de ancho y 2.5cm. de espesor como mínimo. Queda terminantemente prohibido el uso de tubería plástica flexible subterránea salvo que sea recubierta con concreto. En entresijos únicamente podrá usarse tubería plástica rígida, de hierro negro ó de asbesto cemento. Las tuberías de concreto podrán aterrarse hasta después de 24 horas de haberse juntado y probado que no hay fugas. El Supervisor tendrá a su cargo la comprobación de que en su instalación la tubería quede debidamente afianzada. Las uniones de una tubería con otra se harán a no más de 45°. En caso de tuberías de HN, PVC o TAC se harán exactamente a 45°.

iii. INSTALACIÓN DE TUBERÍAS VERTICALES**1. BAJADAS DE AGUAS NEGRAS**

Únicamente se permitirá el uso de tuberías de hierro negro, de asbesto-cemento, de PVC y se usará el material que indiquen los planos. El diámetro de la tubería no podrá ser menor que 10cm. (4"). Se evitará hasta donde sea posible que estas bajadas queden ahogadas dentro de columnas o castillos estructurales. Las bajadas de tubería PVC y que queden ahogadas dentro de elementos estructurales se rellenarán completamente de arena para evitar aplastamiento al momento de fundir dichos elementos, debiéndose extraer la arena en su totalidad a los 3 días después de realizar la fundición. Su localización será conforme lo especifiquen los planos. El Supervisor podrá modificar su localización, en cuyo caso se deberá anotar en el plano de bitácora su nueva localización. Todos los accesorios de PVC utilizados deberán ser inyectados.

2. BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES

Además de los tipos empleados en (1), podrá usarse tubería de lámina galvanizada en las dimensiones que se especifiquen en los planos. Su localización será de la forma indicada en (1) los accesorios de PVC deberán ser inyectados.

3. TUBERÍAS PARA VENTILACIÓN

Por lo menos de cada dos inodoros saldrá una tubería de ventilación. Esta será de tubería rígida PVC (2"). Será conveniente excavar primero las zanjas para tubería para drenar posibles inundaciones por lluvia.

El lecho de la excavación deberá nivelarse y compactarse previo a la fundición de la losa de asiento de la caja.

4. BASE DE LA CAJA

Deberá tener por lo menos las dimensiones de los límites exteriores de las paredes.

El nivel superior de la losa deberá quedar por lo menos un centímetro más abajo que el nivel inferior de la boca del afluente, con una contra pendiente de 1%. En caso necesario se harán acanaladas dirigidas a la boca del afluente.

5. CONSTRUCCIÓN DE PAREDES

Se ceñirá a lo indicado en el capítulo de paredes

6. REPELLO INTERIOR

Se llevará a cabo según lo indicado en la sección en lo que a repello se refiere.

7. CUBIERTAS

Las cubiertas serán prefabricadas y se colocarán a la altura de la superficie acabada a nivel. En caso de cajas de registro para aguas pluviales son cubiertas de rejilla metálica las pendientes del área tributaria serán dirigidas hacia la caja.

8. RELLENO

El espacio exterior será rellenado y compactado de acuerdo con las indicaciones de la sección repellos

9. TUBERIAS

Los planos indicarán la localización, el diámetro, la pendiente, profundidad, el material, la dirección y el uso de la tubería. En caso de omisión, el Supervisor decidirá las características de la tubería a usarse. La instalación de tuberías de drenaje de aguas pluviales comprenderá excavación, instalación, conexiones y relleno con material selecto. Y salvo en casos especiales, se realizará bajo diferentes conceptos.

iv. MATERIALES

1. LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto. Se acuñará con pedacería de ladrillo o con piedras de cerro de tamaño y forma adecuados.

2. TUBERÍA DE CONCRETO PARA DRENAJES

Las tuberías de concreto simple para drenaje se fabricarán y probarán para su aceptación de acuerdo con las normas ASTM, designación C118-54. Las tuberías de concreto reforzado se fabricarán y se probarán para su aceptación de acuerdo con las normas ASTM, designación C76-64. El mortero para juntas será una mezcla cemento, arena proporción 1:3 en volumen.

3. TUBERÍA DE HIERRO FUNDIDO

Se usarán tubos de hierro fundido (hierro negro) donde lo indiquen los planos. Deberán ser centrífugas con una capacidad de resistir una presión radial no menor de 14 Kg./cm². (200 libras por pulgada cuadrada) dentro del margen de seguridad admisible. Las juntas serán calafateadas con plomo ó con algún otro material dúctil que asegure su impermeabilidad y permita cierta flexibilidad.

4. TUBERÍA DE PLÁSTICO

Donde los planos lo indiquen se usará tubería tipo PVC (rígida). Las juntas serán de cemento plástico del tipo y marca que recomienda la fábrica de la tubería.

5. TUBERÍA DE ASBESTO

Podrán usarse en sustitución de las de concreto, siempre que llenen los requisitos de resistencia, impermeabilidad y durabilidad. Las juntas de este tipo de tubería serán flexibles y estarán conforme a las especificaciones de fábrica.

La ventila será un tubo de hierro galvanizado o de PVC. Antes de salir sobre el techo de la construcción, el tubo deberá afianzarse a la pared; la salida sobre el techo tendrá una longitud mínima de 25cm. Deberá impermeabilizarse la salida de la ventila con cemento asfáltico.

gg. OTRAS OBRAS SANITARIAS

Cualquier otra obra o instalación de carácter especial será detallada en plano y descrita en las disposiciones especiales tanto en lo que se refiere a materiales y normas constructivas como a forma de medida y pago.

i. PRUEBA

Realizadas todas las instalaciones de tubería, canales, bajadas, cajas de registro, y demás elementos del sistema, previo al relleno se realizará una prueba vertiendo agua en sus diferentes bocas de entrada y revisando posibles fugas en las juntas, empalmes, a través de paredes, etc. Si existiera duda sobre la proveniencia del agua de fuga, podrá usarse anilina como colorante.

Durante la prueba se hará funcionar a sección llena, salvo que el Supervisor no lo considere necesario. Además de esta prueba física se revisará que los niveles de las tapas y las profundidades de las tuberías sean los especificados.

ii. MEDIDA

Los trabajos de instalaciones sanitarias se medirán así:

a) Caja de Registro: se medirá por el número de unidades, según los diferentes, tipos que hubiere. La unidad se entenderá que incluye: excavación, construcción y relleno y se tomará en cuenta únicamente las cajas aceptadas satisfactoriamente por el Supervisor.

b) Tuberías "horizontales", bajadas ventilas, etc.

Se medirán los metros lineales de tubería según el material que se haya usado (hierro, concreto, etc.) y según su diámetro. El trabajo incluirá todas las actividades realizadas, desde su trazo hasta la prueba.

c) Canales: se medirán los metros lineales, según su localización, material o tipo.

d) Fosas sépticas: se medirá como una unidad global incluyendo excavación y todas sus actividades, excepto la tubería de acceso y las tuberías de salida.

e) Pozos de absorción: se medirá por unidad completamente terminada y aceptada por el Supervisor. Su medida no incluirá la tubería de acceso.

iii. PAGO

Cada concepto de instalaciones se pagará al precio unitario de la unidad de medida considerada en cada concepto.

hh. EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

i. TRABAJO INCLUIDO

Construcción del sistema interno de agua potable, prueba y desinfección del mismo, incluyendo, materiales, herramientas, mano de obra y equipos requeridos.

ii. INSTRUCCIONES GENERALES

Contratista será responsable de la protección de todos los artefactos sanitarios y del sistema contra incendio contra roturas o daños, hasta la aceptación final de la obra y queda terminantemente prohibido el uso de los mismos.

El Contratista, tan pronto sean instalados todos los accesorios y las válvulas de los artefactos sanitarios, deberá cubrirlos con grasa anticorrosiva, la que mantendrá hasta la terminación del proyecto; al suceder esto último, procederá a la limpieza de todos los artefactos y sus accesorios.

Todas las válvulas serán colocadas con dos uniones desmontables.

iii. DESINFECCION

Después de haber sido probadas satisfactoriamente, las tuberías de agua potable se desinfectarán introduciendo una solución de hipoclorito de calcio a 50 partes por millón de cloro por espacio de 24 horas; se deberán abrir y cerrar todas las válvulas mientras el sistema está siendo desinfectado; se deberá constatar la existencia de cloro residual al extremo de las tuberías.

iv. COLOCACION DE VÁLVULAS

Proveerán válvulas de control en todas las tuberías ascendentes.

Se instalarán válvulas principales de cierre en cada conexión de agua en todos los tanques y equipo.

Los ramales que conecten a varios artefactos sanitarios serán provistos de válvulas.

ii. EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUAS NEGRAS

i. TRABAJO INCLUIDO

Construcción las redes interiores de aguas negras, comprende lo siguiente:

Suministro e instalación de tubería de PVC. y sus accesorios.

ii. INSTRUCCIONES GENERALES

El Contratista suministrará e instalará, para cada uno de los sistemas, todos los materiales, equipos y mano de obra, que sean necesarios para una operación adecuada y correcta.

A menos que se indique lo contrario en los planos, las tuberías pluviales y de aguas negras, deberán ser tendidas con una pendiente de 1.5%

Todos los registros visibles que doblen a través de paredes y hacia arriba atravesando losa, se harán con codos largos o con combinación de "Y" y codo con tapones.

jj. PRUEBAS DE TUBERIAS

i. TRABAJO INCLUIDO

Suministro de agua y de todos los instrumentos necesarios, equipos y el personal requerido para efectuar las pruebas que demande el proyecto.

ii. INSTRUCCIONES GENERALES

Cuando partes de las instalaciones hayan sido terminadas satisfactoriamente y estén listas para ser probadas, el Contratista avisará de ello al Supervisor con 48 horas de anticipación.

Las pruebas deberán hacerse en zonas aisladas de tubería para facilitar el progreso general de la instalación; cualquier revisión hecha al sistema general necesitará, subsecuentemente, nuevas pruebas en cada parte afectada.

En el sistema de agua potable se aplicará una presión hidrostática de no menos de ciento cuarenta (140) metros, a todas las partes de suministro y retorno, antes de que las mismas queden ocultas. El período de aplicación de la prueba será de dos (2) horas y durante el mismo, no se deberán producir fugas. Para la prueba, el Contratista deberá utilizar agua potable.

Cuando un tramo falle la prueba, se sustituirá todo el mismo, no se permitirán reparaciones mediante uniones o camisas.

kk. INSTALACION Y PRUEBA DE EQUIPOS

El Contratista suplirá todos los equipos, materiales, accesorios y mano de obra necesarios para una instalación correcta y eficiente de los equipos.

ll. ACCESORIOS DE BAÑOS

i. ALCANCE

En el presente capítulo normará el suministro de materiales, mano de obra y equipos necesarios que proporcionará el contratista para ejecutar la instalación de los muebles sanitarios, equipos y accesorios indicados en los planos y en estas especificaciones.

ii. MEDICION

La medición de la actividad de instalación de accesorios sanitarios se hará calculada basándose en la cantidad de unidades instaladas, según los sitios que se indique en los planos y que el supervisor apruebe.

iii. METODO DE PAGO

Todo el trabajo de instalación de muebles y accesorios sanitarios contemplados en este capítulo, ejecutado en la forma establecida será pagado al contratista mediante las partidas correspondientes que se incluyen en el presupuesto de la oferta. Los precios ofertados serán el costo necesario para la realización total de la obra y debe incluir cualquier actividad necesaria para poder culminar las actividades relacionadas con el concepto de esta especificación.

En tal respecto el precio unitario de instalación de accesorios sanitarios constituirá el monto total por mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar todo el trabajo aquí comprendido.

iv. MUEBLES SANITARIOS

1. INODOROS SANITARIOS

Los inodoros serán de porcelana con tanque y todos sus accesorios de plomería para su adecuado funcionamiento, Suministro e instalación de sanitarios de bajo consumo de agua, considerar Helvex Olimpia color blanco, con asiento. Considerar accesorios para su instalación (Válvula y tubo de abasto flexible) Cada inodoro tendrá su propia válvula de paso o abasto.

2. LAVAMANOS SANITARIOS Y GRIFOS

Los lavamanos serán de pedestal. Considerar American Estándar modelo Olympus O2, agujeros con 4 pulgadas de separación modelo 51144732.020 y grifo Olympus 4" 19.06435.002. Incluir accesorios para su instalación (reductos en drenaje, válvula de abasto y tubos de abasto flexibles).

3. TOALLEROS Y PORTA PAPEL

Serán del tipo de instalación superficial para un rollo, se instalará en la pared por medio de tacos Fisher y tornillos con el mismo acabado de la unidad.

4. TUBO ABASTO FLEXIBLE CON FORRO METÁLICO

Válvula control OR 17C – ½ X 3/8 (737), (R-VI-OR17C) P/PARED (ANG VALVE USA)

Todos los aparatos sanitarios serán de la línea Incesa Standard

mm. OBRAS ADICIONALES

i. MARCADO DE LINEAS:

El Contratista deberá marcar todas las líneas de agua potable con tránsito, nivel y cinta metálica conforme a los planos.

ii. EXCAVACION DE ZANJAS:

Las zanjas se excavarán de acuerdo con las líneas, niveles y pendientes indicadas en los planos de construcción. Debiéndose construir rectos, uniformes y de acuerdo con las dimensiones mostradas en los mismos y /o en las especificaciones.

1. DIMENSIONES DE ZANJAS:

Las profundidades y ancho de las zanjas mostradas en los planos para diferentes diámetros no deberán ser menores que las dimensiones mostradas en la siguiente tabla:

2. DIMENSIONES DE LOS ZANJAS

Diámetro	Nominal	Ancho		Profundidad	
		pulgadas	En centímetros	En centímetros	En centímetros
25	1	50	70		
50	2	55	70		
60	2.5	60	100		
75	3	60	100		
100	4	60	100		

3. REPARACION DEL FONDO DE LOS ZANJAS:

El fondo de las zanjas deberá construirse recto, uniforme y debe dejarse libre de piedras, con el fin de que la tubería sea soportada uniformemente en toda su longitud. Cuando la excavación se haga en terreno rocoso, esta se llevará 15cm. Por debajo de la rasante calculada y a todo lo ancho del zanjo, de modo que ninguna parte del zanjo, roca, piedra o proyección de esta, quede a una distancia del tubo, menor que la antes especificada. El exceso de excavación será relleno con el material selecto, arena, grava o concreto a juicio del Supervisor. Cuando el fondo del zanjo no tenga suficiente capacidad de cargar para soportar la tubería, será necesario profundizar la excavación hasta alcanzar terreno con suficiente capacidad de carga y el exceso de excavación se rellena con material selecto arena, grava o concreto, a juicio del supervisor.

4. EXCESO DE EXCAVACION:

Cuando por causa atribuible al Contratista, la profundidad de las zanjas sea mayor que la indicada en los planos, deberá hacerse la corrección del caso empleando material selecto, arena, grava o concreto a juicio del Supervisor. Todos los gastos extras que se ocasionen correrán por cuenta del Contratista.

5. DRENAJE DE ZANJAS:

Las zanjas deben mantenerse sin agua durante el trabajo de acoplamiento de tubos; en el caso de que corra agua por el fondo de los zanjas, estos podrán ensancharse para conducir el agua por un costado de los mismos o se usará otro método adecuado de de secado de zanjas previamente aprobado por el Supervisor.

6. COLOCACION DEL MATERIAL EXCAVADO:

Las zanjas podrán ser excavados usando máquinas excavadoras o a mano según las condiciones del sitio, y el progreso de la obra, será a criterio del Supervisor. El material excavado deberá colocarse a una distancia mínima de 1.00 m. del borde del zanjo.

Cuando se encuentren rocas, estas deberán colocarse al lado opuesto de donde se está colocando la tierra excavada y a la misma distancia antes especificada.

7. ADEMADO

Cuando se hagan zanjas en terreno inestable, se colocarán además de madera, metal o cualquier material adecuado. Las características y forma del ademado serán definidas por el Supervisor y el Contratista, siendo este último el único responsable de los daños y perjuicios que directa o indirectamente se deriven por falta del ademado. Todos los gastos de construcción e instalación del ademado correrán por cuenta del Contratista.

nn. INSTALACION DE TUBERIAS:

i. MANEJO:

Tanto la tubería como los accesorios deberán manejarse de manera que lleguen al fondo del zanjo respectivo sin daño alguno. Se deberá poner cuidado especial en no deteriorar la capa protectora de los tubos, pero si produce cualquier daño en tal sentido, la reparación será efectuada por cuenta del Contratista y a satisfacción del Supervisor. Los tubos deberán colocarse en su respectivo sitio sin arrastrarlos. Solo se permitirá el empleo de barras de uña, palancas u otros elementos similares para alinear las tuberías. Antes de bajar los tubos a las zanjas deberá limpiarse totalmente su interior, y mantenerse de esta manera, mediante el taponamiento de sus extremos u otro método aceptado por el Supervisor.

ii. CORTE DE LA TUBERIA:

Deberá ser efectuada de manera nítida y sin dañarlos, utilizando algún tipo de máquina para tal fin u otro método recomendado por el fabricante y autorizado por el Supervisor.

iii. COLOCACION Y TENDIDO DE TUBOS:

Se efectuará mediante grúas, banda o cualquier método aprobado por el Supervisor; bajo ninguna circunstancia podrán dejarse caer en las zanjas; se deberá tener especial cuidado en no raspar las superficies; cada tubo deberá descansar a lo largo de toda longitud, y las campanas acomodadas en cavidades hechas a propósito. Si cualquier parte de la superficie es dañada, la reparación será hecha por cuenta del Contratista.

iv. COLOCACION DE VALVULAS Y SUS CAJAS:

Se localizarán donde indique en los planos. Hasta donde sea posible se ubicarán fuera de las superficies de rodadura de calles y estacionamiento.

Alrededor de cada caja se rellenará apisonado cuidadosamente el material por lo menos a 1.20 m. de la caja, o hasta la cara de excavación si la misma está a una distancia mayor.

v. ANCLAJES:

Se construirán anclajes de reacción en las tees, codos, reducciones, deflexiones y en todos los puntos de la tubería que muestran los planos o que a juicio del Supervisor sean necesarios.

vi. PRECAUCIONES A FINAL DE CADA DIA DE LABOR;

Al final de cada jornada de labores deberán tomarse los extremos abiertos de las tuberías cuya instalación no esté terminada, y se taparán de manera que no puedan entrar en su interior materias extrañas, tierra, agua, basura, etc. Las tapaderas a usarse deberán ser aprobadas por el Supervisor. Así mismo deberán tomarse las debidas previsiones para evitar que aguas lluvias o de otra procedencia puedan penetrar al zanjo y erosionarlo arrastrando el material de aterrado, debiendo también tomarse cualquier medida de precaución indicada por el Supervisor.

vii. PRUEBAS HIDROSTATICAS:

Las pruebas hidrostáticas no se efectuarán sino hasta 5 días después de fundidos los anclajes.

a. Prueba de Presión: Una vez que la tubería ha sido instalada en el zanjo dejando las juntas descubiertas para su inspección, la tubería o cualquier sección de la misma que contenga una válvula, será sometida a una presión hidrostática de 150 libras por pulgada cuadrada durante 2 horas. Cada válvula será abierta y cerrada durante la prueba; en el mismo lapso se examinarán cuidadosamente todas las juntas, debiendo repetirse aquellas que causen fugas, o reparadas, a juicio del Supervisor. La prueba deberá llevarse a cabo según lo estipulado en la Norma C600 de la A WW A.

Cualquier tubo, accesorio, junta, etc., que se dañe como resultado de la aplicación de la prueba, deberá ser reemplazado por su equivalente en perfectas condiciones y repetir la prueba.

b. Tiempo para efectuar la prueba: Salvo el caso de anclajes ya mencionado, la prueba puede efectuarse inmediatamente después de hecha la instalación.

c. Simultaneidad de Procedimientos: El Contratista puede decidir si efectuar la prueba hidrostática y la desinfección de la tubería simultáneamente, pero si en el caso tal el agua se fuga durante la prueba, la desinfección se tendrá que repetir separadamente.

viii. DESINFECCION:

Se efectuará de conformidad a la Norma C601 de la AWWA. La desinfección se efectuará llenando la tubería con agua e introduciendo una solución de cloro en suficiente cantidad que se obtendrá un residuo de cloro de no menos de 10 partes por millón en el agua después de 24 horas.

El Contratista deberá suministrar todo aparato, equipo y claro necesario para efectuar la desinfección de la tubería, además de los tubos y equipos que sean necesarios para remover el agua.

El Banco se reserva el derecho de efectuar todo análisis de agua que estime necesario.

El costo de la desinfección correrá por cuenta del Contratista.

ix. LIMPIEZA

Todo residuo o sucio deberá retirarse del lugar de la obra una vez concluido el trabajo.

oo. INSTALACIONES ELECTRICAS**i. CONDICIONES GENERALES**

La empresa encargada de la construcción e instalación eléctrica deberá estar formalmente inscrita y solvente en el colegio de Ingenieros Mecánicos, Eléctricos y Químicos de Honduras (CIMEQH). El contratista deberá contar con un Ingeniero Eléctrico Colegiado y solvente, el que deberá de contar con la experiencia necesaria en este tipo de obras, y además coordinará los trabajos de las instalaciones con el supervisor.

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicado en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso ó método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación, suplir toda la mano de obra, equipo y complementarios necesarios para la terminación de la obra.

El contratista debe de cumplir con todas las normas de higiene y seguridad para salvaguardar la vida, así como de proveer materiales y equipos de protección personal a los participantes dentro del Proyecto de forma directa e indirecta, tanto.

ii. ALCANCE DEL TRABAJO

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificarán todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad como esta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- a. Suministro e instalación de sistema de iluminación.
- b. Suministro e instalación de sistema de fuerza.
- c. Tomacorrientes de fuerza para aparatos especiales (sistema de seguridad, fotocopiadora, comunicaciones, bomba para agua) etc.
- d. Centro de medición y paneles secundarios.
- e. Suministro e instalación de sistemas de comunicaciones.
- f. Suministro e instalación de sistema de Climatización.
- g. Sistema de ductos para video seguridad
- h. Suministro e instalación de sistema para acometida futuro crecimiento.
- i. Diseño y construcción de la línea primaria y secundaria.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo con lo estipulado en los planos y estar de conformidad con normas, regulaciones y reglamentos de las siguientes autoridades:

ENEE

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION; N.F.P.A.

REGLAMENTOS MUNICIPALES CORRESPONDIENTES

HONDUTEL

NATIONAL ELECTRICAL CODE, N.E.C. USA.

AMERICAN STANDARD ASSOCIATION (ASA)

NATIONAL ELECTRIC MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)

AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI)

UNDERWRITERS LABORATORIES INC (UL)

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS Engineers (IEEE)

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ACT (OSHA)

Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, debe de cumplir con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza y será ejecutada por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Propietario, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Propietario le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos mencionados anteriormente, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes.

Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiere certificado.

iii. MATERIALES Y EJECUCION DEL TRABAJO

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por “TheUnderwriters Laboratoriales, Inc” de los Estados Unidos, o por asociaciones similares. Se aceptarán materiales y equipos no aprobados solamente en casos especiales, previa solicitud por escrito del Contratista y aceptación por escrito del Supervisor.

iv. DE LOS PLANOS

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener cuidado con las instalaciones de las salidas para los equipos mecánicos y eléctricos.

El Contratista deberá examinar y estudiar los planos arquitectónicos, los planos de detalles, los planos aprobados de taller de los artículos y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la ubicación exacta de las corridas de conducto, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones, deberá reubicarse de acuerdo con el Supervisor.

Las ubicaciones de las salidas en los planos son aproximadas y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de 3m del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita. El Contratista deberá hacer los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabados para que, en instalaciones embutidas, las cajas queden al ras con la superficie de acabado. Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Propietario, los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos, se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico relacionado con este, ejecutado por el Contratista, sin tomar en cuenta el trabajo de las otras partes y que, en opinión del Supervisor, tengan que ser movidas para permitir la instalación adecuada de otros trabajos serán removidas como parte del trabajo eléctrico sin costo adicional para el Propietario.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas y mecánicas del sistema de refrigeración (aire acondicionado).

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un archivo permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera, varía de la indicada en los planos del contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre clara y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original tal como quedó instalado, en definitiva (Planos As Build).

El Contratista ubicará los condensadores conforme se especifica en los planos cumpliendo como lo especifique el fabricante y respetando su garantía y calidad; además, se pondrá de acuerdo con el Supervisor para la ubicación exacta de los termostatos, los cuales estarán ubicados en una base de acrílico. Los evaporadores serán colocados de tal forma que puedan tener cercanía con la unidad Condensadora, llevando la tubería de cobre a través de la pared y cielo falso bien soportados con su respectivo aislamiento y dimensionamiento de la tubería asegurándose de su correcta instalación hasta donde se encuentra la unidad condensadora, cuando no sea posible la cercanía y el drenaje sea dificultoso, se instalará una bomba, para evitar que quede goteando paredes y exista humedad que debiliten la estructura civil.

Cualquier anomalía en cálculo que el Contratista observe, deberá ser analizada por el Supervisor y por escrito rectificadas.

El diseño y trámite de la alimentación de alta tensión con la ENEE, será a través del Poder Judicial, el contratista deberá de realizar las revisiones respectivas previo a someter el diseño a la ENEE para su aprobación, en caso de observar diferencia en el campo respecto al diseño original, podrá modificarse considerando las normativas de la ENEE, según consideraciones actuales. Las cuales se pueden considerar como orden de cambio. El contratista realizará el trámite para pago del depósito del 5% que corresponde a garantía de materiales, pago del por Kva instalados, pago de timbres y otros pagos por pegue de energía con ayuda del supervisor del Poder Judicial si se requiere.

v. ALIMENTADORES

Todos los alimentadores, paneles y otros equipos, serán suministrados e instalados por el Contratista.

Se correrán en ducto según establezcan los planos y serán de las dimensiones y tipos designados, caso contrario que los cables cubran el 30% del área del ducto.

La tubería para la acometida del sistema eléctrico en cada uno de los edificios deberá ser directamente soterrada, el terreno compactado, rellenado con material selecto y luego cubierta con una capa de concreto de por lo menos 2 pulgadas en su contorno, para evitar daños futuros en la tubería PVC Ced 40. Cuando la tubería sea superficial se realizará con tubería EMT y se realizará la instalación con soportes tipo Strut. Cuando la instalación de los alimentadores se requiera en exteriores, esta se realizará con tubería RMC con soportaría tipo strut, cada tubería con sus accesorios correspondientes. Los ductos deben de quedar sellados, protegidos contra humedad, polvo y corrosión, se debe evitar que se puedan introducir animales o insectos por ellos.

vi. PANELES DE DISTRIBUCION

Se ubicará e instalará el panel de distribución en el sitio indicado en los planos de las características requeridas. Los paneles serán suministrados por el Contratista

Los paneles serán de barra y bornes para el neutro y tierra. Los interruptores disyuntores serán cancelados a las barras debiendo quedar balanceada la carga. Serán Nema 1 para interiores y Nema 3R para exteriores, de la ampacidad y espacios según planos.

Si el panel es empotrado se dejarán 2 ductos extra de 3/4" terminando en una caja de registro o de paso de 4" x 4" sobre el cielo falso y uno vacío de 1" subterráneo hacia el exterior del edificio, terminando en una caja de registro de concreto o para intemperie, la caja quedará tapada y el ducto deberá quedar con sonda, evitando filtraciones de insectos, polvo y humedad.

Los Paneles de distribución deberán de quedar armados y ordenados estéticamente utilizando para tal fin canaletas, fajillas plásticas, pines entre otros, se rotulará y señalizarán los tableros y circuitos instalados en ellos con cinta de vinil, pintura permanente, entre otros, en ningún caso se aceptarán materiales que puedan ser inflamables; en cada uno de los interruptores de protección, se rotulará nombrándose el número de circuito, área y carga que se alimenta, cableado, etc. los cuales se especificará en la puerta del panel la lista escrita con letra de máquina Arial # 12. La puerta tendrá cerradura con llave. Se aceptarán paneles fabricados por algunos de los siguientes fabricantes:

- General Electric.
- Square D.
- Cuttler Hamer

Los dispositivos de protección de los circuitos serán del tipo termo magnético y serán para 60 ciclos y de las capacidades indicadas en los planos.

vii. CANALIZACION

1. Se utilizará PVC cédula 40 para los circuitos de alumbrado y directamente embutidos en pared o concreto y cuando se requieran instalaciones subterráneas, sin embargo, la transición de la curva que sale del piso, hasta los tableros instalados superficialmente se harán con tubería EMT con sus respectivos accesorios, así como toda la tubería que sea superficial en interiores, soportándose con tubería tipo strut. Para canalización en exteriores se utilizará tubería RMC con sus respectivos accesorios.

2. Los ductos deberán ser del diámetro indicado según el diseño. Ningún ducto deberá ser menor de 1/2" de diámetro en fuerza, comunicaciones y controles, solo se podrá utilizar en lo correspondiente a los circuitos para iluminación, siempre que no exceda la capacidad de cables que la recomendada en la tabla del Anexo C del NEC.

3. Cada tramo de tubería entre cajas y otros accesorios deberá ser eléctricamente continuo. No se permitirá más de dos curvas de 90 grados en un tendido de ducto entre 2 salidas o entre 2 paneles o entre 1 panel y una salida. Tampoco se permitirá corridas a más de 100 pies entre salidas, por lo que se utilizarán cajas de registro.

4. Toda tubería expuesta deberá asegurarse firmemente por medio de accesorios fabricados para tal fin, considerar soportaría tipo strut a menos que se indique lo contrario cada 2 metros.

5. Se colocarán soportes a una distancia no mayor de 10", medidas desde una caja, gabinete, armarios, tableros, celdas, conduletas u otra terminación cualquiera. Solamente se podrá aumentar la distancia a un máximo de 900 mm si los miembros de la estructura no permitan sujetarse fácilmente.

6. Los soportes a emplear para la fijación de la tubería metálica, deben ser fabricados en acero con recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, cumpliendo las especificaciones de la norma ANSI C80.1, NTC 2076u otra equivalente, asegurando una capa de galvanizado no menor a 20 µm.

7. Se usará la losa, pantallas, columnas, la estructura de techos, las paredes de los edificios o cualquier estructura de la edificación aprobada por el ingeniero estructuralista, Para tener la mejor ruta para la instalación de los ductos, se deberá tomar en consideración la menor caída de tensión tomando rutas cortas. Para la instalación de tubería, Los tubos se deben sujetar máximo cada 2m, pero en todo caso, los soportes no pueden quedar apoyados en las uniones roscadas.

8. Si se usan espárragos, varillas o espaciadores para la fijación de los tubos a los elementos estructurales de edificación, deben emplearse expansiones hembra con rosca interna, del diámetro adecuado. Según el diámetro de los tubos a instalar, el diámetro de los espárragos o espaciadores a emplear para su fijación no podrá ser inferior a lo descrito en la tabla siguiente:

9. Para alimentar luminarias que estén instaladas en postes, en las áreas externas para circuitos de alumbrado y tomacorrientes donde la canalización viaje bajo tierra, se usará tubería PVC de uso eléctrico según dimensiones de los planos, esta tubería deberá protegerse con una capa de concreto pobre de 5 cm de espesor.

10. En los puntos donde los tubos metálicos galvanizados del tipo IMC o RMC ingresan a las cajas metálicas, se les debe instalar una boquilla roscada con contratuerca que proteja el conductor o cable de la abrasión.

viii. CAJAS DE REGISTRO Y SALIDAS

El Contratista suministrará todas las cajas y accesorios. Estas serán del tamaño y tipo adecuado para contener el número de conductores que entren o pasen por ellas, todo de acuerdo al NEC (National Electric Code Reciente a la fecha) y Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Honduras.

Las perforaciones que no se usen en las cajas y accesorios, deberán taparse. No se permitirán cajas de salida circulares. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado, pudiendo ser octagonales, cuadradas o rectangulares. Toda caja que esté expuesta a la intemperie deberá ser del tipo especial para ese uso, para evitar goteo en el interior, humedad y polvo.

Las cajas de salida para las unidades de alumbrado a instalarse superficialmente serán de 4"x4" octagonal o cuadrada. En los casos en que se especifique luminarias embutidas en concreto o mampostería, terminadas al ras, las cajas de las unidades se instalarán durante las operaciones de tendido del ducto. Para los casos donde se instalen luminarias en cielos falsos, se instalará una caja de registro que este fijada a la unidad de alumbrado.

Esta última podría ser cuando la unidad lo permita, la caja de la unidad. Se instalarán un ducto flexible o cable armado entre estas dos cajas.

Todas las cajas de salida tendrán por lo menos 1 ½" de profundidad debiéndose, sin embargo, instalarse cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del ducto al que esté conectado al artefacto que se instala en la caja o el número de conductores que tengan que colocarse dentro de la caja.

Toda caja deberá estar provista con tapa de repello con un levantamiento no menor de ½" para luminarias, la tapa tendrá una abertura circular de 2¾", excepto las de cielo que tenga el soporte integral a la tapa.

Las cajas para tomacorrientes serán de 2"x4", con tapas de repello con no menos de ½" de levante. Las cajas para apagadores también serán de 2"x4".

Las tapas de repello deberán quedar a ras con el repello o acabado arquitectónico.

Cuando dos o más apagadores o tomacorrientes tengan que ubicarse en un solo lugar, se deberán agrupar colocándose en cajas de una sola pieza y deberá cubrirse con una sola placa.

Los apagadores y tomacorrientes deberán colocarse a una altura uniforme, la cual será determinada en definitiva por el Supervisor. Como regla general las salidas serán instaladas a las siguientes alturas:

- Apagadores 1.30m
- Tomacorrientes de pared sobre muebles 1.20m.
- Tomacorrientes de pared 0.40m.
- Luminaria de pared 1.80m.

Todas las medidas se entienden del nivel de piso acabado a los centros de las cajas de salida.

Las cajas de apagadores se instalarán de tal forma que la orilla de la placa de las mismas no se encuentre a menos de 5cm de esquinas, marcos de puertas y otros acabados. En caso de conflictos se deberá consultar al Supervisor para determinar la ubicación definitiva. Los apagadores de cuartos individuales serán localizados al lado de la cerradura de cada puerta, a menos que los planos indiquen claramente lo contrario. El Contratista deberá verificar en los planos arquitectónicos la forma correcta de giro de la puerta.

Todas las cajas de salida deberán ser ancladas firmemente en su lugar requerido. Cajas embebidas en concreto se consideran suficientemente ancladas. Cajas sobre mampostería y otras superficies sólidas, deberán anclarse con tornillos o clavos apropiados, cajas de cielo falso deberán fijarse usando las barras apropiadas. Antes de la operación de alambre, el ducto y cajas deberán limpiarse en su totalidad.

La tapa de la caja de inspección deberá contar con bisagras tipo interna o externas. Las bisagras deberán poseer un pasador de fácil extracción que posibilite el retiro de la tapa para facilitar las labores de alambrado.

Se debe emplear cajas de inspección (registro) para tubería expuesta en los siguientes casos:

- 1) En los trayectos de tubería donde se prevea que se requerirán más de dos curvas, con el fin de facilitar los procesos de alambrado. Se debe garantizar que los trayectos de tubería entre cajas metálicas, o entre cajas metálicas y tableros no tengan más de dos curvas.
- 2) En las transiciones entre tubería metálica y no metálica, tal y como lo establece el artículo 300-16 del NEC.
- 3) Cuando se requiera hacer cambio en el diámetro de la tubería.
- 4) En los trayectos de tubería con longitudes superiores a los 30 m.

No se permite la instalación de cajas de inspección en zonas de difícil acceso, o detrás de placas de yeso, de cemento o similares que no permitan acceder a este elemento.

Las cajas metálicas deben ser aseguradas a losas, pantallas, columnas o elementos estructurales de la edificación, con mínimo 4 pernos de fijación, de diámetro no inferior a 1/2", distribuidos uniformemente.

Cuando se deba asegurar las cajas metálicas de registro a casetones, o sitios de la losa donde no quede completamente adosada a la misma, deberán instalarse dos perfiles de longitud no inferior a las dimensiones de la caja, los cuales deberán ser atravesados por los pernos que la fijaran a la losa, con el fin de evitar deformaciones en dicha caja al momento del alambrado o de la instalación de la tubería.

Para las cajas tipo Gabinete de distribución:

Las cajas de inspección deberán garantizar una hermeticidad al menos con un grado de protección IP igual a 43 o su equivalente NEMA, es decir, protegido contra cuerpos sólidos de diámetro o espesor superior a 1mm y contra agua nebulizada (rociada). En todos los casos, el fabricante y el instalador deben garantizar que el grado de protección IP sea el adecuado para el sitio de instalación.

Para los Gabinetes de Comunicaciones, se deberá contar con bisagras tipo interna o externas. Las bisagras deberán poseer un pasador de fácil extracción que posibilite el retiro de la tapa para facilitar las labores de alambrado. Las bisagras deberán ser instaladas por el lado más largo de la tapa.

ix. CONDUCTORES

Los conductores para usarse serán de cobre y con aislamiento termoplástico, tipo THHN a menos que en los planos o especificaciones se indique otra cosa. El aislamiento será para un servicio de 600 voltios.

Todos los alambres deberán ser del calibre indicado en los planos y especificaciones. Los conductores de calibre # 8 o menos pueden ser sólidos, pero los de mayor sección serán trenzados. Los calibres usados corresponden al sistema "AMERICAN WIREGAUGE"

Para identificación de los conductores en los circuitos se usarán los mismos colores en las diferentes fases y se conservará un color uniforme en todo el edificio, todo de conformidad al Código Eléctrico.

Para los alimentadores se utilizará el siguiente código de colores:

Fase A: Rojo

Fase B: Negro

Fase C: Azul

Neutro: Blanco

Tierra: Verde o desnudo.

Se podrá usar conductores de un solo color únicamente en el caso de los cables calibre 1/0 hasta 1000 MCM, ya que solo se encuentran en color negro, pero se identificará claramente las fases y el neutro, en sus terminales serán recubiertas con cinta adhesiva plástica (vinílica de color) de los colores de códigos para su debida identificación en los paneles y gabinetes.

Para los conductores de los diferentes circuitos, se utilizará el calibre indicado en planos, con los colores siguientes: Para los circuitos de iluminación, se utilizará para la línea viva, conductor color rojo, para las líneas de retorno, se utilizará color azul; Para los circuitos de Fuerza, para los tomacorrientes de 120V, se utilizará para la línea viva, conductor color negro; para las líneas viva de los circuitos especiales de 220V, conductor color azul.

No se permitirá ningún empalme de alambre dentro de las tuberías. Las líneas serán continuas de caja a caja. En caso de que se constate un empalme dentro del tubo, el Supervisor podrá, a su elección, exigir la extracción total de todos los conductores del edificio, todo por cuenta del Contratista.

En toda terminal se dejará por lo menos 20cm de largo de cable TSJ o tubería flexible con su conector ROMEX para efectuar las conexiones a las luminarias y demás dispositivos.

No se iniciará la colocación de los conductores dentro de la canalización hasta que ésta esté completamente terminada. Cualquier conductor que sea introducido con anticipación deberá ser retirado. Se deberá usar grasa eléctrica especial para facilitar el deslizamiento en caso de ser necesario.

Tubería circuito o alimentación aislada bajo tierra fuera del edificio, será en conduit PVC y en cable del tipo THHN o similar aprobado.

x. APAGADORES Y TOMACORRIENTES

1. El Contratista suministrará e instalará los apagadores en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos. Todo se colocará en forma tal que cuando la palabra ON está en la posición superior, el circuito está conectado, o accionándolo hacia la derecha
2. Los apagadores deberán conectarse a los circuitos en tal forma que nunca interrumpan el conector neutro, es decir que estarán conectados a la línea viva.
3. Los apagadores se instalarán como norma general a la altura de 1.30m, sobre el nivel de piso terminado.
4. Las placas serán de baquelita en color blanco, a menos que se indique lo contrario.
5. El Contratista suministrará e instalará los tomacorrientes en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos y especificaciones. Serán del tipo del doble contacto, polarizados y del amperaje y voltaje requerido, además de sus conectados con terminales de ojos. Se señalará en planos y se rotulará en la placa, el circuito al que pertenece indicando número de circuito y panel que pertenece.
6. Los tomacorrientes de picos se colocarán en cajas de salida hermética, a prueba de agua y ajustable.
7. Los tomacorrientes exteriores expuestos a la intemperie, se instalarán con placas especiales para tal fin, para evitar ingreso de humedad.
8. Los tomacorrientes Se colocarán, en general, a una altura de 40cm sobre el nivel del piso terminado para uso General e impresoras y a 1.20 mt para cocinetas, a menos que se especifique lo contrario.
9. Normalmente los tomacorrientes en las paredes se colocarán en posición horizontal.
10. Los tomacorrientes se rotularán mencionando el número de circuito al cual pertenece, indicando el voltaje de operación; en el caso de tomacorrientes especiales, se rotularán con la descripción del equipo, como se muestra en el ejemplo siguiente:

xi. LUMINARIAS

1. Las luminarias y accesorios deberán quedar firmemente sujetos a la estructura del edificio por medio de pernos o anclas de plomo o con el sistema de suspensión adecuado para cada tipo de cielo falso del edificio, de tal modo que permitan ser removidas fácilmente sin que sea dañada la pintura, repello, cielo raso o cualquier otro acabado.
2. La localización aproximada está indicada en los planos eléctricos. En los planos arquitectónicos están indicados con mayor precisión la ubicación de las luminarias en los cielos. En caso de haber discrepancia, el Contratista deberá consultar al Supervisor quien seleccionará sin costo alguno para el propietario.
3. Todas las lámparas empotradas se ajustarán con la superficie acabada de manera que la luz no se filtre entre el cielo y la moldura de la luminaria.
4. Para luminarias suspendidas en lugares donde no exista soporte estructural, se usarán cables tensores soportantes y bridas de los cuales se colgarán las luminarias y la canalización requerida.
5. Las lámparas incandescentes, no del tipo proyector serán aprobadas para servicio de 120 voltios y equipadas con portalámparas para casquillos medianos, a menos que se especifique lo contrario. Las bujías que se usen serán para un voltaje nominal de 115-125 voltios, siendo no transparente o sea del tipo deslustrado interior. (frosted).
6. En las lámparas LED. Se debe incluir en las luminarias los bombillos o tubos LED con un CRI > 0.9, eficiencia energética, con un alto factor de potencia > 0.95
7. Toda luminaria será equipada con su lámpara del vataje indicado y cuando no se indique será como lo indique el Supervisor.
8. La marca de luminarias que se utilizarán podrán ser de las fabricadas por LUMELSSA, Distribuidora Industrial SILVANIA, Lithonia Lighting o mostrada en simbología en planos o similar aprobada, cumpliendo estándares internacionales según especificaciones en formato de oferta.

xii. OTROS EQUIPOS ELECTRICOS.

1. El Contratista colaborará en todo lo necesario, ya sea con material o mano de obra, con el Propietario y con otros suplidores de equipo eléctrico en la instalación de motores y cualquier otro artefacto eléctrico que, aunque no esté descrito en estas especificaciones tenga que conectarse al sistema especificado en este contrato.
2. La conexión a todos los motores y de otras cargas que sean paneles, se harán utilizando un cable armado flexible y hermético entre las cajas de registro de la carga o motor y una caja de registro que será la terminal del ducto que alimenta, estando esta última caja colocada en lugar fijo y rígido que sería la base de un motor y a menos de 15cm sobre el piso.
3. Los puntos de conexión de los equipos eléctricos deberán estar de conformidad al requerimiento de las otras partes. Para la ubicación exacta se deberá consultar a los suministradores de los equipos mecánicos y demás artefactos que tengan que conectar al sistema eléctrico.
4. El Propietario realizará los trámites correspondientes con Hondutel, para la instalación de las líneas troncales necesarias para un efectivo nivel de tráfico telefónico.
5. El Contratista realizará los trámites correspondientes con la ENEE para la instalación de energía de alta tensión necesaria para la construcción y mantenimiento del edificio y además realizará los trámites para conexión y pago del servicio eléctrico provisional.
6. El Contratista suministrará e instalará la iluminación perimetral decorativa del edificio como indiquen los planos.

xiii. PRUEBA

1. Se examinarán todos los sistemas, para determinar su correcta operación.
2. Se efectuarán al terminar la obra, pruebas para determinar posibles cortocircuitos, o fallas a tierra. La resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido por el Código Eléctrico.

xiv. ROTULACION, SEÑALIZACIÓN E INSTRUCCIONES

1. Todos los tableros serán rotulados en forma permanente según diagrama unifilar o el supervisor lo indique, se identificará el alimentador del respectivo panel y se señalará cada circuito del panel con su respectivo cableado, interruptor de protección y área a la cual energiza.

2. Se rotularán las placas de los tomacorrientes indicando el circuito al cual permanecen, como aparece a continuación:
3. Se rotularán las placas de los interruptores, especialmente cuando estos enciendan luminarias que se encuentren en otras habitaciones y cuando enciendan más de una luminaria en el mismo interruptor indicando el área que iluminan.
4. En el caso del equipo de comunicaciones, se deberá rotular las placas indicando el punto de telefonía o datos con numeración según cantidad de puntos que le corresponda y señalar el cableado, éste deberá estar ordenado con cinta de velcro.
5. Se suministrará al Propietario dos juegos de instrucciones para operación del equipo y mantenimiento apropiado.
6. Una vez finalizado, rotulado y señalizado el edificio, se entregarán Planos a supervisión, tal y como se construyeron (As Build).

xv. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LA CASETA

Para el suministro de energía a la caseta, se deberá instalar un panel eléctrico desde el centro de carga existente.

Los ductos para instalar deberán cumplir con la condición siguiente: Ducto superficial externo de conduit rígido, ducto superficial interno de EMT y ducto subterráneo o empotrado en pares y losa de PVC cédula 40 con sus accesorios correspondientes, de 1" o lo especificado en planos.

A menos que se especifique lo contrario, El cable debe ser tipo THHN N° 8 y el breaker que protegerá el circuito de 30 A – 1 polo; deberá polarizarse el circuito; el cable de las salidas de las instalaciones eléctricas de los diferentes circuitos será #12 para iluminación y #10 para Tomacorrientes o según especificaciones en planos y/o oferta.

Las luminarias tendrán un bombillo Led de 10W – 120 V.

Los interruptores serán de tipo silencioso de 15A - 1P – 120 V, marca Eaql, Hubbell o similar.

Los tomacorrientes serán dobles, polarizados, 15 A – 120 V marca Eaql, Hubbell o similar.

Todas las cajas deberán ser tipo pesado de 2" x 4" x 2 1/8, octogonal 4" x 2 1/8, cuadrada de 4" x 4" x 2 1/8

Se dejará con tubería de 3/4" PVC Ced 40 y cableado Telefónico para salida de voz.

xvi. SEGURIDAD OCUPACIONAL EN EL SISTEMA ELÉCTRICO

Se debe de Reducir y Eliminar, en la medida posible, riesgos laborales causados al personal involucrado en los proyectos, a través de capacitaciones, siguiendo el reglamento establecido para tal fin.

1. CONCIENTIZACIÓN

En todo proyecto se concientizará a los trabajadores y a todo el personal involucrado en el trabajo, para prevenir riesgos en su integridad psicofísica.

El Ingeniero eléctrico, responsable del proyecto, será la persona comprometida a asegurarse de que todo su personal tenga entendido la importancia de seguir las normas de seguridad ocupacional para su bienestar, también debe de velar por prevenir accidentes a visitantes u otras personas involucradas en el proyecto.

Todo el personal del proyecto, técnico, administrativo, subcontratistas, etc. están obligados a recibir la capacitación de riesgos laborales para prevenir accidentes, según su importancia específica antes de laborar en el proyecto, estableciendo una temática según la actividad involucrada en el mismo.

2. MEDIDAS A TOMAR EN CUENTA POR EL INGENIERO ELÉCTRICO ENCARGADO

El ingeniero responsable explicará y velará por que las personas involucrado en el proyecto:

1. Cumplan las señalizaciones y rotulaciones de advertencia para prevenir accidentes.
2. Se les otorgue los equipos de protección e implementos de seguridad a sus trabajadores y, en caso de haber subcontratistas, verificar que hagan lo propio con los suyos.
3. Utilicen sus herramientas, equipos y materiales según la metodología para lo que fueron diseñados.

4. Trabajen en las condiciones óptimas para su seguridad, como Ejemplos: Iluminación adecuada para evitar accidentes, lugares libres de humedad y materiales explosivos, ambiente limpio y con espacio ideal para trabajar, condiciones climatológicas favorables especialmente en trabajos de alta tensión, etc.
5. Conozcan las medidas establecidas y, en caso de algún inconveniente, dominen las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores, tanto de la empresa como de subcontratistas, puedan interrumpir su actividad, y si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo.
6. En caso de accidentes, tengan conocimiento a dónde se les pueda brindar primeros auxilios en forma oportuna y en un lugar adecuado como clínicas y hospitales.

3. PROTOCOLO DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PERSONAL

- a. El equipo de protección y de seguridad personal deberá ser probado, inspeccionado y conservado en condiciones higiénicas y de servicio, de conformidad con las recomendaciones del fabricante. Nunca se deberá usar equipo defectuoso o dañado.
- b. Antes de ser almacenado o entregado a otra persona para su uso, el equipo deberá ser limpiado, desinfectado, inspeccionado y reparado cuando ha sufrido desgaste o daño.
- c. Los empleados deberán usar vestimenta apropiada para el clima y las condiciones de trabajo, debe de contar con equipo de bioseguridad. La vestimenta mínima aceptable consiste en camisa con manga corta para trabajos mecánicos o camisa de manga larga en trabajos de electricidad y, de ser posible, su tela debe ser ignífuga; pantalones largos y botas o zapatos de cuero o de otro material protector. La ropa debe de ser ajustada al cuerpo, pero no demasiado apretada ni muy grande, No se debe utilizar anillos, cadenas, relojes y cualquier otro artículo de oro y plata por ser estos excelentes conductores. Si se utilizan cinturones para llevar las herramientas éstas no deben sobresalir del mismo, así también cuando se trabaje en espacios cerrados, se deben de quitar. Debe de contar con mascarilla y si se pudiera, con careta de bioseguridad.
- d. Es preferible no utilizar cabello largo, pero en caso de ser así, en trabajos donde se requiera, peinarlo recogiendo el cabello, de forma que no represente un peligro para la seguridad de la persona en el caso de ocurrir contacto con los equipos o instalaciones eléctricas.
- e. Zapatos protectores según la actividad a realizar, tales como botas de hule (Ejemplo: En actividades de fundición de losas), dotadas de cubiertas protectoras, botas de seguridad que deberán ser usados por todas las personas expuestas a sufrir daños en los pies (que incluyen, pero no se limitan a sufrir perforaciones, deslizamientos, daños causados por electricidad o por productos químicos). El calzado para trabajos con electricidad debe ser de cuero, sin ninguna parte metálica. La suela debe ser de material aislante (dieléctrico) que impida el paso de la corriente, la cual, debe estar en función al voltaje que se manipula. Esto quiere decir que si se labora en bajo voltaje (120, 240 voltios) el material debe garantizar la protección para estos voltajes.
- f. El personal involucrado en actividades cuyas manos serán expuestas a peligro (p. ej.: lesiones, tales como cortaduras, laceraciones, pinchazos, quemaduras, magulladuras, irritaciones químicas o tóxicas, vibración, y fuerzas que restringen la corriente sanguínea) deberán usar protección para las manos, adecuadas al peligro al que están expuestas (guantes de cuero para laceraciones o usar guantes dieléctricos en trabajos con electricidad).
- g. Chaleco con correas o vestimentas marcadas con un material reflejante altamente visible.
- h. A las personas se les deberá proporcionar equipo de protección visual y facial, cuando la maquinaria o las operaciones presenten peligros potenciales de lesiones en los ojos o en la cara debido a agentes físicos, químicos o radiación.
- i. En lugares donde exista polvo, será necesario utilizar respiradores descartables para polvo (excavaciones donde se utilizarán tuberías eléctricas subterráneas que produce polvo, trabajos con cortes en tabla yeso o madera)
- j. Protección de la cabeza. A todas las personas que trabajen o que visiten el proyecto, se les podrá proporcionar y se les exigirá usar equipo protector de la cabeza. Los cascos se usarán con el volante (visera) hacia adelante. Según sea el caso utilizar casco dieléctrico.

4. PRACTICAS SEGURAS DE TRABAJO:

Es necesario que todo trabajador y su supervisor revisen los procedimientos de seguridad para cada trabajo. Se deben asegurar del control de la energía mediante:

- Una vez que se acciona la palanca de desconexión se debe colocar un aviso de no conectarla, de ser posible coloque un candado de seguridad para que no sea accionado, el aviso debe indicar que está completamente prohibido accionarlo hasta que se termine el trabajo.

- Para cerciorarse de que no hay electricidad almacenada se debe descargar la misma a través de cables con descarga a tierra.
- Mantenerse siempre atento del trabajo que se está realizando,
- Hacer trabajos según recomendaciones del fabricante.
- Los cables, las extensiones, mangueras del equipo de corte, y similares se deberán tender evitando que crucen por vías de tránsito de personas o vehículos, a fin de evitar caídas de personal y/o daños que pueden causar estos implementos.
- Debe verificarse que las extensiones eléctricas utilizadas tengan el largo y la capacidad para el trabajo que se requieren. Siempre debe utilizarse tomacorrientes con la puesta a tierra y éstos nunca deben sobrecargarse. Además, nunca debe removerse el contacto a tierra de un enchufe.
- Cuando se trabaje en lugares con una altura considerable (Mayor a 1.8mts), se deberá de utilizar arnés de seguridad al momento de estar trabajando en esa altura.
- Todo el trabajo en el proyecto se ejecutará cumpliendo las leyes, decretos, reglamentos y demás disposiciones legales vigentes en la República de Honduras, incluidas todas aquellas relacionadas con Seguridad e Higiene en el lugar de trabajo, Protocolo de Bioseguridad por motivo de la pandemia COVID-19 para los proyectos de construcción de la Secretaría del Trabajo y Seguridad Social.
- Los trabajadores tendrán prohibido ingresar al área de trabajo bajo el consumo de alcohol o drogas.

En caso de algún accidente en el trabajo, es responsabilidad del ingeniero eléctrico analizar las causas que lo provocaron, asimismo estar atento al estado de salud y enfermedades ocupacionales del personal, emitiendo y difundiendo las recomendaciones correctivas al responsable directo del Proyecto.

5. SEGURIDAD AMBIENTAL EN EL PROYECTO

Para contribuir con el medio ambiente, se tomarán medidas para reducir el desperdicio de los recursos: utilizando el papel por los dos lados en la oficina de campo, instalando focos y lámparas de ahorro de energía. Para las instalaciones provisionales se podrá reutilizar materiales, que se encuentren en buen estado, tomados de proyectos anteriores para instalaciones provisionales.

xvii. DRENAJE DE TECHO

Estas instrucciones aplican para la instalación de coladeras de hierro fundido solamente).

- Remueva de la coladera las solapas existentes (incluyendo los metálicos), materiales de cubierta y el cemento, como preparación para la nueva membrana.
- Proporcione un acabado limpio y parejo en las superficies de unión entre la abrazadera y la fuente de la coladera.
- La pendiente alrededor de la coladera no debería superar el 8.3%.
- Instale la capa base. Corte una apertura en la capa base de manera que termina antes del área de la abrazadera,
- Aplique masilla a la abrazadera de la fuente de la coladera.
- Instale membrana APP dentro del drenaje y corte un agujero hasta el borde del drenaje.
- Instale la solapa de hojalata e imprima la superficie con primer asfáltico (ASTM D41)
- Instale la membrana y corte un agujero para el drenaje de techo.
- Haga agujeros circulares en las membranas y alinee con los pernos de abrazadera.
- Instale la abrazadera del drenaje y los pernos. Asegure los pernos de manera que se obtenga compresión continua.

xviii. TUBERIAS

- Las tuberías usuales de techo son protegidas con solapas de hojalata o pueden ser tratados con Firestone QuickSeamBootAssembly o similar.
- Tubería Caliente
- Proteja los componentes de la cubierta del contacto directo con vapor o con fuentes de calor cuando la temperatura de servicio supere los 82 °C.

xix. IMBORNALES

- Remueva todos los imbornales existentes e instale uno nuevo a prueba de agua.
- Proteja la pared de acuerdo con las especificaciones y detalles del fabricante.
- Coloque el imbornal en Cemento para solapa y asegúrelo a la estructura.
- Términelo siguiendo las instrucciones del fabricante.

xx. JUNTAS DE EXPANSIÓN/ SEPARADORES DE ÁREA

Instale juntas de expansiones y divisiones de cubierta conforme a los detalles del fabricante.

xxi. REPARACIONES

Cuando sea necesario reparar la membrana use los siguientes criterios:

- Las arrugas deberán cortarse, aplanarse y repararse con una sección de membrana APP.
- La membrana deberá fundirse con calor a la membrana existente. Cuando se reparen láminas con superficie granular, los gránulos deberán embeberse antes de adherirlos al material de reparación.
- Todas las piezas de reparación deberán extenderse un mínimo de 100 mm (4") hacia afuera del área afectada, en todas direcciones. Se recomienda redondear todas las esquinas del material de reparación.
- Los traslapes que no muestren el flujo de bitumen requerido deberán ser reparados levantando la membrana con el extremo de una paleta de punta redondeada y se deberá calentar ambas superficies. Cuando ocurra un ligero estancamiento presione con la paleta el área de la junta, de manera que se observe el flujo hacia afuera. Asegúrese que el refuerzo de la membrana APP no quede expuesto durante este proceso. De ser así, el área deberá repararse instalando una nueva pieza de APP.

xxii. CERRAMIENTOS TEMPORALES

- Los cerramientos temporales se emplearán para prevenir que el agua fluya por debajo del sistema de cubierta cuando se presenten condiciones climáticas inclementes.
- La membrana del techo deberá extenderse al menos 600 mm sobre la última fila de aislante (donde sea aplicable). Aplique una capa continua de cemento asfáltico o de cubierta al sustrato y al borde de la membrana. Las superficies de unión deberán ser suaves, limpias, secas y libres de cualquier material extraño y grava.
- Si la membrana es ALL podrá soplearse directamente al sustrato adecuado. Si se ha removido la película de quemado, embeba la membrana de cubierta en el cemento y proporcione presión continua sobre toda la longitud del corte usando peso suficiente.
- La anterior es una reparación temporal y no de uso permanente. Si ésta tiene que permanecer por más de un día, deberá revisarse diariamente para asegurarse que permanezca sellada y, de ser necesario, deberá retocarse.
- Las reparaciones temporales deberán removerse completamente hasta dejar una superficie completamente limpia, lista para instalar el nuevo sistema.

xxiii. PASOS EN TECHO

- Los pasos ayudan a la protección contra el daño producido por el tráfico de servicio en el techo.
- Se requieren pasos en todos los puntos de acceso (escaleras, escotillas, puertas, etc.) al techo y en todos los techos donde se presente tráfico peatonal al menos una vez al mes.
- Instale una capa adicional de membrana APP sobre el sistema ya terminado empleando las técnicas de aplicación estándar.
- Identifique las áreas de circulación como especifique el diseñador o empleando material con gránulo de color distinto, de estar disponible.

xxiv. TRABAJO EN METAL

Para trabajos en metal no incluido en esta especificación, refiérase a las instrucciones de fabricación e instalación proporcionadas por el diseñador, así como a los estándares aplicables de la industria.

xxv. LIMPIEZA

Remueva diariamente del sitio de trabajo los escombros, desperdicios, contenedores y otros desechos y basura que resulten de la instalación del sistema.

xxvi. PROTECCION

Al final de la jornada, cuando fuera inminente una precipitación, deberá protegerse el sistema aplicado de la siguiente manera con solapas temporales y recortes para control del agua.

xxvii. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

Ejecútense los ensayos en campo en presencia del Ingeniero Supervisor. Notifíquese al Ingeniero Supervisor con un día de anticipación antes de ejecutar las pruebas.

xxviii. PRUEBA DE SEQUEDAD

- a. Cuando en la superficie donde se aplicará el impermeabilizante se derrame una pinta de asfalto calentado a una temperatura entre 176 y 240 grados C no deberá formar espuma al contacto.
- b. Cuando el asfalto empleado en la prueba ha enfriado hasta temperatura ambiente, se probará su adherencia. Si una porción de la superficie se puede remover limpiamente, no se considerará que esté seca.

xxix. PRUEBA DE DRENAJE

Al completar el trabajo, pero antes de la recepción deberá comprobarse la impermeabilidad de la cubierta. Se conectarán los drenajes primarios y se llenará con agua hasta el borde de drenaje por 24 horas. Para asegurar algún drenaje del techo, no se deberán probar todas las coladeras a la vez. Se medirá el agua al inicio y al final de período de 24 horas. Si ocurriera alguna precipitación se deberá repetir la prueba. Si el nivel de agua desciende deberá drenarse, hasta secar e inspeccionar la instalación, reparar o sustituir el impermeabilizado alrededor de la coladera. Se repetirá la prueba hasta comprobar que no haya filtrado.

pp. OBRAS EXTERIORES**i. SERPENTINA PARA CERCO DE BLOQUES****1. DEFINICION Y ALCANCE**

La actividad consiste en el suministro e instalación de serpentina, fijados a dos varillas lisas de 3/8" y pines de 5/8" a cada 1.50 metros anclados en solera de remate del muro perimetral, la serpentina se instalará con la tensión adecuada para evitar catearías. La varilla de 5/8" deberá quedar embebido en el concreto de la solera superior del muro, se le deberá aplicar anticorrosivo.

2. MATERIALES

Se considera el suministro de los materiales necesarios, así como la mano de obra necesaria para la colocación, instalación y tensión de la serpentina.

3. MEDIDA

La medición de la instalación de la serpentina se incluirá en la medida de muro perimetral.

4. PAGO

El costo de la instalación de la serpentina se incluirá en precio por metro lineal de muro perimetral, 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.

qq. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**i. DESCRIPCIÓN**

Esta sección se refiere a la obligación del Contratista de prever la seguridad y la salud laboral de acuerdo a las leyes de la República de Honduras y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se establezcan en estas especificaciones.

En aquellos casos en que se determine que los requerimientos de seguridad no se están cumpliendo, el Contratante o Propietario, a través del Ingeniero Supervisor, tomará las previsiones inmediatas para asegurar su cumplimiento y lograr una operación segura. Para situaciones de peligro en que se vea repentinamente amenazada la vida de un trabajador, se interrumpirá inmediatamente el trabajo en el área afectada por la violación de seguridad, hasta que esta sea corregida. Cuando no se realice la corrección de situaciones de peligro serias, el Propietario podrá ordenar al Contratista despedir al personal encargado del Programa de Seguridad.

ii. PROGRAMA DE SEGURIDAD

El Contratista confeccionará un Programa de Seguridad y Salud Laboral para todo el período de ejecución de las obras y aplicable a cada una de las fases de construcción, para entregar 30 días después de la adjudicación del contrato. El Programa describirá las políticas y la organización que propone utilizar el Contratista para planificar, ejecutar, monitorear, controlar y documentar el cumplimiento con los requisitos de seguridad e higiene en el trabajo.

En este documento, el Contratista describirá sus medios propuestos para satisfacer los objetivos de seguridad e higiene y para cumplir con las leyes de la República.

El documento contendrá, como mínimo, los elementos básicos enumerados en esta sección bajo el subtítulo Elementos Básicos del Programa de Seguridad y Salud Laboral.

El documento será entregado al Propietario, a través del Ingeniero Supervisor, en duplicado para su revisión. El Propietario ó el Ingeniero Supervisor contarán con 15 días calendario para rechazar, aceptar o hacer las observaciones correspondientes. El proceso de entrega, revisión y ajuste del documento continuará las veces que sea necesario hasta que el documento quede aceptado en su forma definitiva. El documento será entregado en formato de cuaderno de tres anillos, de manera que facilite su ampliación y actualización.

La revisión del Programa de Seguridad y Salud Laboral del Contratista, por parte del Ingeniero Supervisor, no eximirá al Contratista de su responsabilidad de planificar, coordinar, ejecutar y controlar las obras para cumplir con los objetivos técnicos definidos en los documentos del Contrato.

El Ingeniero Supervisor y/o el Propietario se reservan el derecho de exigir que el Contratista amplíe o modifique su Programa de Seguridad y Salud Laboral, si a juicio del Ingeniero Supervisor, el Contratista no cumple conscientemente con los objetivos de seguridad y salud laboral definidos por las Leyes y los documentos del Contrato.

El documento contendrá una definición de la estructura de la organización e identificará a las personas que tengan funciones claves para la supervisión de la seguridad y salud laboral. El Contratista deberá nombrar una persona como el Encargado de Seguridad y Salud Laboral. Este Encargado asistirá a las reuniones de seguridad y salud laboral periódicas con el Ingeniero Supervisor que servirán como guía para el seguimiento del cumplimiento de los requisitos de seguridad e higiene del proyecto. El Encargado de Seguridad y Salud Laboral del Contratista tendrá la autoridad para detener cualquier trabajo que represente un peligro para los trabajadores o el público; y para dirigir la corrección de cualquier violación de las reglas de seguridad e higiene.

El Encargado de Seguridad y salud Laboral del Contratista deberá inspeccionar continuamente todos los trabajos, materiales, equipos y/o realizar encuestas para comprobar si existe cualquier condición que pueda representar un peligro y será responsable de tomar las medidas correctivas necesarias, durante el periodo de construcción, desde el inicio hasta la entrega de la obra.

En el momento en que el Contratante se da cuenta de cualquier incumplimiento de estos requerimientos o de cualquier condición que represente un serio o inminente peligro para la salud o la seguridad pública o del personal, el Contratante, a través del Ingeniero Supervisor notificará de palabra al Contratista, y le confirmará por escrito, que deberá iniciar inmediatamente las acciones correctivas de la condición de violación del Plan de Seguridad. Esta notificación, cuando sea entregada o hecha del conocimiento del representante del Contratista en el sitio del proyecto, será considerada suficiente notificación de la violación y una orden para que se realicen las acciones correctivas necesarias. Después de recibir la notificación el Contratista deberá tomar acción correctiva inmediatamente. Si el Contratista no toma o rehúsa realizar inmediatamente las acciones correctivas, el Contratante podrá emitir una orden de paro total o parcial del trabajo hasta que se hayan realizado satisfactoriamente las acciones correctivas de la violación de seguridad. El Contratista no tendrá derecho a pago o extensión alguna por una orden de paro del trabajo bajo las estipulaciones de esta cláusula.

iii. ELEMENTOS BÁSICOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

1) Prevención de Accidentes. El Contratista proveerá y mantendrá ambientes y procedimientos de trabajo que: A) Salvaguarden el personal, propiedades, materiales y equipos públicos y privados expuestos a las operaciones y actividades del Contratista; B) Impidan interrupciones de las operaciones de los entes gubernamentales relacionados y retrasos en las fechas de terminación del proyecto.

Para estos propósitos, el Contratista,

a) Proveerá barricadas de seguridad, rótulos y señales para indicar en todo tiempo cualquier peligro o dificultad de tránsito; los letreros deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Se deberán colocar adecuadamente letreros, rótulos y avisos para advertir y prevenir la existencia de peligros, y para proporcionar instrucciones y direcciones a los trabajadores y al público.

Los letreros, rótulos y avisos deberán estar visibles en todo momento, mientras exista el peligro o el problema, y se quitarán o se cubrirán cuando el peligro o el problema hayan desaparecido.

Todos los empleados deberán estar informados del significado de los diversos letreros, rótulos y avisos que se usen en el lugar de trabajo y de las precauciones especiales requeridas; todos los empleados deberán saber que los letreros y rótulos indican peligro inmediato y deberán estar informados sobre las precauciones especiales que puedan requerirse.

El tipo letrero o rótulo usado para una situación en particular deberá ser adecuado para el grado de peligro o la intención del mensaje.

Los letreros, rótulos y etiquetas deberán estar colocados tan cerca como sea posible, de una manera segura, a los peligros a que se refieran; las etiquetas deberán estar adheridas por un medio efectivo (tal como alambre, cuerdas o adhesivos), para prevenir que se pierdan o sean removidos inadvertidamente.

Los letreros deberán tener esquinas redondeadas o romas y deberán estar libres de orillas afiladas, astillas, o cualquier otra protuberancia con filo; las terminales de cabezas de pernos u otros dispositivos para asegurar los letreros deberán colocarse de modo que no constituyan un peligro. El letrero deberá estar redactado de modo que sea fácilmente legible, conciso y exacto; el letrero deberá contener suficiente información comprensible.

Los letreros que se requiera sean visibles de noche deberán estar iluminados o reflectorizados.

b) Cumplirá con los estándares de seguridad de la Secretaría del Trabajo; y

c) Se asegurará que se adoptarán cualesquier medidas adicionales que el Contratante determine como razonablemente necesarias.

2) Capacitación de los Trabajadores. El Contratista realizará reuniones periódicas para capacitar a los trabajadores en los métodos para proteger la salud y garantizar la seguridad según el Programa de Seguridad y Salud Laboral del Contratista previamente aprobado por el Ingeniero Supervisor. Después de cada reunión de seguridad, el encargado del Contratista redactará un informe de la reunión con los nombres de los trabajadores presentes y los temas discutidos durante la reunión.

3) Prevención del Uso de Drogas y Bebidas Alcohólicas. El uso de drogas y bebidas alcohólicas es terminantemente prohibido dentro de la zona de los trabajos. Lo cual significa que el Contratista será responsable de instruir a su personal para evitar y detectar el uso de estas sustancias. Cualquier empleado del Contratista que se encuentre bajo la influencia de drogas o bebidas alcohólicas será inmediatamente despedido del proyecto.

4) Servicios de Medicina y Primeros Auxilios. El Contratista mantendrá en sus oficinas de campo medicamentos elementales para auxiliar en cualquier momento al personal que haya tenido algún accidente. Entre estos medicamentos están los siguientes: antisépticos, algodón, gasas, analgésicos, antitéticos, etc. El contenido del botiquín de primeros auxilios deberá ser revisado por el Contratista previo a su utilización y, por lo menos, quincenalmente cuando el trabajo esté en proceso, para asegurarse de reponer los artículos agotados.

5) Saneamiento. El Contratista suministrará a su personal las siguientes comodidades:

- Agua para Beber. Esta debe ser potable, de fuentes aprobadas por las autoridades de salud. La fuente de agua deberá ser claramente identificada.
- Letrinas. Cuando no exista alcantarillado sanitario, se proveerá de letrinas ubicadas en sitios que no contaminen el ambiente, ni las aguas de corrientes o cuerpos de agua cercanos. Estas deberán construirse de tal manera que los ocupantes estén resguardados contra el clima y los objetos que puedan caer, todas las rendijas estarán selladas y las puertas ajustadas. Las puertas deberán tener cerrojos. La cantidad de letrinas deberá proporcionarse de conformidad con la siguiente escala según el número de empleados:

Número de Empleados	Instalaciones Mínimas
15 o menos	Una
16 a 150	Una por cada 25 trabajadores
151 o más	Una por cada 30 trabajadores

6) Limpieza de la Zona de Trabajo. El Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, herramientas, materiales nocivos o tóxicos, etc. con el fin de evitar accidentes, controlar el saneamiento ambiental, evitar enfermedades, evitar incendios y evitar perjuicios al público. El Encargado de Seguridad y Salud Laboral del Contratista deberá inspeccionar cada frente de trabajo frecuentemente para asegurar que el sitio se encuentra en condiciones adecuadas de limpieza y saneamiento. Asimismo, se destaca el control adecuado del polvo tanto para el bien de los trabajadores y como así también para el público en general.

7) Equipo, Maquinaria e Instalaciones Temporales. Todo el equipo, maquinaria e instalaciones temporales de construcción deberá mantenerse en condiciones óptimas para su operación segura. El Encargado de Seguridad y Salud Laboral del Contratista realizará las inspecciones y pruebas necesarias para comprobar que cada equipo, máquina o instalación temporal que llegue al trabajo cumpla con todos los requisitos de seguridad y salud laboral. Todo equipo, máquina o instalación temporal que no cumpla con los requisitos de seguridad e higiene deberá ser removido inmediatamente de la zona de trabajo.

8) Seguridad de la Zona de Trabajo. El Contratista es el responsable único por la seguridad de la zona del trabajo. Por lo tanto, el Contratista deberá proveer cercas de protección, vigilantes, iluminación nocturna y cualquier otra medida necesaria para prevenir o controlar el acceso de gente extraña a la zona del trabajo.

9) Seguridad Personal de los Trabajadores del Contratista. El Contratista es responsable por el suministro de todos los útiles de protección personal que requieran los trabajadores bajo su dirección y bajo la dirección de sus subcontratistas. Los elementos básicos de protección personal que deberá suministrar el Contratista son: Cascos de Seguridad, Anteojos de Seguridad, Guantes de Trabajo, Chalecos Reflectantes, Tapones para los Oídos, Impermeables, Botas de Hule, Cinturón de Seguridad.

Cualquier otro ítem de protección personal que se requiera para trabajos especiales, tales como soldadura, cortes de hierro, trabajos en áreas confinadas, etc., deberá ser suministrado por el Contratista a los trabajadores. El hecho de suministrar un ítem de seguridad personal a un trabajador significa que el Contratista ha enseñado al trabajador la manera correcta de usar el aparato y el riesgo personal que implica el trabajo que se realizará.

Además, el Contratista es responsable por el suministro y mantenimiento de protección personal en forma de equipamiento y construcción temporal, tales como: Escaleras, Conos Reflectantes, Pasamanos, Barreras, Redes, Andamios, Protección en Zanjas contra Derrumbes.

Todos los útiles de seguridad personal deben de cumplir con los requisitos mínimos establecidos por las Leyes de la República de Honduras y con el sentido común aplicable a cada caso especial que se presenta durante la ejecución de las obras. El Encargado de Seguridad y Salud Laboral del Contratista deberá tener la autoridad de ordenar la corrección inmediata de cualquier deficiencia de protección personal que se presente en el trabajo o suspender el trabajo hasta que la deficiencia esté corregida.

10) Protección del Ambiente y Público en General. El Contratista deberá trabajar en todo momento en forma de resguardar la protección ambiental y el público en general. Todos los trabajos se realizarán de acuerdo con lo establecido en estas especificaciones. El Contratista es el único responsable de coordinar los trabajos con los organismos de servicios públicos y privados que estén afectados por los trabajos.

rr. PROTECCION AMBIENTAL**i. GENERAL**

Todos los trabajos de construcción deberán ajustarse a lo dispuesto en estas especificaciones y a lo establecido por los reglamentos pertinentes de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal correspondiente y la Ley General del Medio Ambiente.

El objetivo de esta especificación es lograr que los trabajos de construcción no alteren las condiciones medio ambientales del espacio físico, tanto natural como artificial aledaño al predio o a la zona del proyecto; que eviten toda alteración innecesaria del medio; que no contaminen con residuos producto de las obras y que no provoquen otros impactos negativos al ambiente.

El Contratista, al margen de sus propias responsabilidades legales y contractuales, deberá acatar las instrucciones que imparta la Unidad de Gestión Ambiental Municipal correspondiente a través del Ingeniero Supervisor en relación con la protección del medio ambiente, instrucciones que se deberán efectuar siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del contrato de construcción.

Al igual que el resto de los trabajos, el cumplimiento de las especificaciones ambientales será controlado por el Ingeniero Supervisor. Cuando se requieran autorizaciones de otros organismos Municipales, Nacionales o particulares, el Contratista deberá, antes de iniciar cualquier actividad, contar con dichas autorizaciones y presentarlas al Ingeniero Supervisor.

Las obras que requieren de procedimientos ambientales solo podrán iniciarse una vez aprobados dichos procedimientos por la Unidad de Gestión Ambiental y además por el Ingeniero Supervisor.

Los costos que signifique cumplir con las exigencias establecidas en las especificaciones ambientales deberán incluirse en el precio del contrato.

En caso de incumplimiento de una instrucción de la Supervisión, de cualquiera de las disposiciones de la Unidad de Gestión Ambiental, el Ingeniero Supervisor podrá ordenar la paralización temporal de las obras del contrato hasta que se dé cumplimiento a ellas.

ii. SUPERVISIÓN AMBIENTAL

La obra deberá contar con una supervisión ambiental específica, que será responsable de monitorear el cumplimiento de las medidas ambientales y especificaciones técnicas, para garantizar la protección del medio ambiente y los recursos naturales. La supervisión ambiental será llevada por el Ingeniero Supervisor y la Unidad de Gestión Ambiental Municipal.

Serán responsabilidades de la Supervisión ambiental:

- Verificar que las medidas ambientales descritas en las especificaciones sean llevadas a cabo.
- Controlar que el personal de la obra expuesto a ruidos arriba de 80 decibeles cuente con dispositivos de protección personal.
- Verificar que las maquinas o herramientas que originen trepidaciones, sean provistas de dispositivos amortiguadores y al trabajador que la utilice se le provea de equipo de protección personal.
- Exigir al contratista la utilización de señalamiento preventivo durante la ejecución de trabajos en calles abiertas al tránsito vehicular de particulares, como la dotación al personal del contratista con chalecos, cascos, botas y demás equipo de seguridad.
- Controlar el manejo y disposición de las aguas lluvias y residuales en los planteles.
- Verificar que los equipos deberán operarse de manera tal que causen el mínimo deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.

iii. INSTALACIONES.

La localización de instalaciones tales como campamentos, talleres, plantas de producción, oficinas de campo, laboratorios u otros, deberá estudiarse cuidadosamente con el objeto de alejarse de aquellos sectores más sensibles ambientalmente y restringiendo al mínimo el área de ocupación.

El Contratista antes de instalarse presentará al Ingeniero Supervisor como mínimo la siguiente información:

- Indicación gráfica o textual de la ubicación de las instalaciones propuestas.

- Indicación gráfica o textual donde se indique claramente donde serán vertidos los desechos sólidos y líquidos de la operación normales en las instalaciones.
- Descripción de las instalaciones y de las actividades relevantes.
- Descripción de las medidas a emplearse en la restauración del sitio.

El área de emplazamiento de las instalaciones y en general toda la zona donde se realicen los trabajos deberá conservarse siempre en forma ordenada, para lo cual se deberá asegurar la eliminación adecuada de desperdicios y basuras, a la vez que disponer de letrinas, fosas sépticas y otros elementos pertinentes.

Terminados los trabajos se deberá restituir rigurosamente el sitio a las condiciones previas a la instalación. La restauración incluirá al menos lo siguiente:

- Retirar absolutamente todo vestigio de ocupación del lugar, removiendo desperdicios tales como chatarra, escombros, cercos, instalaciones eléctricas y sanitarias provisionales, estructuras, emplantillados u otros.
- Recuperar o restituir la cubierta vegetal original en caso de que esta hubiese sido alterada por las instalaciones.
- Eliminar rampas de carga y descarga y dejar en el sitio únicamente aquellos elementos que efectivamente signifiquen una mejora para el ambiente o presten utilidad práctica evidente.

iv. PLANTELES Y PLANTAS DE PRODUCCIÓN.

La ubicación e instalación de las plantas de producción de concreto u otras similares, deberá responder a criterios ambientales, escogiéndose preferentemente lugares planos, desprovistos de cubierta vegetal y alejados lo más posible de la zona poblada.

Los trabajos deberán programarse de manera de reducir al mínimo la contaminación por ruido, los residuos, gases, humo y partículas en suspensión y sedimentables, generados por las plantas de producción. Todas las instalaciones deberán contar con dispositivos para evitar la contaminación del ambiente como por ejemplo los producidos por desechos sólidos, derrame de materias tóxicas o peligrosas, emisión de gases, ruidos y partículas transportables por el viento.

El almacenamiento y transporte de materiales y elementos contaminantes como combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas no tratadas, desechos y basuras deberá efectuarse considerando la normativa ambiental municipal vigente.

v. BOTADEROS.

Como botaderos se deberán seleccionar áreas aprobadas por la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, fuera de la vista de los usuarios y retirados de la zona urbana. De preferencia se elegirán terrenos con el menor valor edafológico posible, donde no se altere en forma significativa la fisonomía original y no se interrumpan o contaminen los cursos de agua superficiales o subterráneos. Para esos efectos deberá seleccionarse depresiones naturales o artificiales, que se rellenarán por capas en forma ordenada sin sobrepasar los límites de los terrenos circundantes y permitiendo el drenaje en forma adecuada. Antes de aprobar el lugar, la Unidad de Gestión Ambiental Municipal se cerciorará que no se producirá evidente arrastre por aguas lluvia y erosión, que exponga el material depositado a procesos de lixiviación que puedan afectar cursos de agua próximos al sitio.

Los desechos químicos que se destinen a botaderos deberán ser previamente envasados en depósitos adecuados a las características propias de cada sustancia y enterrados a profundidades adecuadas según lo señale la normativa vigente.

Los desechos estériles tales como bolones, trozos de pavimento y otros escombros de construcción deberán ser recubiertos con suelos orgánicos que permitan el posterior prendimiento de la vegetación natural en la zona, o deberán dejarse superficies razonablemente parejas para favorecer la vegetación.

Los botaderos ubicados en propiedad particular deberán ser autorizados de manera expresa previamente y por escrito, por el propietario.

vi. PROTECCIÓN DE CURSOS DE AGUA.

Siempre existe el peligro de afectar la calidad de aguas tanto superficiales como subterráneas, por derrames de aceite, grasa, combustibles, asfalto u otros elementos; de manera que en ninguna circunstancia se permitirá verter estos residuos tóxicos o cualquier otro elemento contaminante, en ríos, canales, esteros, lagunas o embalses, como tampoco en las proximidades de ellos. Igualmente se prohíbe el lavado o enjuague de equipos que puedan producir escurrimientos o derrames de contaminantes cerca de los cursos de agua.

vii. TRANSPORTE DE SUELOS Y MATERIALES.

Se deberá evitar que los trabajos, ya sea de extracción, carga, transporte y colocación de materiales, produzcan contaminación atmosférica por acción de las partículas de polvo, como por ejemplo mediante riegos del área afectada y mediante cobertores de lona en los vehículos de transporte de materiales. La cobertura deberá ser material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta firmemente a las paredes exteriores de la paila.

A todos los equipos se les deberá colocar en un lugar visible la capacidad de carga, la velocidad de operación recomendada y las advertencias de peligro especiales. Las instrucciones y advertencias deberán ser fácilmente identificables por el operador cuando éste se encuentre en situación de control. Así como los equipos pesados deberán tener alarmas acústicas y ópticas para operaciones de retroceso. Está prohibido que los operarios de equipo viajen con acompañantes.

Los operadores deberán comprobar que las compuertas de las pailas de los equipos de transporte estén bien aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte, al igual que la carga deberá ser cubierta con el fin de evitar la dispersión de la misma.

El transporte de materiales para la obra, sean o no producidos en el sitio, deberá programarse de manera de evitar todo daño a vías públicas. En el uso de las vías alternas autorizadas deberá asegurarse los medios para evitar que los vehículos excedan los pesos por eje máximos autorizados.

viii. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS.

Antes de suspender temporalmente los trabajos por períodos prolongados, tales como la temporada de lluvias, se deberán agotar las medidas conducentes a evitar que la erosión afecte las obras y sus áreas aledañas durante el período de interrupción. Se cuidará en especial de dejar los rellenos bien compactados y en condiciones adecuadas para facilitar el escurrimiento de las aguas con un mínimo de erosión.

ix. PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD PRIVADA Y PÚBLICA.

Deberá conservarse y protegerse toda propiedad privada y pública que pudiera verse afectada por los trabajos, por lo que se tomarán las debidas precauciones para evitar daños innecesarios tanto en la zona de obras como en las instalaciones temporales.

Si por efecto de trabajos ejecutados se causan daños o perjuicio a la propiedad privada, directa o indirecta, debido a acción, omisión, descuido o mal manejo en la ejecución de las obras, el Contratista deberá por cuenta propia, reponer o restaurar el daño a una condición igual o similar a la existente previamente, o deberá indemnizar por el perjuicio causado.

Igual tratamiento a lo señalado anteriormente se aplicará en el caso de los servicios públicos; el Contratista será responsable de cualquier deterioro que se produzca en los servicios existentes, tales como matrices y tuberías de agua potable, alcantarillado, drenajes, línea de teléfonos, electricidad, cables, fibra óptica u otros, como consecuencia de las actividades desarrolladas. Todos los servicios que se encuentran dentro de los límites de las obras deberán ser detectados, señalizados, afianzados, apuntalados, apoyados o protegidos de manera adecuada y a satisfacción del propietario, con el fin de evitar perjuicios. Cualquier daño ocasionado a los servicios existentes deberá ser subsanado por el Contratista sin cargo adicional para el Contrato.

ss. LIMPIEZA**i. ALCANCE**

Durante el tiempo de construcción el contratista deberá mantener el predio libre de acumulaciones de material de desechos o basuras y a la terminación del trabajo, deberá desalojar, y limpiar el edificio y el predio que lo contiene, retirando sus herramientas, andamios, y materiales sobrantes hasta dejar el sitio completamente limpio y libre.

ii. MÉTODO DE PAGO

Todo el trabajo contemplado en esta actividad será el precio ofertado para la realización total de la obra y debe incluir cualquier actividad necesaria para poder culminar las actividades relacionadas con el concepto de esta especificación.

En tal respecto el precio unitario constituirá el monto total de mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar todo el trabajo aquí comprendido.

iii. EJECUCIÓN

Además de limpieza de barrido, el contratista deberá efectuar las siguientes obras de limpieza.

iv. LIMPIEZA DE VIDRIOS

Remover todas las manchas de masilla o pintura de todos los vidrios y deberá entregarlos lavados y pulidos, teniendo especial cuidado o de no rayarlos.

v. REMOCIÓN DE INSTALACIONES PROVISIONALES

Las construcciones temporales de oficinas, servicios sanitarios, bodegas, cercas y cualquier otra construcción de naturaleza temporal, serán removidas del sitio tan pronto como el progreso de la obra lo permita en la opinión del supervisor, y aquellos lugares del predio ocupado por dichas construcciones serán adecuadamente restablecidas a un estado aceptable para el propietario y el supervisor.

vi. REMOCIÓN DE PROTECCIONES TEMPORALES

Remover todas las obras de protección temporal que hubiere erigido y deberá, limpiar y pulir todos los pisos nuevos al terminar la obra e inmediatamente antes de la entrega.

vii. LIMPIEZA DE SUPERFICIES DE MADERA

Se deberán limpiar y aceitar con aceite especial para madera, todas las superficies de madera y así obtengan un acabado brillante.

viii. LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE METAL

Limpiar y pulir toda la cerrajería y herrajes del edificio, incluyendo la remoción de toda mancha, polvo, marca de pintura o suciedad, al terminar la obra.

ix. LIMPIEZA DE HERRAJES

Limpiar y pulir toda la cerrajería y herrajes del edificio, incluyendo la remoción de toda mancha, polvo, marca de pintura ó suciedad, al terminar la obra.

x. LIMPIEZA DE PISOS

Remover todas las manchas de pintura o suciedad sobre las baldosas, lavándolas antes de terminar la obra. Los pisos deberán entregarse pulidos.

xi. LIMPIEZA DE CIELO FALSO

Al terminar la instalación del cielo, remueva del sitio de trabajo todos los materiales sobrantes y todos los escombros. Limpie las láminas de cielo antes de la inspección final. Proteja completamente la instalación hasta que el proyecto sea recibido por el ingeniero supervisor, cualquier daño o mancha en las láminas provocará la restitución de ésta sin costo adicional para el cliente.

xii. LIMPIEZA DE ZONA

Limpiar de tierra y desperdicios de la construcción la zona de acceso al edificio.

xiii. LIMPIEZA DE EQUIPO Y MUEBLES

Deberán limpiarse todos los muebles, equipos y accesorios del edificio, de toda mancha, suciedad, grasa, pintura y marcas.

xiv. LIMPIEZA FINAL

Antes de la finalización de la obra se deberá remover todas las herramientas, instalaciones temporales, materiales sobrantes, basura, escombros y desperdicios. Se deberá inspeccionar todas las superficies interiores y remover toda traza de tierra, desperdicio y materia extraña.

Se deberá reparar, resanar y retocar las superficies dañadas de tal manera que luzcan igual que los acabados adyacentes

Se deberá limpiar el sitio del proyecto de basura y sustancias extrañas. Se barrerán las áreas pavimentadas. Se removerán las manchas, derrames y salpicaduras.

La limpieza final se deberá programar a manera que, al momento de la recepción final el proyecto se encuentre completamente limpio.

tt. REMOCION DE LAS CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES

Por su cuenta, el Contratista dismantelará todas las construcciones e instalaciones provisionales hechas durante el proceso de ejecución. Los sitios donde hayan estado deben quedar limpios con los niveles y conformaciones del terreno que indiquen los planos y sin rastro de que hayan existido.

BANADESA
BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA
REMODELACION DE BODEGAS DE LA PRADERA EN TEGUCIGALPA
FORMATO PARA OFERTA

FORMATO PARA OFERTA					
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A	PRELIMINARES				
A.1	Desmontaje de cubierta de techo en Bodega 1 . Incluir andamios, escaleras, garruchas, poleas, etc. para desmontaje de láminas. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	830.00		-
A.2	Desmontaje de cubierta de techo en Bodega 2 . Incluir andamios, escaleras, garruchas, poleas, etc. para desmontaje de láminas. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	530.00		-
A.3	Desmontaje de cubierta de techo en Bodega 3 . Incluir andamios, escaleras, garruchas, poleas, etc. para desmontaje de láminas. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	2,100.00		-
A.4	Desmontaje de inodoros existentes en Bodega 1 y accesorios como válvula de abasto, manguera etc. Incluir botado de desperdicios. Considerar tapones temporales para bloqueo del sistema de agua.	Unidad	4.00		-
A.5	Desmontaje de inodoros existentes en Bodega 2 y accesorios como válvula de abasto, manguera etc. Incluir botado de desperdicios. Considerar tapones temporales para bloqueo del sistema de agua.	Unidad	1.00		-
A.6	Desmontaje de inodoros existentes en Bodega 3 y accesorios como válvula de abasto, manguera etc. Incluir botado de desperdicios. Considerar tapones temporales para bloqueo del sistema de agua.	Unidad	2.00		-
A.7	Desmontaje de lavamanos existentes en Bodega 1 y accesorios como válvula de abasto, manguera etc. Incluir botado de desperdicios. Considerar tapones temporales para bloqueo del sistema de agua.	Unidad	4.00		-
A.8	Desmontaje de lavamanos existentes en Bodega 2 y accesorios como válvula de abasto, manguera etc. Incluir botado de desperdicios. Considerar tapones temporales para bloqueo del sistema de agua.	Unidad	1.00		-
A.9	Desmontaje de lavamanos existentes en Bodega 3 y accesorios como válvula de abasto, manguera etc. Incluir botado de desperdicios. Considerar tapones temporales para bloqueo del sistema de agua.	Unidad	2.00		-
A.10	Demolición de paredes de madera existentes de la Bodega 2 . Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	35.00		-
A.11	Demolición de losas existentes de cámara 1 y cámara 2 de la Bodega 3 . Desinstalar techo sobre losas. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	135.00		-
A.12	Demolición de repello y pulido en paredes de la Bodega 3 . Incluir columnas, vigas, boquetes de puertas y ventanas, batientes, etc. Considerar uso de andamios para esta actividad. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	1,050.00		-

A.13	Demolición de cerámica existente en paredes de baños de la Bodega 1 . Incluir botado de escombros.	M ²	12.00		-
A.14	Demolición de cerámica existente en paredes de baños de la Bodega 3 . Incluir botado de escombros.	M ²	22.00		-
A.15	Demolición de pila de la Bodega 2 . Incluir botado de escombros.	Unidad	1.00		-
A.16	Apertura y tallado de boquetes para ventanas en Bodega 1 , (cada boquete tendrá una medida de 1.20 mts de alto x 1.30 mts ancho), para proporcionar ventilación, se colocarán en la parte alta de las paredes.	Unidad	8.00		-
		SUB TOTAL			-

FORMATO PARA OFERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
B	PAREDES				
B.1	Limpieza de paredes internas y externas de Bodega 1 . Considerar lavarlas con hidro lavadora de presión, desengrasante y detergente. Incluir boquetes de ventanas y puertas.	M ²	1,200.00		-
B.2	Limpieza de paredes internas y externas de Bodega 2 . Considerar lavarlas con hidro lavadora de presión, desengrasante y detergente. Incluir boquetes de ventanas y puertas.	M ²	910.00		-
B.3	Suministro de repello en paredes de la Bodega 3 . Incluir columnas, vigas, boquetes de puertas y ventanas, batientes, etc. Considerar uso de andamios para esta actividad. Hay que considerar que son paredes de piedra y requiere un repello más grueso (hasta 1 pulgada).	M ²	1,050.00		-
B.4	Suministro de pulido en paredes de la Bodega 3 . Incluir columnas, vigas, boquetes de puertas y ventanas, batientes, etc. Considerar uso de andamios para esta actividad.	M ²	1,050.00		-
B.2	Suministro e Instalación de Cerámica de paredes en baños de Bodega 1 , h=2.13 mts. (Brasilia Marfil (kaki) 0.20 x 0.316. Se colocarán de manera horizontal y cuatrapeadas Usar Pegaduro o similar. Se usará un fraguador café oscuro (sin arena) según diseño. El color y formato podrán ser cambiados en sitio por la supervisión.	M ²	18.00		-
B.3	Suministro e Instalación de Cerámica de pared en baño de Bodega 2 , h=2.13 mts. (Brasilia Marfil (kaki) 0.20 x 0.316. Se colocarán de manera horizontal y cuatrapeadas Usar Pegaduro o similar. Se usará un fraguador café oscuro (sin arena) según diseño. El color y formato podrán ser cambiados en sitio por la supervisión.	M ²	12.00		-
B.4	Suministro e Instalación de Cerámica de paredes en baños de Bodega 3 , h=2.13 mts. (Brasilia Marfil (kaki) 0.20 x 0.316. Se colocarán de manera horizontal y cuatrapeadas Usar Pegaduro o similar. Se usará un fraguador café oscuro (sin arena) según diseño. El color y formato podrán ser cambiados en sitio por la supervisión.	M ²	30.00		-
B.4	Suministro y pintado de Bodega 1 . Pintura acrílica satinada en paredes interiores y exteriores, color preparado, incluye aplicación de Builders Base Sellador Multifuncional 6000 mate y aplicación de pintura de alta calidad (Excello Weather Perfect Látex Satinado ó Goltex Latex Satinado), incluye base y pintura de losas, elementos de concreto, mochetas de puertas y ventanas. Color definido en sitio por la supervisión. Incluir uso de andamios.	M ²	1,200.00		-

B.5	Suministro y pintado de Bodega 2 . Pintura acrílica satinada en paredes interiores y exteriores, color preparado, incluye aplicación de Builders Base Sellador Multifuncional 6000 mate y aplicación de pintura de alta calidad (Excello Weather Perfect Látex Satinado ó Goltex Latex Satinado), incluye base y pintura de losas, elementos de concreto, moquetas de puertas y ventanas. Color definido en sitio por la supervisión. Incluir uso de andamios.	M ²	940.00	-
B.6	Suministro y pintado de Bodega 3 . Pintura acrílica satinada en paredes interiores y exteriores, color preparado, incluye aplicación de Builders Base Sellador Multifuncional 6000 mate y aplicación de pintura de alta calidad (Excello Weather Perfect Látex Satinado ó Goltex Latex Satinado), incluye base y pintura de losas, elementos de concreto, moquetas de puertas y ventanas. Color definido en sitio por la supervisión. Incluir uso de andamios.	M ²	1,800.00	-
			SUB TOTAL	-

FORMATO PARA OFERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
D	PUERTAS Y VENTANAS				
D.1	Suministro e instalación de Puerta P - 2 de 0.80 x 2.10 termoformada, para baño de Bodega 1 . Incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, llavín Kwikset color bronce de manecilla, tope de piso tipo media luna Stanley color bronce, etc. Pintura definida en sitio por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.2	Remozado de puerta P-1 metálica de 1.00 x 2.10 mt., en oficina de Bodega 1 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir cambio de llavín Yale a Kwikset y reparación de bisagras. Color definido por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.3	Remozado de portón metálico de 4.70 x 3.50 mt., con dos hojas abatibles, para acceso de Bodega 1 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir reparación de bisagras y de porta candado. Color definido por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.4	Suministro e instalación de Puerta P - 3 de 1.10 x 2.10 metálica, para interiores de Bodega 1 . Incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, llavín Kwikset color bronce de manecilla, tope de piso tipo media luna Stanley color bronce, etc. Pintura definida en sitio por la supervisión.	Unidad	3.00		-
D.5	Remozado de puerta P-4 metálica de 1.00 x 2.10 mt, en Bodega 2 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir cambio de llavín Yale a Kwikset y reparación de bisagras. Color definido por la supervisión.	Unidad	5.00		-
D.6	Suministro e instalación de puerta P-4 metálica de 1.00 x 2.10 mt., en Bodega 2 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir cambio de llavín Yale a Kwikset y reparación de bisagras. Color definido por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.7	Remozado de portón metálico de 2.50 x 2.50 mt., con una hoja corredizas, para acceso de Bodega 2 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir reparación de bisagras y de porta candado. Color definido por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.8	Suministro e instalación de Puerta P - 3 de 1.10 x 2.10 metálica, para cuarto de Bodega 2 . Incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, llavín Kwikset color bronce de manecilla, tope de piso tipo media luna Stanley color bronce, etc. Pintura definida en sitio por la supervisión.	Unidad	1.00		-

D.9	Suministro e instalación de Puerta P - 5 de 0.80 x 2.10 metálica, para baño de Bodega 2 . incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, llavín Kwikset color bronce de manecilla, tope de piso tipo media luna Stanley color bronce, etc. Pintura definida en sitio por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.10	Remozado de puertas metálicas de 2.00 x 2.00 mt., con una hoja abatible, para acceso a las cámaras de Bodega 3 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir reparación de bisagras y de porta candado. Color definido por la supervisión.	Unidad	4.00		-
D.11	Remozado de portón metálico de 3.50 x 2.50 mt., con una hoja corrediza, para accesos de Bodega 3 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir reparación de bisagras y de porta candado. Color definido por la supervisión.	Unidad	3.00		-
D.12	Suministro e instalación de Puerta P - 2 de 0.80 x 2.10 termoformada, para baño en oficina de Bodega 3 . incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, llavín Kwikset color bronce de manecilla, tope de piso tipo media luna Stanley color bronce, etc. Pintura definida en sitio por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.13	Suministro e instalación de Puerta P - 5 de 0.80 x 2.10 metálica, para baño exterior en oficina de Bodega 3 . incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, llavín Kwikset color bronce de manecilla, tope de piso tipo media luna Stanley color bronce, etc. Pintura definida en sitio por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.14	Suministro e instalación de puerta P-4 metálica de 1.00 x 2.10 mt., entre oficina y Bodega 3 . Incluir lijado y pintura automotriz aplicada con pistola a presión. Incluir cambio de llavín Yale a Kwikset y reparación de bisagras. Color definido por la supervisión.	Unidad	1.00		-
D.15	Suministro e instalación de Ventana V - 1 en oficina de Bodega 1 , de 2.80 x 1.50 de PVC, corrediza de 4 hojas, de color blanca y vidrio de 1/4" de espesor. incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, etc.	Unidad	1.00		-
D.16	Suministro e instalación de Ventana V - 2 en cuarto de Bodega 2 , de 0.90 x 0.90 de PVC, corrediza de 2 hojas, de color blanca y vidrio de 1/4" de espesor. incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, etc.	Unidad	1.00		-
D.17	Suministro e instalación de Ventana V - 3 en oficina de Bodega 3 , de 1.80 x 1.20 de PVC, corrediza de 2 hojas, de color blanca y vidrio de 1/4" de espesor. incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, etc.	Unidad	2.00		-
D.18	Suministro e instalación de Ventana V - 4 en oficina de Bodega 3 , de 0.80 x 0.60 de PVC, corrediza de 2 hojas, de color blanca y vidrio de 1/4" de espesor. incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, etc.	Unidad	2.00		-

D.19	Suministro e instalación de Ventana V - 5 en oficina de Bodega 3 , de 0.65 x 0.65 de PVC, corrediza de 2 hojas, de color blanca y vidrio de 1/4" de espesor. incluye herrajes, sellado de boquete con silicón pintable, etc.	Unidad	2.00		-
D.20	Ventana corrediza de 1.20 x 1.30 mts., marco de aluminio natural y vidrio reflectivo tipo espejo, para proporcionar ventilación y entrada de luz solar a Bodega 1, se instalarán en parte alta de paredes.	Unidad	8.00		-
SUB TOTAL					-

FORMATO PARA OFERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
E	ACABADOS				
E.1	Reparación y pintado de cielo interno de concreto en baño de oficina de Bodega 1 . Incluir limpieza e impermeabilizado exterior de la losa con Aqualock o similar.	M ²	4.60		-
E.2	Reparación y pintado de cielo interno de concreto en oficina de Bodega 3 . Incluir limpieza e impermeabilizado exterior de la losa con Aqualock o similar.	M ²	60.00		-
E.3	Suministro e instalación de espejos de 24" x 32" en baños, espesor de 4 mm y biselado de 2 pulgadas.	Unidad	7.00		-
E.4	Construcción de Pila con rival en Bodega 2 . Incluir impermeabilizado, según detalles.	Unidad	1.00		-
SUB TOTAL					-

FORMATO PARA OFERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
F	CUBIERTAS				
F.1	Remozado de estructura de techo en Bodega 1 . Incluir lijado de todos los elementos metálicos como cerchas, cargadores, largueros, etc., que conformen la estructura del techo. Aplicar una mano de anticorrosivo color gris. Aplicar dos manos de pintura automotriz con pistolo y compresor, color definido por la supervisión en sitio. Incluir uso de andamios.	M ²	830.00		-

F.2	Reparación de estructura de techo dañada en Bodega 1 . Incluir cambio de todos los elementos metálicos dañados como cargadores y largueros. Incluir desmontaje de piezas dañadas. Incluir uso de andamios.	M ²	100.00		-
F.3	Remozado de estructura de techo en Bodega 2 . Incluir lijado de todos los elementos metálicos como cargadores, largueros, etc., que conformen la estructura del techo. Aplicar una mano de anticorrosivo color gris. Aplicar dos manos de pintura automotriz con pistolo y compresor, color definido por la supervisión en sitio. Incluir uso de andamios.	M ²	530.00		-
F.4	Remozado de estructura de techo en Bodega 3 . Incluir lijado de todos los elementos metálicos como columnas, cerchas, cargadores, largueros, etc., que conformen la estructura del techo. Aplicar una mano de anticorrosivo color gris. Aplicar dos manos de pintura automotriz con pistolo y compresor, color definido por la supervisión en sitio. Incluir uso de andamios.	M ²	2,100.00		-
F.5	Suministro e instalación de cubierta de Bodega 1 , Lamina de Aluzinc calibre 24. Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón, tornillos instalados a cada dos crestas. Traslapes longitudinales entre láminas de dos valles o dos crestas y traslapes horizontales no menores de 30 cm.	M ²	830.00		-
F.6	Suministro e instalación de cubierta de Bodega 2 , Lamina de Aluzinc calibre 24. Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón, tornillos instalados a cada dos crestas. Traslapes longitudinales entre láminas de dos valles o dos crestas y traslapes horizontales no menores de 30 cm.	M ²	530.00		-
F.7	Suministro e instalación de cubierta de Bodega 3 , Lamina de Aluzinc calibre 24. Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón, tornillos instalados a cada dos crestas. Traslapes longitudinales entre láminas de dos valles o dos crestas y traslapes horizontales no menores de 30 cm.	M ²	2,100.00		-
F.8	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato, color blanco, como tragaluz para Bodega 1 . Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón.	M ²	24.00		-
F.9	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato, color blanco, como tragaluz para Bodega 2 . Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón.	M ²	14.00		-
F.10	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato, color blanco, como tragaluz para Bodega 3 . Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón.	M ²	40.00		-

F.11	Suministro e instalación de Capote de Bodega 1 , de fábrica. Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón. Traslapes longitudinales entre capotes de no menos de 30 cm.	M	33.50		-
F.12	Suministro e instalación de Flashing en cubierta de Bodega 2 , Lamina de zinc calibre 26. Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón, fijados con clavos de acero en la pared de la bodega 3 colindante.	M	43.00		-
F.13	Suministro e instalación de Capote de Bodega 3 , de fábrica. Fijada con tornillos punta broca de 2" con empaque de hule y sellado con silicón. Traslapes longitudinales entre capotes de no menos de 30 cm.	M	70.00		-
				SUB TOTAL	-

FORMATO PARA OFERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
G	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
	RED DE AGUA POTABLE				
G.1	Suministro e instalación de tubería 1/2" de diámetro en interior de Bodega 1. PVC SDR 13.5. en pared. Incluir todos los accesorios necesarios, codos, tees, etc. También incluir ranurados, repellos pulidos necesarios.	M	40.00		-
G.2	Suministro e instalación de tubería 3/4" de diámetro en exterior de Bodega 1. Incluye accesorios. PVC SDR 26. En suelo. Incluir todos los accesorios necesarios, codos, abrazaderas, etc. También incluir excavación en suelo, aceras y piso necesarios. Incluir rellenos y reparación de aceras y pisos.	M	120.00		-
G.3	Suministro e instalación de tubería 1/2" de diámetro en interior de Bodega 2. PVC SDR 13.5. en pared. Incluir todos los accesorios necesarios, codos, tees, etc. También incluir ranurados, repellos pulidos necesarios.	M	20.00		-
G.4	Suministro e instalación de tubería 3/4" de diámetro en exterior de Bodega 2. Incluye accesorios. PVC SDR 26. En suelo. Incluir todos los accesorios necesarios, codos, abrazaderas, etc. También incluir excavación en suelo, aceras y piso necesarios. Incluir rellenos y reparación de aceras y pisos.	M	120.00		-
G.5	Suministro e instalación de tubería 1/2" de diámetro en interior de Bodega 3. PVC SDR 13.5. en pared. Incluir todos los accesorios necesarios, codos, tees, etc. También incluir ranurados, repellos pulidos necesarios.	M	40.00		-

G.6	Suministro e instalación de tubería 3/4" de diámetro en exterior de Bodega 3. Incluye accesorios. PVC SDR 26. En suelo. Incluir todos los accesorios necesarios, codos, abrazaderas, etc. También incluir excavación en suelo, aceras y piso necesarios. Incluir rellenos y reparación de aceras y pisos.	M	100.00		-
G.7	Suministro e instalación de válvula de compuerta de 3/4" GENEBRE o similar aprobado, en tubería de 3/4" de diámetro. Incluye accesorios. Incluye caja de concreto con tapadera para protección.	unidad	3.00		-
LOSA SANITARIA Y GRIFERÍA					
G.8	Suministro e instalación de llave de chorro en pilas y exteriores, incluir conexiones a los nipples HG.	Unidad	10.00		-
G.9	Suministro e instalación de sanitarios de bajo consumo de agua, considerar Cadet 3 ELDERLY, código 3000528 o similar calidad aprobado por la supervisión. Considerar accesorios para su instalación (Válvula y tubo de abasto flexible)	Unidad	7.00		-
G.10	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal en baños. Color blanco, con rebosadero, cerámica de alto brillo, libre de defectos en materiales, garantía de 65. Incluir grifo de push metálico, ajuste a 5 segundos, con botón de recubrimiento. Incluir accesorios para su instalación (reductos en drenaje, válvula de abasto y tubos de abasto flexibles, etc.).	Unidad	7.00		-
G.11	Suministro e instalación de porta papel metálico cromado, Considerar Helvex proyecta DC 04 o similar aprobado	Unidad	7.00		-
G.12	Suministro e instalación de Jaboneras de pared metálica cromadas; Considerar Helvex Proyecta DC-08, o similar aprobado	Unidad	7.00		-
AGUA RESIDUAL Y AGUAS LLUVIAS					
G.13	Limpieza de sistema de drenaje de aguas negras. Incluye tuberías, cajas, colectores, etc. Incluir botado de desperdicios.	Global	1.00		-
G.14	Limpieza de sistema de drenaje de aguas Lluvias. Incluye tuberías, canales, cajas, colectores, etc. Incluir botado de desperdicios.	Global	1.00		-
G.15	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias, de PVC, de alto caudal. Incluir abrazaderas, codos, uniones con bajantes, etc.	M	172.00		-
G.16	Suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias, de PVC. Incluir abrazaderas, codos, etc.	M	75.00		-
SUB TOTAL					-

FORMATO PARA OFERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
H	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	ILUMINACION				
H.1	Suministro e instalación de salida para luminaria de cielo en Bodega 1 , tubería 3/4 EMT superficial, cable 3#12 thhn cobre, caja octagonal metálica pesada, tapadera agujero 1/2", conectores romex 1/2. Usar último tramo después de la caja octagonal con CABLE TSJ 3X14, incluir soporteria tipo strut en instalaciones superficiales (abrazaderas strut, riel strut) accesorios según el tipo de tubería, ranurado, repello, pulido y pintado en paredes, piso, excavación, relleno y compactación en instalaciones subterránea.	Unidad	45.00		-
H.2	Suministro e instalación de salida para luminaria de cielo en Bodega 2 , tubería 3/4 EMT superficial, cable 3#12 thhn cobre, caja octagonal metálica pesada, tapadera agujero 1/2", conectores romex 1/2. Usar último tramo después de la caja octagonal con CABLE TSJ 3X14, incluir soporteria tipo strut en instalaciones superficiales (abrazaderas strut, riel strut) accesorios según el tipo de tubería, ranurado, repello, pulido y pintado en paredes, piso, excavación, relleno y compactación en instalaciones subterránea.	Unidad	36.00		-
H.3	Suministro e instalación de salida para luminaria de cielo en Bodega 3 , tubería 3/4 EMT superficial, cable 3#12 thhn cobre, caja octagonal metálica pesada, tapadera agujero 1/2", conectores romex 1/2. Usar último tramo después de la caja octagonal con CABLE TSJ 3X14, incluir soporteria tipo strut en instalaciones superficiales (abrazaderas strut, riel strut) accesorios según el tipo de tubería, ranurado, repello, pulido y pintado en paredes, piso, excavación, relleno y compactación en instalaciones subterránea.	Unidad	77.00		-
H.4	Suministro e instalación de luminarias fluorescente en Bodega 1 , tubos de LED de 4' tipo caja, a instalarse en estructura de techo, 3800 lm, 60 W, 100-240 V, con carcacas de acero. incluir materiales para su instalación, alambre galvanizado y accesorios de soporteria.	Unidad	45.00		-
H.5	Suministro e instalación de luminarias fluorescente en Bodega 2 , tubos de LED de 4' tipo caja, a instalarse en estructura de techo, 3800 lm, 60 W, 100-240 V, con carcacas de acero. incluir materiales para su instalación, alambre galvanizado y accesorios de soporteria.	Unidad	36.00		-
H.6	Suministro e instalación de luminarias fluorescente en Bodega 3 , tubos de LED de 4' tipo caja, a instalarse en estructura de techo, 3800 lm, 60 W, 100-240 V, con carcacas de acero. incluir materiales para su instalación, alambre galvanizado y accesorios de soporteria.	Unidad	77.00		-
H.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo en Bodega 1 , de 15A 120 v., color blanco tubería 1/2" EMT superficial, cable #12 thhn cobre, caja 2"x4" metálica pesada USA.	Unidad	8.00		-

H.8	Suministro e instalación de interruptor sencillo en Bodega 2 , de 15A 120 v., color blanco tubería 1/2" EMT superficial, cable #12 thhn cobre, caja 2"x4" metálica pesada USA.	Unidad	10.00		
H.9	Suministro e instalación de interruptor sencillo en Bodega 3 , de 15A 120 v., color blanco tubería 1/2" EMT superficial, cable #12 thhn cobre, caja 2"x4" metálica pesada USA.	Unidad	10.00		
H.10	Suministro e instalación de luminaria tipo canopy cuadrada Led equivalente a 250 watt para la exterior de las bodegas.	Unidad	25.00		
	FUERZA				
H.11	Suministro e instalación de Centro de carga en Bodega 1 , para sistema de iluminación y fuerza 24 espacios, trifásico 125 amp 50- 1x20,75-1x30 amp 6-2x20, 9-2x30, 3-2x50 Main Break de 3x125, montaje empotrado en pared	Unidad	1.00		-
H.12	Suministro e instalación de Centro de carga en Bodega 2 , para sistema de iluminación y fuerza 24 espacios, trifásico 125 amp 50- 1x20,75-1x30 amp 6-2x20, 9-2x30, 3-2x50 Main Break de 3x125, montaje empotrado en pared	Unidad	1.00		-
H.13	Suministro e instalación de Centro de carga en Bodega 3 , para sistema de iluminación y fuerza 42 espacios, trifásico 125 amp 50- 1x20,75-1x30 amp 6-2x20, 9-2x30, 3-2x50 Main Break de 3x125, montaje empotrado en pared	Unidad	1.00		-
H.14	Suministro e instalación de acometida eléctrica en Bodega 1 , para tablero iluminación y fuerza con cables 2 x (3#3/0 THHN cobre+1#2/0 THHN cobre + 1#2 THHN cobre en 1 ducto de 4" PVC cd 40)	M	50.00		-
H.15	Suministro e instalación de acometida eléctrica en Bodega 2 , para tablero iluminación y fuerza con cables 2 x (3#3/0 THHN cobre+1#2/0 THHN cobre + 1#2 THHN cobre en 1 ducto de 4" PVC cd 40)	M	15.00		-
H.16	Suministro e instalación de acometida eléctrica en Bodega 3 , para tablero iluminación y fuerza con cables 2 x (3#3/0 THHN cobre+1#2/0 THHN cobre + 1#2 THHN cobre en 1 ducto de 4" PVC cd 40)	M	30.00		-
H.17	Suministro e instalación de tomacorrientes en Bodega 1 , dobles polarizados 20 ampo. 120v.cable 3#10 thhn cobre, para USO GENERAL, tapadera baquelita color blanco, con polo a tierra aislada, de la marca Eagle o similar, tubería Emt 3/4" superficial, RMC expuesto en la intemperie con sus respectivos accesorios, caja 4x4 pesada, soportera tipo strut, cajas americana con tapadera profundas, tubería PVC CD 40 eléctrico 3/4" enterrado o bajo pared o concreto, incluir ranurado, repello y pulido de paredes, excavación, relleno y compactación en tubería subterráneas, cable3#10 thhn de cobre, caja 2"x4" metálica pesada americana. A una altura de 0.35 m.s.n.p.t. a menos que se especifique lo contrario.	Unidad	26.00		-

H.18	Suministro e instalación de tomacorrientes en Bodega 2 , dobles polarizados 20 ampo. 120v.cable 3#10 thn cobre, para USO GENERAL, tapadera baquelita color blanco, con polo a tierra aislada, de la marca Eagle o similar, tubería Emt 3/4" superficial, RMC expuesto en la intemperie con sus respectivos accesorios, caja 4x4 pesada, soporteria tipo strut, cajas americana con tapadera profundas, tubería PVC CD 40 eléctrico 3/4" enterrado o bajo pared o concreto, incluir ranurado, repello y pulido de paredes, excavación, relleno y compactación en tubería subterráneas, cable3#10 thn de cobre, caja 2"x4" metálica pesada americana. A una altura de 0.35 m.s.n.p.t. a menos que se especifique lo contrario.	Unidad	24.00		-
H.19	Suministro e instalación de tomacorrientes en Bodega 3 , dobles polarizados 20 ampo. 120v.cable 3#10 thn cobre, para USO GENERAL, tapadera baquelita color blanco, con polo a tierra aislada, de la marca Eagle o similar, tubería Emt 3/4" superficial, RMC expuesto en la intemperie con sus respectivos accesorios, caja 4x4 pesada, soporteria tipo strut, cajas americana con tapadera profundas, tubería PVC CD 40 eléctrico 3/4" enterrado o bajo pared o concreto, incluir ranurado, repello y pulido de paredes, excavación, relleno y compactación en tubería subterráneas, cable3#10 thn de cobre, caja 2"x4" metálica pesada americana. A una altura de 0.35 m.s.n.p.t. a menos que se especifique lo contrario.	Unidad	34.00		-
				SUB TOTAL	-

COSTO TOTAL REMODELACION DE BODEGAS	-
--	---

BANADESA
BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA
CONSTRUCCIÓN OBRAS EXTERIORES BODEGAS LA PRADERA,
TEGUCIGALPA
FORMATO PARA OFERTA

FORMATO PARA OFERTA					
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A	PRELIMINARES				
A.1	Excavación de capa vegetal de área de los muros nuevos, espesor de 40 cm, detrás de la Bodega 1 . Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ³	490.00		-
A.2	Limpieza de maleza en todo el perímetro de las bodegas. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	global	1.00		-
A.3	Demolición de cerca de malla ciclón existente. Incluir desmontaje de malla, desmontaje de parales y demás piezas que conformen el cerco perimetral. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M	315.00		-
A.4	Demolición de pastillas dañadas de calle. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	85.00		-
A.5	Demolición de aceras dañadas del plantel. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ²	120.00		-
				SUB TOTAL	-

FORMATO PARA OFERTA

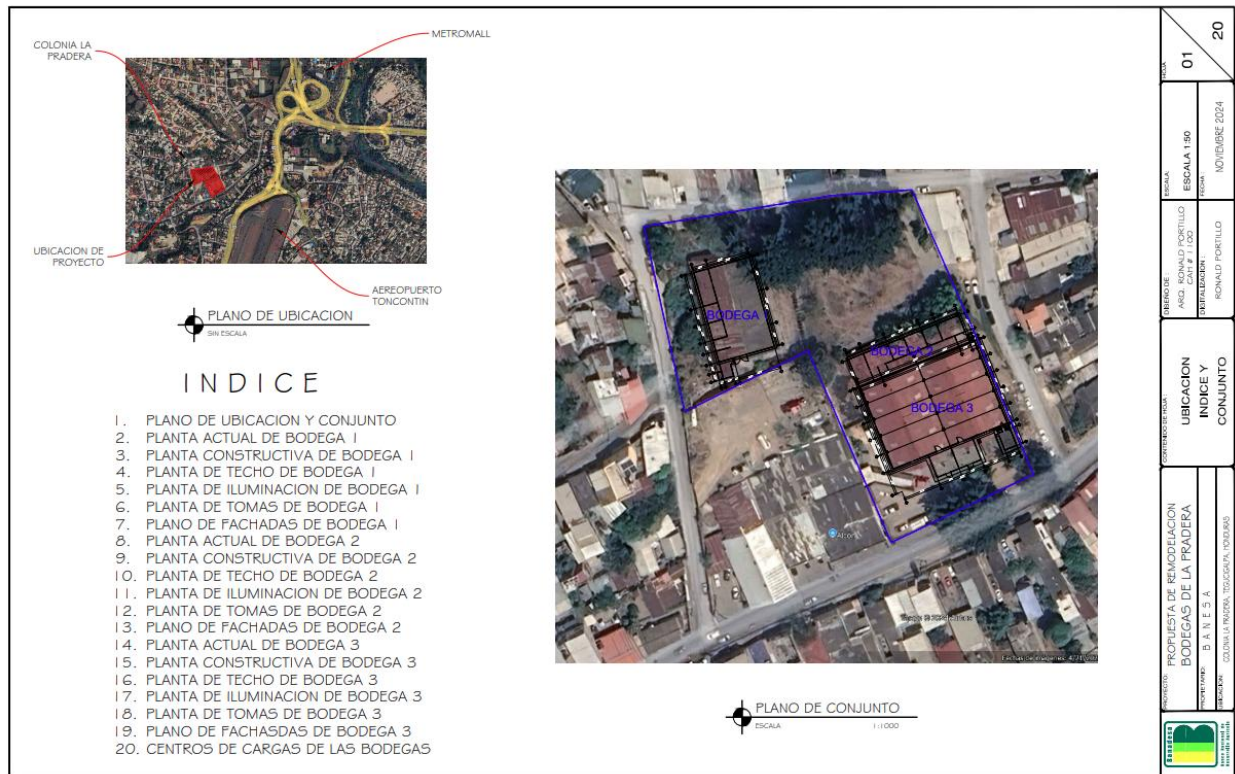
FORMATO PARA OFERTA					
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
B	MUROS				
B.1	Excavación para muro 1, detrás de Bodega 1 . Zanja de 1.20 mt de ancho por 1.00 mt de profundidad por 58.00 mt de largo. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ³	69.60		-
B.2	Excavación para muro 2, detrás de Bodega 1 . Zanja de 1.00 mt de ancho por 0.60 mt de profundidad por 58.00 mt de largo. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ³	35.00		-
B.3	Excavación para muro 3, costado derecho de Bodega 1 . Zanja de 1.00 mt de ancho por 0.60 mt de profundidad por 73.00 mt de largo. Incluir botado de desperdicios fuera del plantel.	M ³	44.00		-
B.4	Construcción de muro de contención 1, detrás de Bodega 1 , de 3.00 mt de alto por 1.20 mt de base, 0.60 mt de corona por 58 mt de largo. Hecho con piedra rosada de forma regular, de cantera, cara frontal tallada, liga de mortero de 1" de espesor en bajo relieve.	M ³	157.00		-
B.5	Construcción de muro de contención 2, detrás de Bodega 1 , de 2.00 mt de alto por 1.00 mt de base, 0.50 mt de corona por 58 mt de largo. Hecho con piedra rosada de forma regular, de cantera, cara frontal tallada, liga de mortero de 1" de espesor en bajo relieve.	M ³	87.00		-
B.6	Construcción de muro de contención 3, a un costado de Bodega 1 , de 2.00 mt de alto por 1.00 mt de base, 0.50 mt de corona por 73 mt de largo. Hecho con piedra rosada de forma regular, de cantera, cara frontal tallada, liga de mortero de 1" de espesor en bajo relieve.	M ³	110.00		-
B.7	Relleno de muros con material Selecto compactado. Incluir compactado con maquinaria y equipo, en capas no mayores a 20 cm y con la humedad necesaria.	M ³	950.00		-
B.8	Construcción de muro perimetral incluye: Marcaje y nivelación, excavación para zapatas (1.00 de profundidad) zapatas aisladas de 0.50 x 0.50 de 5 # 3 @ 10 cm en Ambos sentidos. Castillos de concreto de 20 x 20 cm con 4#3 y anillos de #2 @ 15 cm, empotrados en zapata. Solera inferior de 20 x 20 cm con 4#3 y anillos #2 @ 15 cm. Solera de remate 20 x 20 cm con 4#3 y anillos #2 @ 15 cm. Pared de bloque de 6", sisado de ambas caras. Incluye tallado y pulido de elementos de concreto en todas sus caras vistas, incluye serpentina fijada en pines de varilla de 1/2" @ 2 metros y varilla superior e inferior longitudinal para apoyo, 10 hiladas de bloque con refuerzo horizontal de varilla de 3/8 cada 2 hilas, considerar botado de materiales de desperdicio.	M	317.00		-
				SUB TOTAL	-

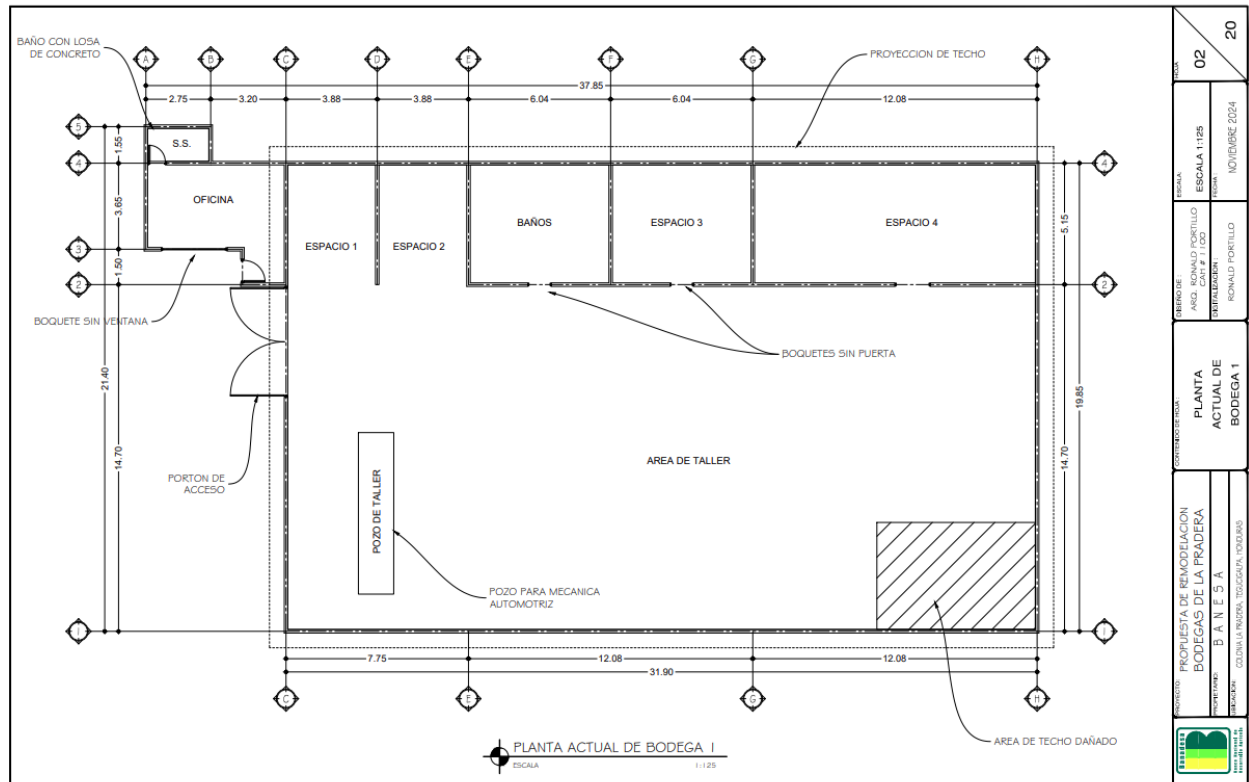
FORMATO PARA OFERTA

FORMATO PARA OFERTA					
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
C	PISO				
C.1	Pavimento de concreto hidráulico en áreas de calle dañadas, de 4,000 lb/plg ² , espesor 15.0 cm. Pastillas no mayores a 2.0 x 2.0 m. o según diseño. Incluye pasadores longitudinales y transversales de varilla corrugada de 5/8" @ 50, recubiertos de camisa de poliducto en un extremo, Usar vibrador. Juntas no mayores a un 1/8" de espesor y profundidad de 2", con sello de juntas longitudinales y transversales con sellador polimérico para tráfico + vara de respaldo (Admix Traffic Flex + Cera-Rod). Acabado codaleado fino y escobillado. Bombeo de 2%	M ²	170.00		-
C.2	Aceras exteriores de concreto. 10 cm de espesor con diente de anclaje. Malla electrosoldada de 6"x6", calibre 6/6 (equivalente a varilla # 2 @ 20 cm) para temperatura. Concreto de 3,000 lb/plg ² . Recubrimiento de 3 cm. 2% pendiente (incluye marcado, nivelado, conformado y relleno con material selecto de 5 cm. de espesor, acabado pulido y sisado en cada pastilla de 1.50 x 1.50 mts.)	M ²	120.00		-
				SUB TOTAL	-
COSTO TOTAL OBRAS EXTERIORES DE BODEGAS					-

VIII.- Planos

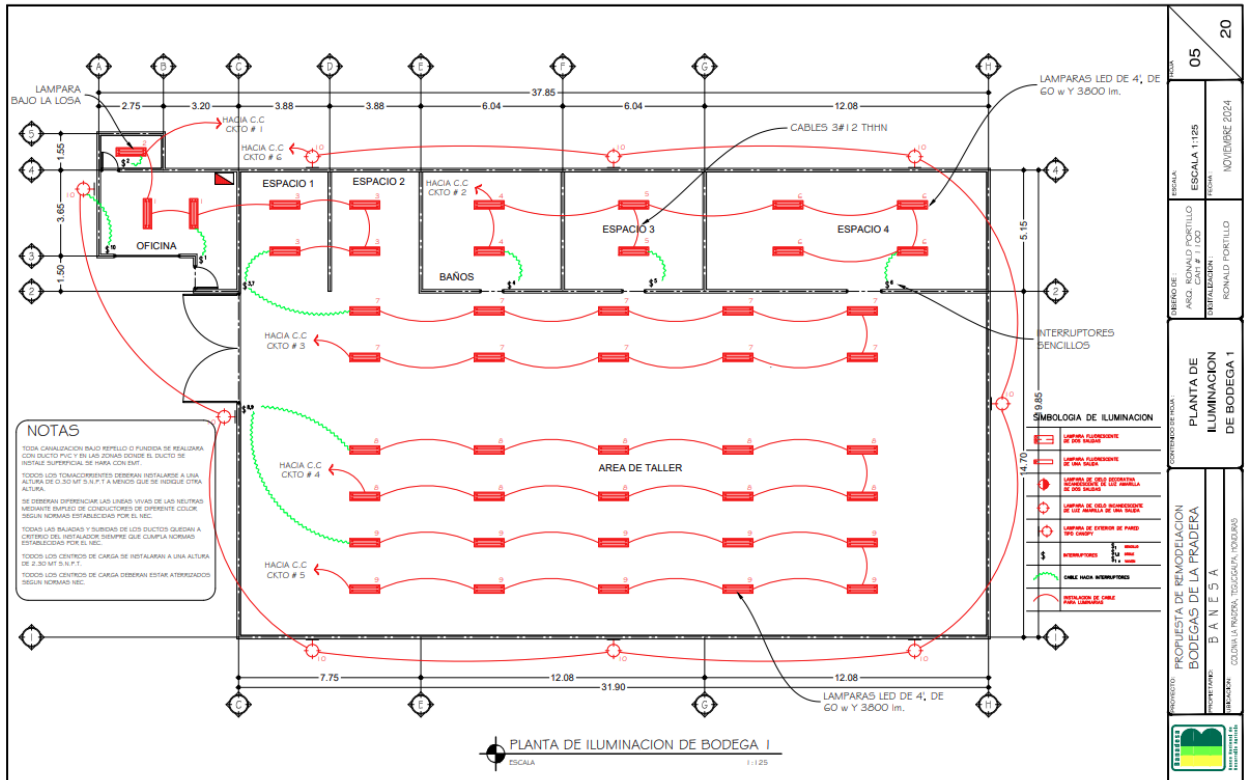
BODEGA LA PRADERA (INTERIOR)

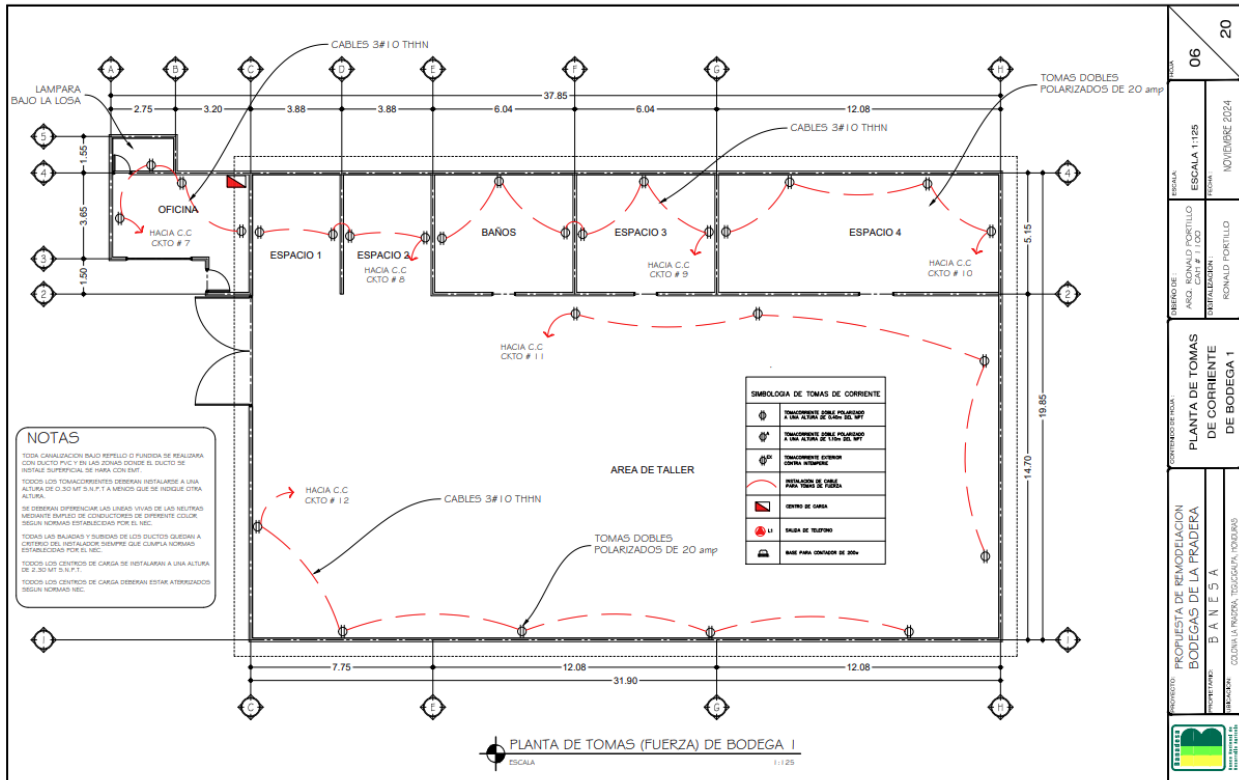




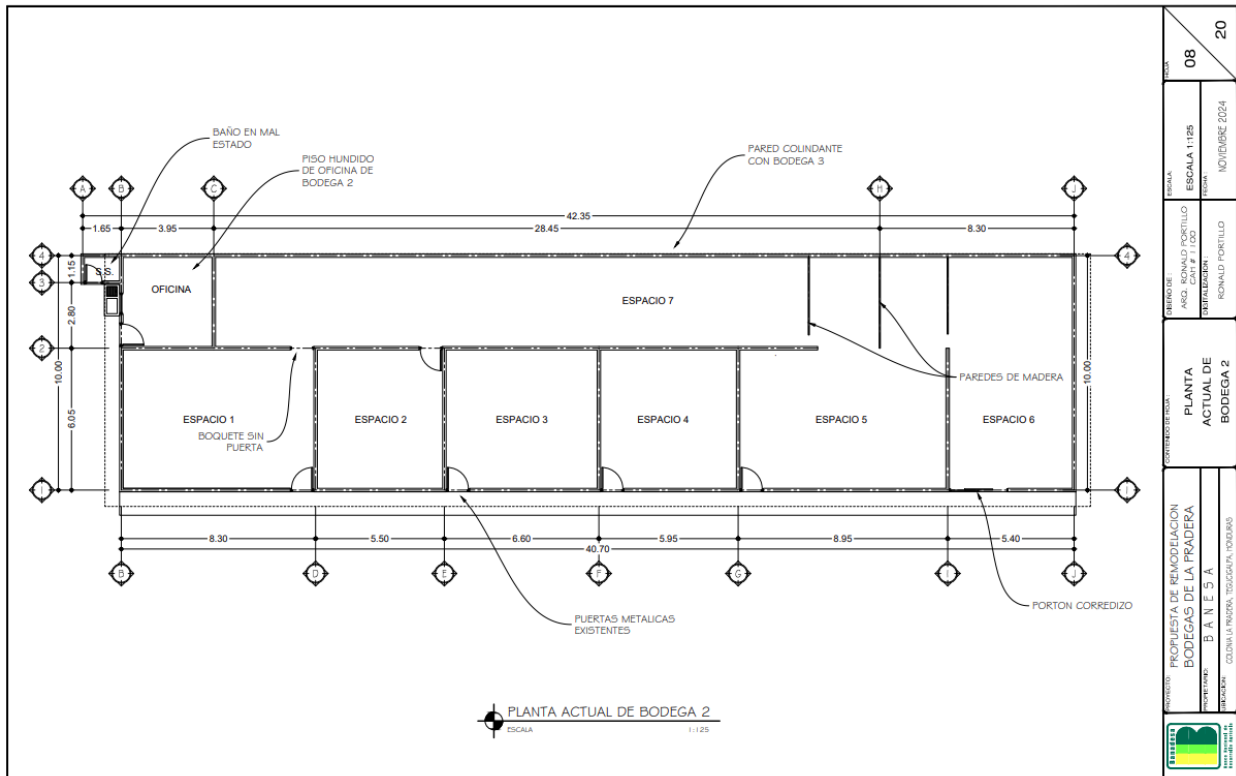
PLANTA ACTUAL DE BODEGA I
ESCALA 1:125

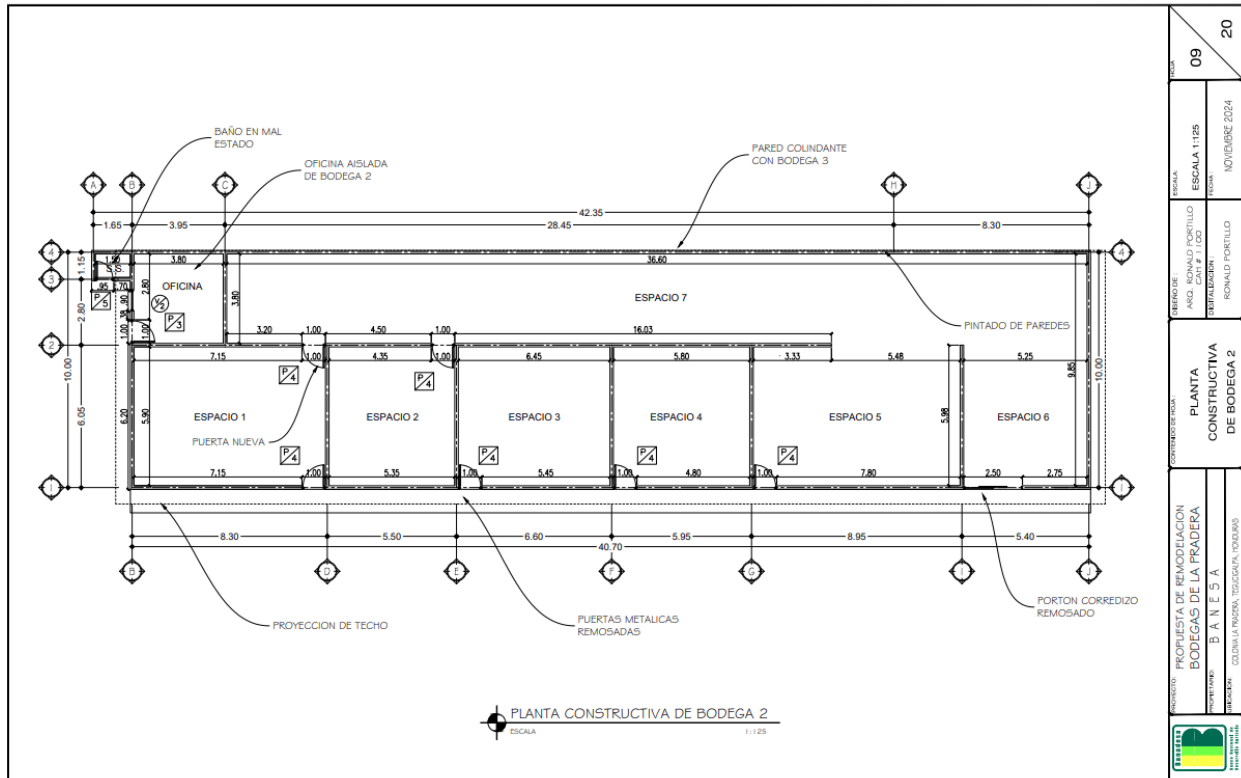
PROYECTO: PROPIEDAD DE REMEDIACION BODEGAS DE LA PRADERA B.A.N.E.S.A.		CONTENIDO DE PLAN: PLANTA ACTUAL DE BODEGA I		BOCA: 02	
AUTOR: B.A.N.E.S.A.		DISEÑADOR: RONALD PORTELO		FECHA: NOVIEMBRE 2024	
PROYECTISTA: B.A.N.E.S.A.		BOCA: 02		ESCALA: ESCALA 1:125	
BOCA: 02		BOCA: 02		BOCA: 02	





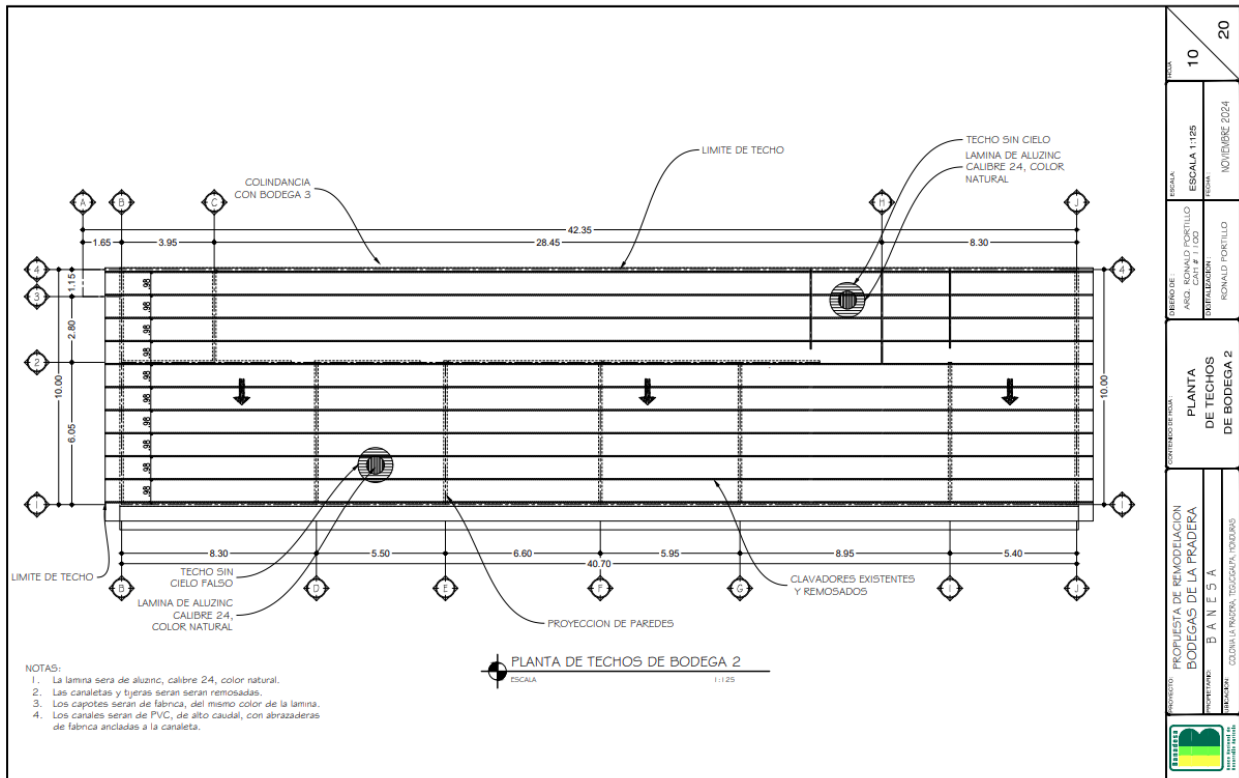
PROYECTO	PROYECTO DE REMODELACION BODEGAS DE LA FRADERA
CLIENTE	BANESA
UBICACION	CARRANZA, CALI, COLOMBIA
CONTRATANTE	INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CONTRATADO	RONALD FORTILLO
FECHA	NOVIEMBRE 2024
ESCALA	ESCALA 1:125
HOJA	06
TOTAL	20



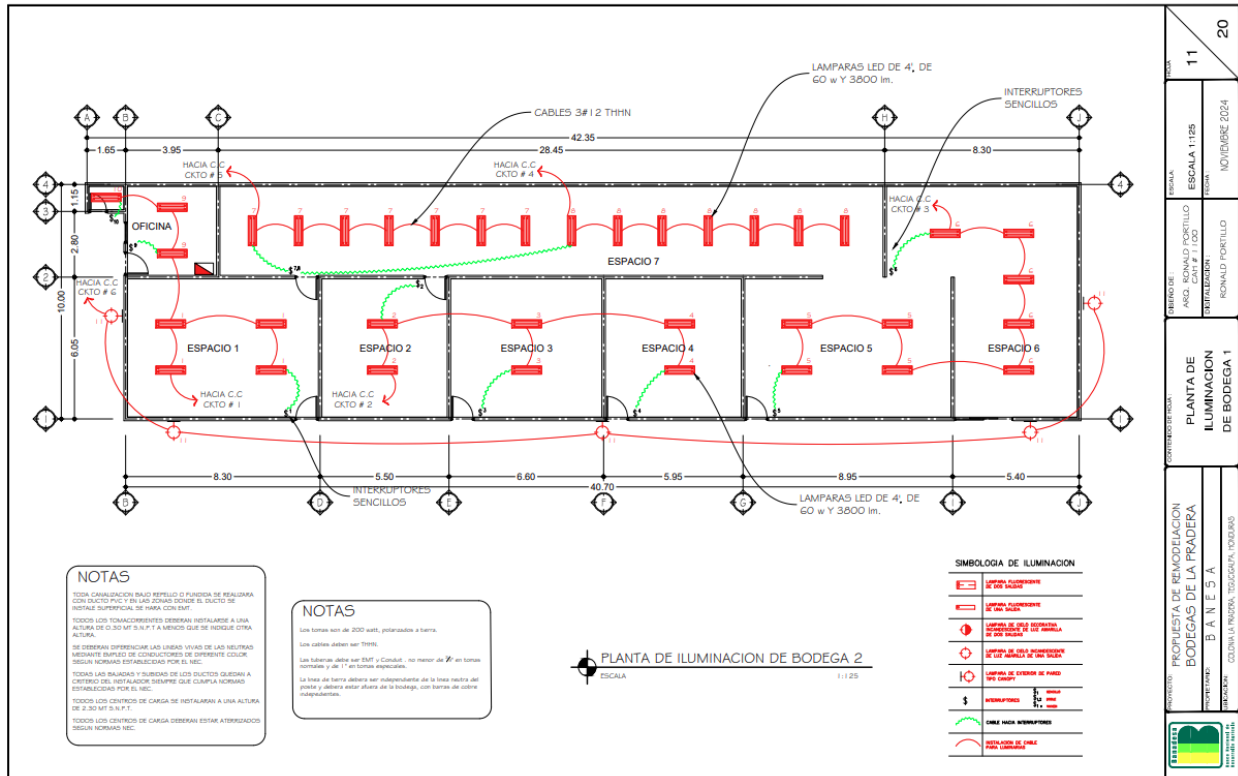


FOLIO 09		ESCALA ESCALA 1:125	
DISEÑO DE ANTO. Y PLANOS DE DETALLE RONALD PORTILLO		FECHA NOVIEMBRE 2024	
CORRESPONDENCIA PLANTA CONSTRUCTIVA DE BODEGA 2			
PROYECTO DE REMEDIACION BODEGAS DE LA PRADERA B A N E S A			
ORGANISMO: COMISIÓN REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD			

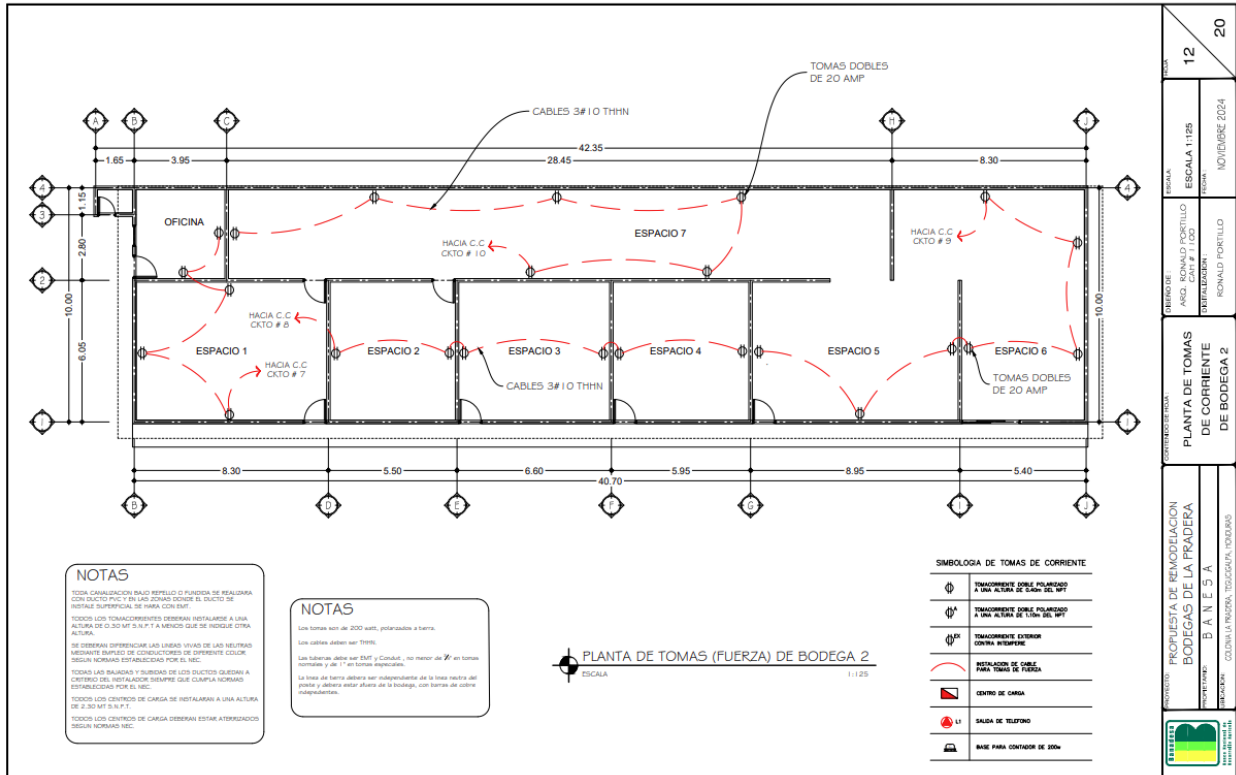




PROYECTO: PROPIEDAD DE REMODELACION BODEGAS DE LA PRADERA		ESCALA: ESCALA 1:125		FOLIO: 10	
CLIENTE: B A N E S A		AUTOR: RONALDO PORTILLO		FECHA: NOVIEMBRE 2024	
CONTRATISTA: COLINDANCIA PRADERA, TECOCCALVA, VERMORES		DISEÑADOR: RONALDO PORTILLO		20	



HOJA	11	20									
ESCALA	ESCALA 1:125										
REVISIONES	<table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>FECHA</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>REVISADO POR: RONALD PORTILLO</td> <td>NOVIEMBRE 2024</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ELABORADO POR: RONALD PORTILLO</td> <td>NOVIEMBRE 2024</td> </tr> </table>	NO.	DESCRIPCION	FECHA	1	REVISADO POR: RONALD PORTILLO	NOVIEMBRE 2024	2	ELABORADO POR: RONALD PORTILLO	NOVIEMBRE 2024	
NO.	DESCRIPCION	FECHA									
1	REVISADO POR: RONALD PORTILLO	NOVIEMBRE 2024									
2	ELABORADO POR: RONALD PORTILLO	NOVIEMBRE 2024									
CORRECCIONES	PLANTA DE ILUMINACION DE BODEGA 1										
PROYECTO	PROYECTO DE REMODELACION BODEGAS DE LA PRADERA										
CLIENTE	BANESA										
UBICACION	COLONIA LA PRADERA, TEGUCIGALPA, HONDURAS										



PROYECTO: PROYECTO DE REMODELACION BODEGAS DE LA PRADERA

CLIENTE: B A N E S A

UBICACION: COLONIA LA REJONA, TOLUCA, MEXICO

FECHA: ESCALA 1:125

PROYECTISTA: RONALD PORTILLO

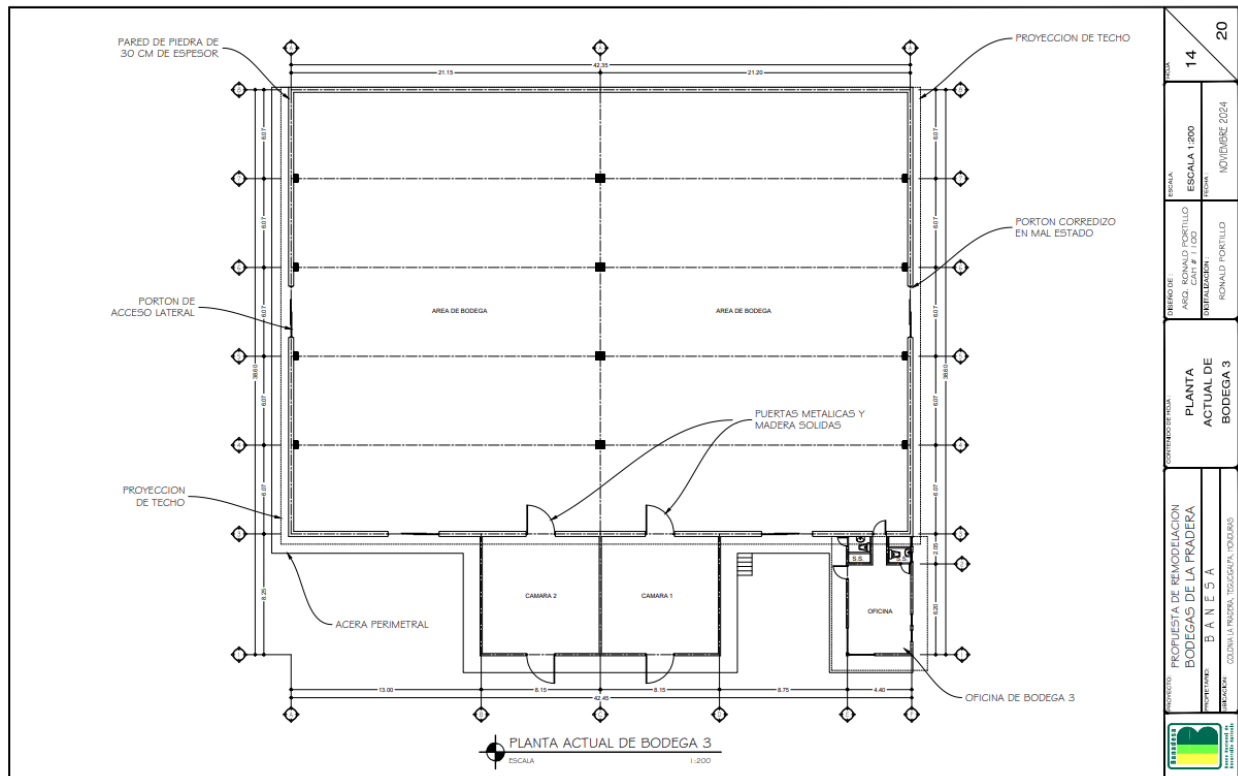
REVISOR: RONALD PORTILLO

FECHA: NOVIEMBRE 2024

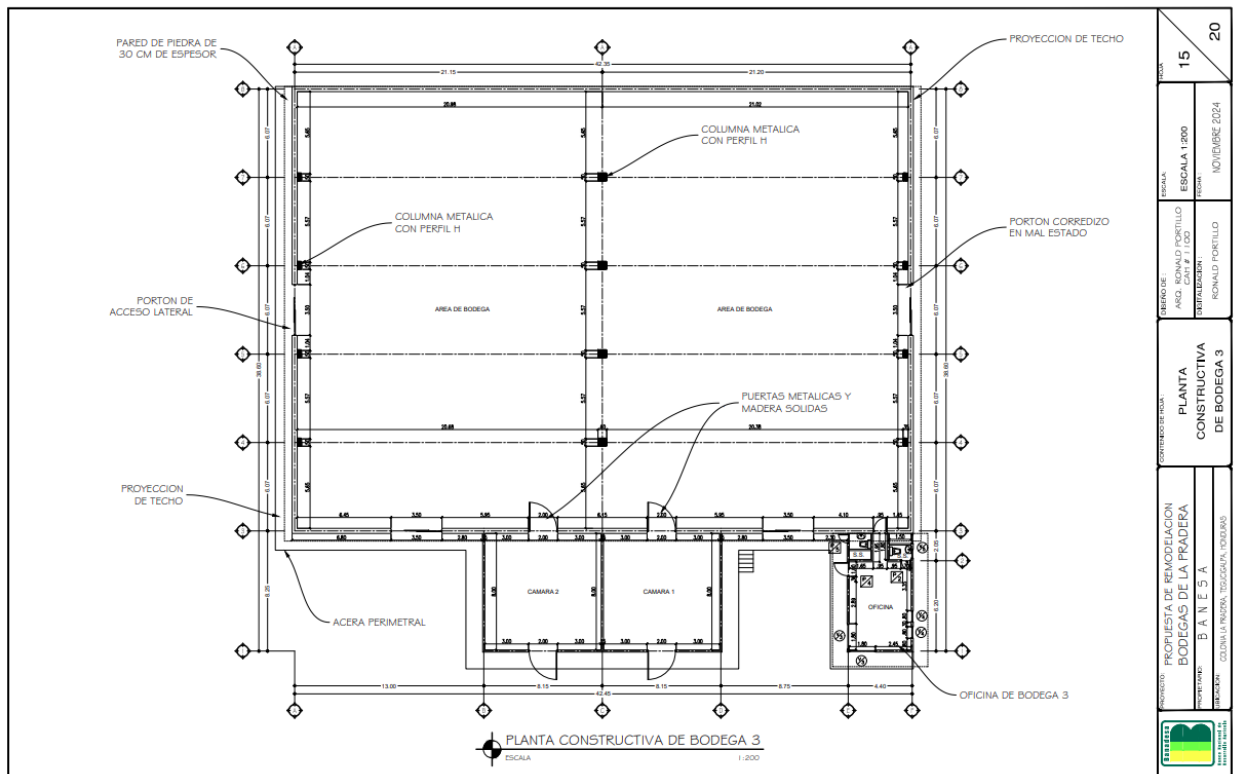
HOJA: 12

TOTAL: 20

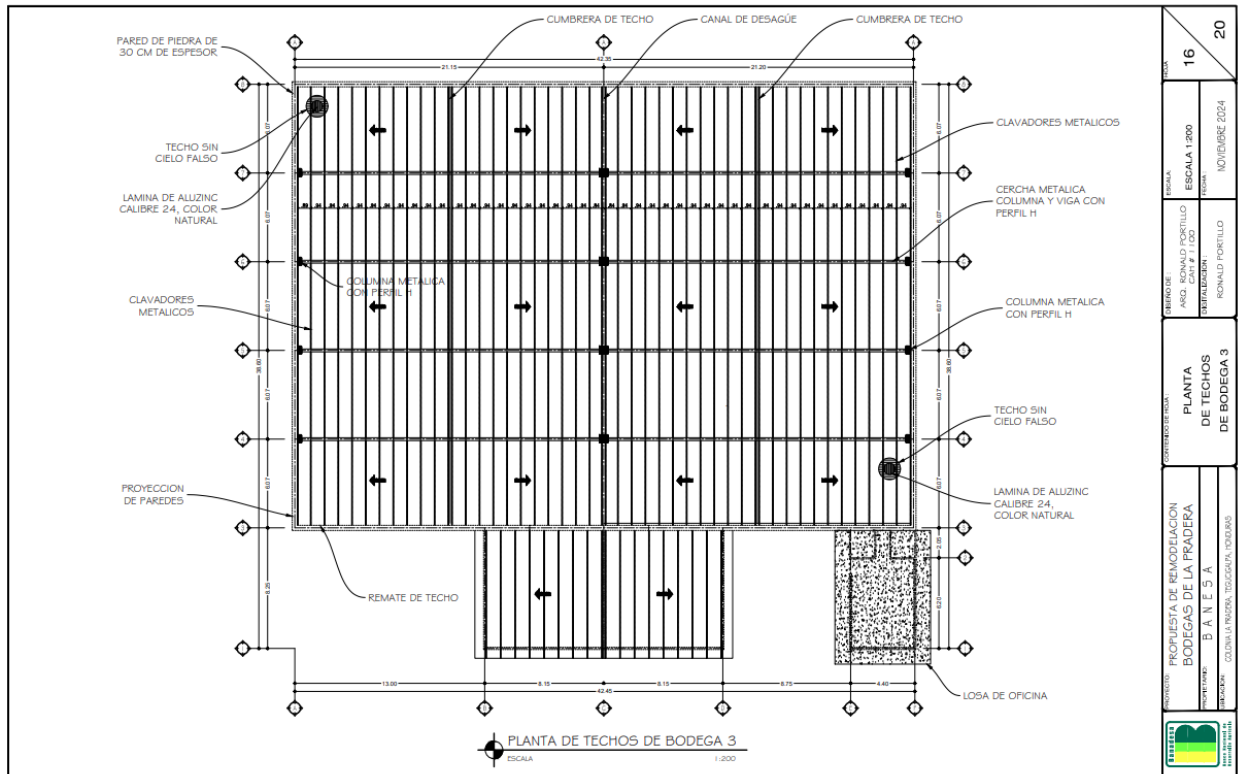
PLANTA DE TOMAS DE CORRIENTE DE BODEGA 2



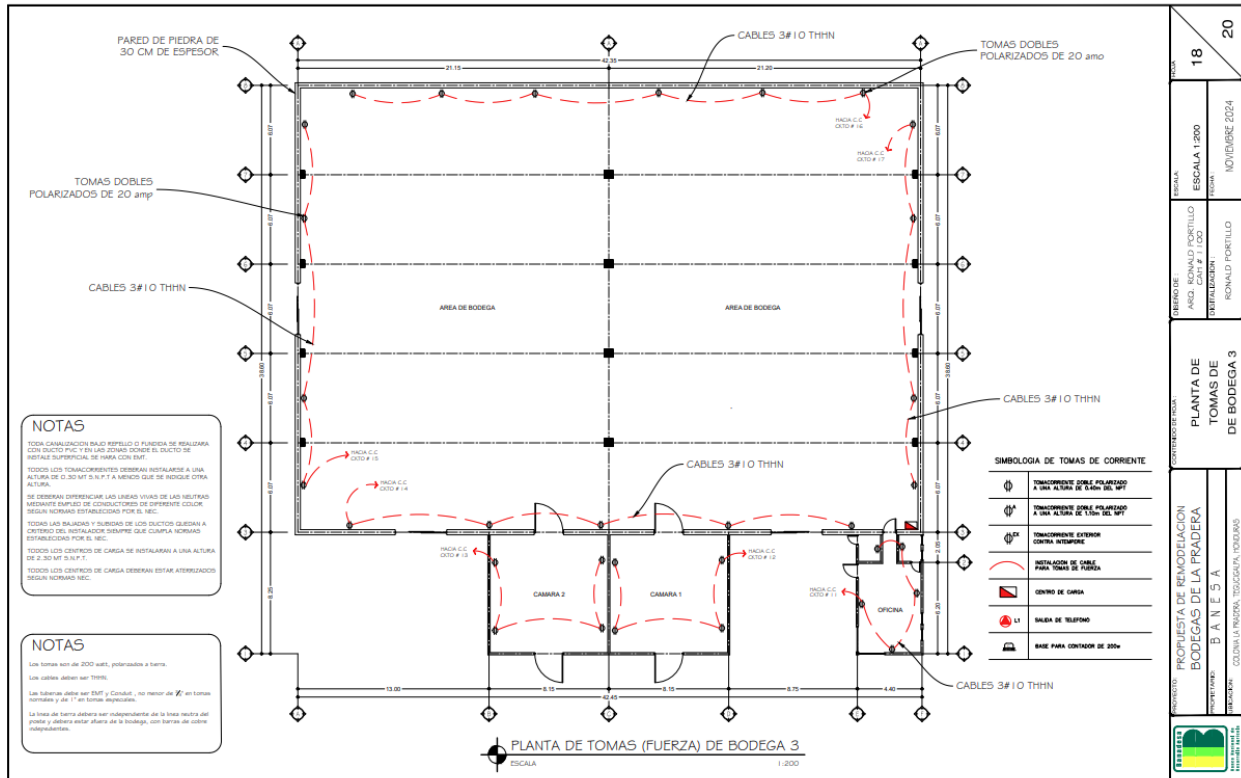
FOLIO	14
ESCALA	ESCALA 1:200
DISEÑADOR	ING. RONALD PORTILLO
PROYECTISTA	RONALD PORTILLO
FECHA	NOVIEMBRE 2024
CONTENIDO	PLANTA ACTUAL DE BODEGA 3
PROYECTO	PROYECTO DE REMODELACION BODEGAS DE LA PRADERA B A N E S A
UBICACION	CALLE LA PEROLA, TEGUCIGALPA, D.H.M.B.
	20



15	20
PROYECTO: PROYECTO DE REMEDIACION BODEGAS DE LA PRADERA UBICACION: B A N E S A LOCALIDAD: COLONIA MADRA, TOSCOGUA, OAXACA	ESCALA: ESCALA 1:200 PROYECTISTA: RONALD PORTELLO INDICADOR: INDICADOR 2024
AREA DE: ARQ. RONALD PORTELLO CANT. # 1 (00) REFERENCIAL: RONALD PORTELLO	ESCALA: ESCALA 1:200 PROYECTISTA: RONALD PORTELLO INDICADOR: INDICADOR 2024
PLANTA CONSTRUCTIVA DE BODEGA 3	

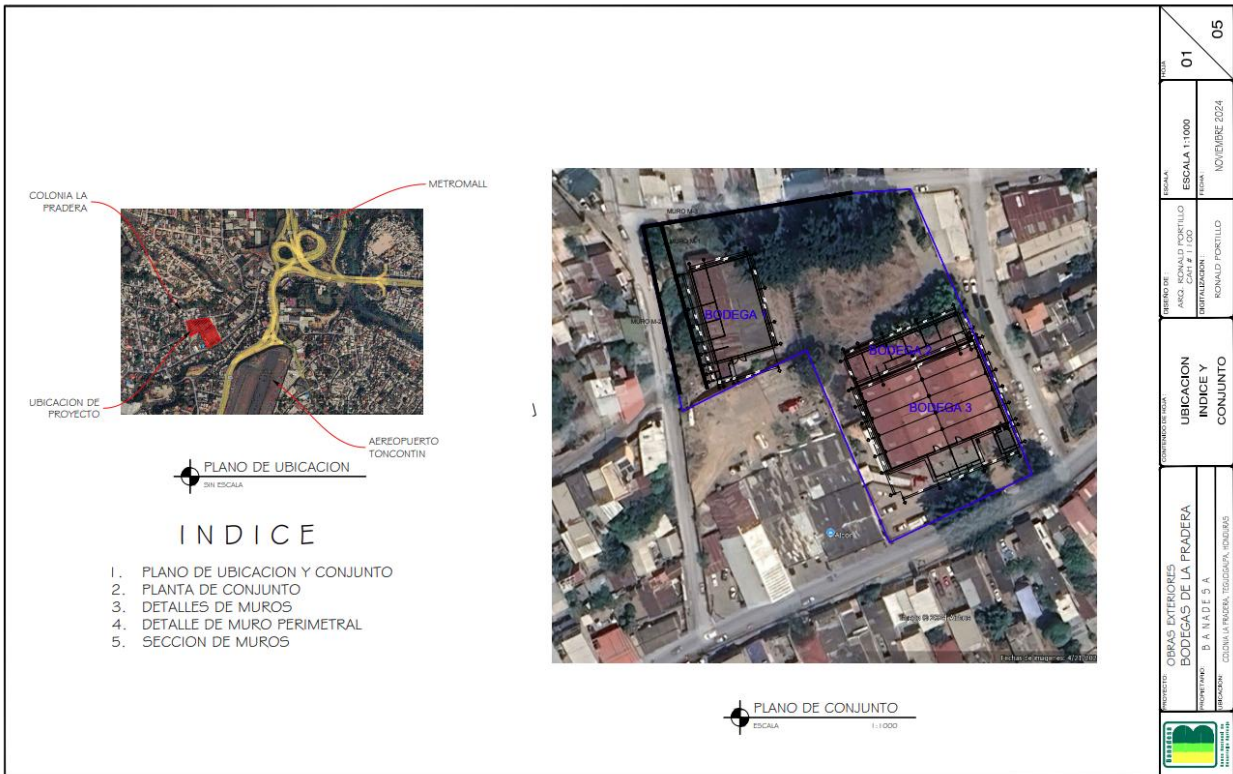


	PROYECTO: PROYECTO DE REMEDIACION BODEGAS DE LA PRADERA CONTRATO: B A N E S A UBICACION: COMUNA PAREDA, TERCERA REGION	CONTENIDO DE HOJA: PLANTA DE TECHOS DE BODEGA 3	ESCALA: ESCALA 1:200 REVISION: RONALD FORTILLO	FECHA: 16 NOVIEMBRE 2024
	DISEÑADO POR: AYO RONALD FORTILLO CALIFICACION: INGENIERO	REVISADO POR: RONALD FORTILLO	ESCALA: ESCALA 1:200	FECHA: 16 NOVIEMBRE 2024

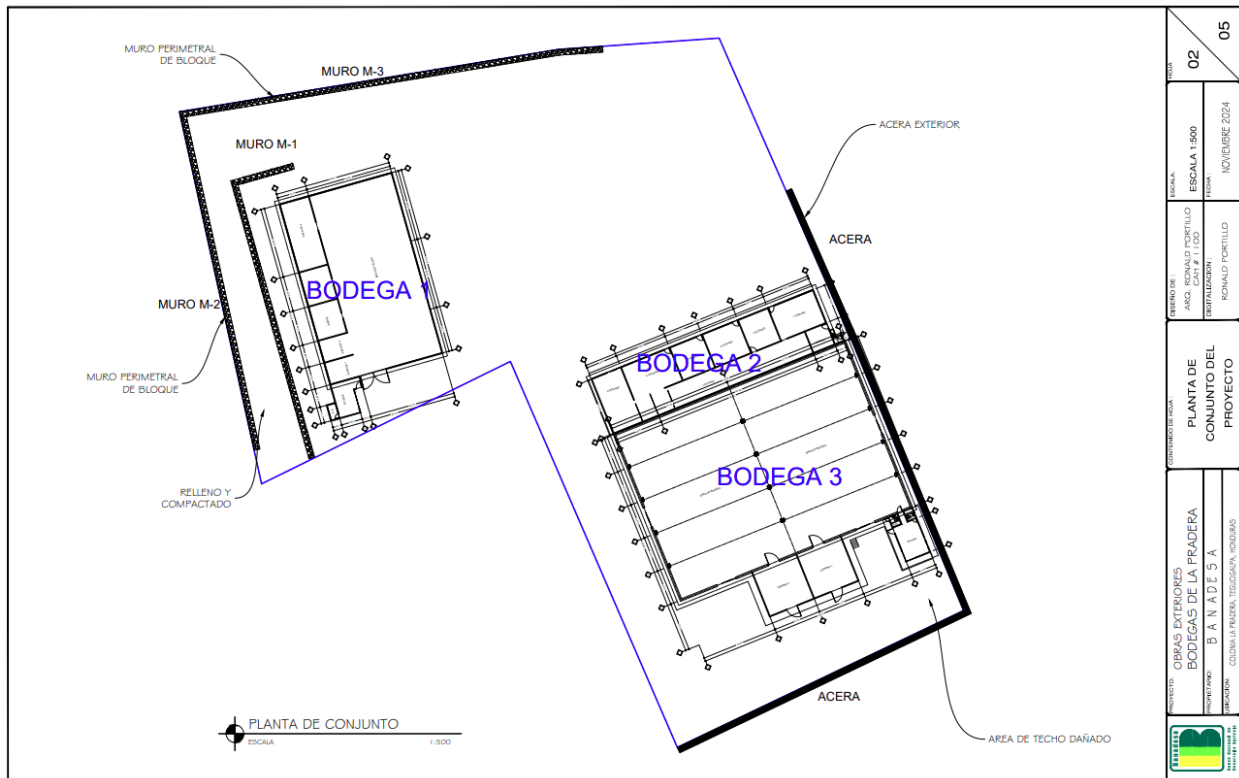


NO. PLAN	18
ESCALA	ESCALA 1:200
PROYECTISTA	RONALD PORTILLO
CLIENTE	BAÑESA
FECHA	NOVIEMBRE 2024
PROYECTO	PROYECTO DE REMODELACION BODEGAS DE LA PRADERA
CLIENTE	BAÑESA
PROYECTISTA	RONALD PORTILLO
FECHA	NOVIEMBRE 2024
PROYECTO	PROYECTO DE REMODELACION BODEGAS DE LA PRADERA
CLIENTE	BAÑESA
PROYECTISTA	RONALD PORTILLO
FECHA	NOVIEMBRE 2024

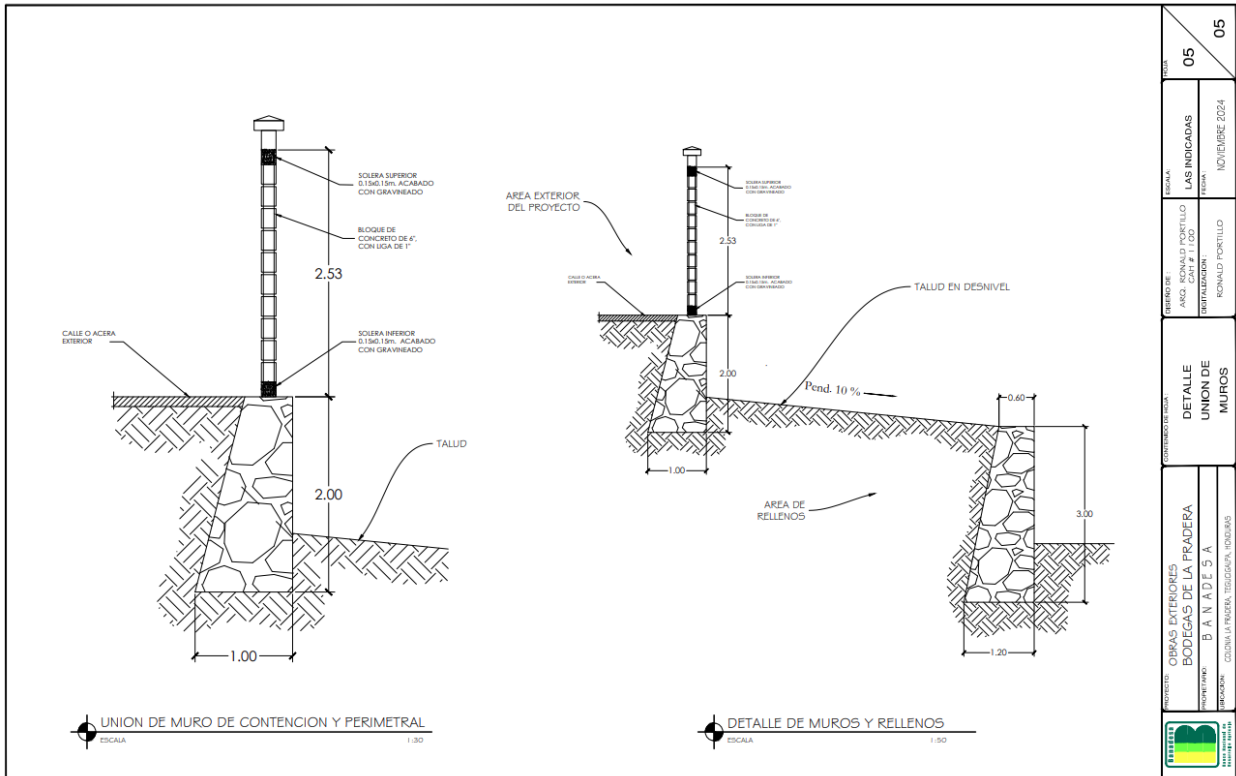
BODEGA LA PRADERA (EXTERIOR)



	PROYECTO: OBRAS EXTERIORES BODEGAS DE LA PRADERA PARTICIPACION: B.A.N.A.D.E.S.A. UBICACION: COLONIA LA PRADERA, TEOGOCALPA, VERACRUZ	CONTRIBUCION DE OBRAS: UBICACION INDICE Y CONJUNTO	DISEÑO DE: ARQ. RONALD PORTILLO EMPLAZAMIENTO: RONALD PORTILLO	ESCALA: ESCALA 1:1000 FECHA: NOVIEMBRE 2024	HOJA: 01 TOTAL: 05
--	--	---	---	--	-----------------------



02		05	
FECHA	ESCALA	FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2024	1:500	NOVIEMBRE 2024	1:500
PROYECTO	CLIENTE	PROYECTO	CLIENTE
OBRAS EXTERIORES BODEGAS DE LA PRADERA B A N A D E S A	CONJUNTO DEL CONJUNTO DEL PROYECTO	OBRA	CONJUNTO DEL CONJUNTO DEL PROYECTO
PROYECTISTA	PROYECTISTA	PROYECTISTA	PROYECTISTA
INGENIERIA EN INGENIERIA, TECNICO EN INGENIERIA	INGENIERIA EN INGENIERIA, TECNICO EN INGENIERIA	INGENIERIA EN INGENIERIA, TECNICO EN INGENIERIA	INGENIERIA EN INGENIERIA, TECNICO EN INGENIERIA



UNION DE MURO DE CONTENCIÓN Y PERIMETRAL
ESCALA 1:30

DETALLE DE MUROS Y RELLENOS
ESCALA 1:50

	PROYECTO	OPRAS EXTERIORES BODIGAS DE LA PRADERA	CONTRATO DE OBRA DETALLE UNION DE MUROS	FECHA	05
	PROYECTANTE	BANDESA		FECHA	NOVIEMBRE 2024
COORDINADOR	RODRIGO PORTILLO	PROYECTANTE	RODRIGO PORTILLO	FECHA	NOVIEMBRE 2024

IX. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TOTAL LEMPIRAS
REMODELACIÓN BODEGA		
CONSTRUCCIÓN OBRAS EXTERIORES BODEGA		
TOTAL COSTOS DIRECTOS		
GASTOS ADMINISTRATIVO		
UTILIDAD		
TOTAL		

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 OBLIGATORIA: LA presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento de la contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente clausula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición.

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

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

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

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

FIRMA AUTORIZADA

Garantía y/o Fianza de Cumplimiento

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 OBLIGATORIA: LA presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento de la contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente clausula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición.

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

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

FIRMA AUTORIZADA

Garantía y/o Fianza de Calidad

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 OBLIGATORIA: LA presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento de la contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente clausula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición.

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

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

FIRMA AUTORIZADA

Garantía por Pago de Anticipo
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 precedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA
[AFIANZADA/ GARANTIZADA]: _____

VIGENCIA _____ **De:** _____ **Hasta:** _____

BENEFICIARIO: _____

CLAUSULA OBLIGATORIA: LA presente garantía/fianza, será ejecutada por el valor total de la misma a simple requerimiento de la contratante, acompañada de un certificado de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse en cualquier momento dentro del plazo de vigencia de la garantía/fianza. La presente garantía/fianza emitida a favor del beneficiario constituye una obligación solidaria, incondicional, irrevocable y de ejecución automática; en caso de conflicto entre el beneficiario y el ente emisor del título, ambas partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de la república del domicilio del beneficiario. La presente clausula obligatoria prevalecerá sobre cualquier otra condición.

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

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

FIRMA AUTORIZADA

Aviso de Licitación Pública
República de Honduras

BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA
“REMODELACIÓN DE BODEGA PARA EL BANADESA”

LPN-011-BANADESA-2025

1. EL BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA (BANADESA) invita a las empresas interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional No. LPN-011-BANADESA-2025 a presentar ofertas selladas en físico para la REMODELACIÓN DE BODEGA PARA EL BANADESA.
2. El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de fondos propios.
3. La Licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
4. Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación a partir del día martes (28) de octubre del 2025 mediante solicitud escrita a la Gerencia Administrativa, ubicada en el cuarto piso del Edificio Principal de “**EL BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA (BANADESA)**” ubicado entre 4ta. y 5ta. avenida, 13 y 14 calle, contiguo al Estado Mayor, Teléfono 2237-2201 al 06 Ext. 179 o vía E-mail esierra@banadesa.hn en un horario de 8:30 a.m. a 4:30 p.m. posteriormente realizar el pago de TRESCIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L.300.00) no reembolsable, a partir de la fecha de publicación. La persona que acuda a retirar las bases de licitación deberá presentar identificación y autorización escrita de la empresa. Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn).
5. La visita de campo será el día **viernes siete (07) de noviembre del 2025, Hora: 10:00a.m., Lugar: Bodega La Pradera, Colonia La Pradera, contiguo Agropecuaria Rogala S. A., Tegucigalpa, Distrito Central, Francisco Morazán. Coordenadas: X= 14.070459; Y= -87.216585.**
6. Las ofertas deberán presentarse en físico en la siguiente dirección: En la Gerencia Administrativa, ubicada en el cuarto piso del Edificio Principal de “**EL BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA (BANADESA)**” ubicado entre 4ta. y 5ta. avenida, 13 y 14 calle, contiguo al Estado Mayor, a más tardar a las 11:00 a.m. hora oficial de la República de Honduras, del día lunes ocho (08) de diciembre del año dos mil veinticinco (2025), seguidamente la apertura de la oferta de manera presencial en el salón de sesiones del 4to. piso del **BANCO NACIONAL DE DESARROLLO AGRICOLA (BANADESA)** a las 11:15 a.m., las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, con todas las medidas de bioseguridad. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.
- 7.

Comayagüela M.D.C., 28 de octubre del 2025

Gerente Administrativo